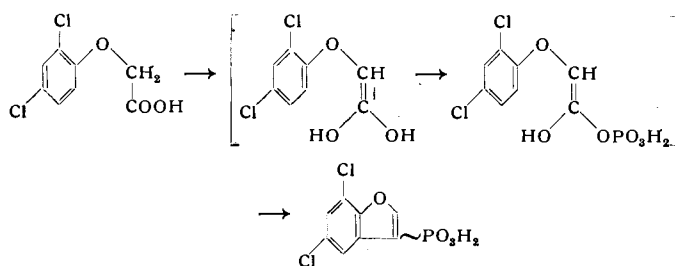
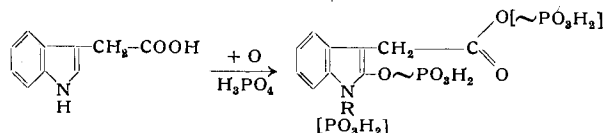


Die Wirkung des Heteroauxins und anderer das Wachstum von Pflanzen fördernder Substanzen führen A. Rhodes und R. de B. Ashworth auf die Bildung energiereicher Phosphat-Bindungen zurück, etwa in der Weise:



Durch diesen Mechanismus ist auch die Beobachtung zu erklären, daß die Wachstumsfaktoren, die sich von der Phenoxy-essigsäure ableiten, einen beweglichen α -Wasserstoff und eine freie Ortho-Stellung haben müssen. In Gegenwart von anorganischem Phosphat entsteht ein Phosphorsäureester, der beim Cyclisieren mit der o-Stellung eine energiereiche Bindung gibt. Bei der Indolyl-essigsäure entsteht unter gleichzeitiger Oxydation ein Enolphosphat. Die anderen möglichen energiereichen Bindungen, der N-Ester und das gemischte Anhydrid, von denen dieses das wahr-

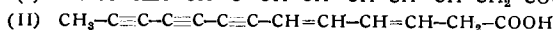
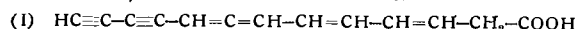
scheinlichere ist, bilden sich vermutlich bei der Biosynthese des Heteroauxins aus Tryptophan über die Indolyl-brenztraubensäure.



(Nature [London] 169, 77 [1952]). — J.

(518)

Das sehr instabile Antibioticum **Mycomycin**, farblose Kristalle vom Fp 75° (explosive Zersetzung), $[\alpha]_D^{25} -130^\circ$, ist eine 3,5,7,8-Trideca-tetraen-10,12-diin-säure (I). Sie geht eine ungewöhnliche Umlagerung in alkalischer Lösung bei 27° ein, wobei durch Allen-Acetylen-Isomerisierung und Wanderung der Acetylen-Bindungen Iso-mycomycin entsteht, nach Ansicht von W. D. Calmer und I. A. Solomons eine 3,5-Trideca-dien-7,9,11-triinsäure (II), farblose Nadeln, Fp 140° (Zers.), optisch inaktiv. Ihr UV-Spektrum ist dem von konjugierten Triacetylenen sehr ähnlich. Bei der katalytischen Hydrierung nehmen beide Verbindungen 8 Mol Wasserstoff auf, es entsteht n-Tridecansäure.



(J. Amer. Chem. Soc. 74, 1870 [1952]). — J.

(523)

Literatur

Eilhard Mitscherlich und sein Geschlecht, von Karl Peters. Mit einem Beitrag von R. Winderlich. Verlag C. L. Mettger u. Söhne, Jever 1951. 31 S., 18 Abb., DM 2.20.

Das kleine anspruchslose Werk, das dem Marien-Gymnasium in Jever gewidmet ist, will die Erinnerung an den großen Schüler dieser Schule wachhalten. Dabei liegt der Schwerpunkt nicht auf dem 5 Seiten umfassenden Abschnitt: „Eilhard Mitscherlich als Forscher“, den in geschichtlicher Skizzierung R. Winderlich verfaßt hat, sondern auf der Schilderung der Anlagen und Begabungen seines Geschlechts, aus dem Eilhard Mitscherlich unter zahlreichen anderen wissenschaftlich hochverdienten Gelehrten als besonders markante Persönlichkeit hervorrage. In der Kenntnis dieser Beziehungen zu Vor- und Nachfahren bringt das Werkchen manches, was bisher noch nicht allgemein bekannt geworden ist. Dagegen darf man bei seinem bescheidenem Umfang nicht erwarten, daß man eingehender über die Kompliziertheit von Mitscherlichs Charakter und die dadurch bedingten tieferen Ursachen von seinem Streit mit Liebig Näheres erfährt; lediglich die darüber von seinem Sohn Alexander Mitscherlich gemachten Ausführungen werden zitiert. Das ist deswegen zu bedauern, weil Eilhard Mitscherlich in charakterlicher Hinsicht von manchen Seiten zweifellos zu ungünstig beurteilt worden ist; die vorliegende Schrift gibt nun keine Möglichkeit zu erkennen, wie sehr hierzu seine Empfindlichkeit und manche entschuldigen menschlichen Schwächen beigetragen haben; die Angriffe auf Mitscherlich werden gar nicht erwähnt. So muß es einer anderen Schrift vorbehalten bleiben, die allerdings keineswegs leicht zu verfassen sein dürfte, seinem Wesen in allen Punkten gerecht zu werden. W. Hüchel [NB 542]

Lumineszenz von Flüssigkeiten und festen Körpern. Wissenschaftliche Grundlage und praktische Anwendung, von P. Pringsheim und M. Vogel. Verlag Chemie, GmbH, Weinheim/Bergstr., 1951. XIV u. 256 S., 73 Abb., DM 18.60.

Das Werk ist die ergänzte und erweiterte deutsche Ausgabe des 1943 in englischer Sprache erschienenen Buches des bekannten Forschers auf dem Gebiet der Fluoreszenz. Es sind im deutschen Schrifttum verschiedene Werke über Fluoreszenz und Lumineszenz erschienen. Trotzdem kann das vorliegende Buch seinen Platz durchaus beanspruchen. Auf verhältnismäßig kleinem Raum ist eine große Fülle von Material in souveräner Weise dargestellt. Überall merkt man den Forscher auf diesem Gebiet, der mit sicherem Griff eine glückliche Auswahl zu treffen weiß zwischen Anhäufung von Wissenstoff und Hervorhebung von solchen Ergebnissen, die wegweisend für die Zukunft sein können. Neben dem Wissenschaftler wird ganz besonders auch der Praktiker viel Nutzen aus dem Buche ziehen.

Vor allem ist sehr viel amerikanische Literatur angeführt, die in Deutschland weniger leicht zugänglich ist. Der dritte Teil, der vor allem die angewandte Lumineszenz behandelt, ist der deutschen Ausgabe neu hinzugefügt und bringt vieles, was während des Krieges in Amerika entwickelt wurde und damals als geheim behandelt wurde.

Das Buch ist sehr lebendig und lebhaft geschrieben und liest sich gut. Es stellt eine wertvolle Bereicherung des deutschen Schrifttums dar. G. Scheibe [NB 536]

Chemische und galvanische Überzüge. Oberflächenschutz von Metallen, von H. Silman. Verlag Chemie, GmbH, Weinheim/Bergstr., 1952. 384 S., 131 Abb., Ganzln. DM 28.40.

Das Buch ist in englischer Sprache erschienen. Mit dieser Übersetzung werden uns Kenntnisse übermittelt, die wir lange Jahre haben entbehren müssen. Der Aufbau des Buches ist anders, als wir es sonst auf diesem Fachgebiet gewöhnt sind. Der Verfasser geht nämlich davon aus, daß die moderne Elektroplattierung vorwiegend als Schutz für das plattierte Metall dienen soll. Dementsprechend beginnt er mit einer recht eingehenden Besprechung der Korrosionsvorgänge. Es folgt dann eine sehr ausführliche Behandlung der Vorarbeiten für die Elektroplattierung, wie Beizen, Schleifen und Polieren. Allein diese Abschnitte nehmen fast 1/2 des ganzen Buches ein. Und das mit Recht! In einem weiteren Abschnitt wird die Metalfärbung beschrieben, zu der eigenartigerweise auch die Phosphatierung gerechnet wird. Im Abschnitt Galvanotechnik werden die modernen Einrichtungen besprochen und anschließend die einzelnen Metalle. Dieser Abschnitt ist etwas stiefmütterlich behandelt worden. Hier ließe sich mehr sagen. Auch dann, wenn der Verfasser, wie er es im Vorwort sagt, dieses Buch für den Praktiker geschrieben hat und nur einen Überblick hat geben wollen. Es fällt auf, daß einige wichtige Arbeitsverfahren nur ganz kurz erwähnt werden. Das gilt für die Galvanoplastik und die Überzugsgalvanoplastik, zu der auch die Hartverchromung und die Starkvernicklung gehören, die besonders in England entwickelt worden ist. Beide Arbeitsgebiete sind heute so wichtig, daß sie hätten ausführlicher behandelt werden können. Das Buch schließt mit einem Abschnitt über die Prüfmethoden.

Es ist zu begrüßen, daß das Buch, das auf einem beachtlichen Niveau steht, auf dem deutschen Büchermarkt erschienen ist. Der Ref. möchte aber den Wunsch und die Bitte aussprechen, daß bei solchen Übersetzungen die allzu vielen Anglizismen vermieden werden. Weiter ist es nicht notwendig, daß grundsätzlich alles übersetzt wird. Gemeint sind Ausdrücke, die schon in den deutschen Sprachgebrauch übergegangen sind, z. B. Spiegellegierung für Speculum, Elektrofärbverfahren für Electrocolor oder Normpaket für basebox.

Es ist zu erwarten und zu wünschen, daß das Buch in den Fachkreisen großen Anklang finden wird. Johannes Fischer [NB 535]

The Chemistry of Lignin, von F. E. Brauns. Academic Press Inc., Publishers, New York, 1952. 808 S., \$ 14.50.

Das Buch stellt eine wertvolle Ergänzung des bekannten Werkes von E. Hugglund „Holzchemie“ dar, das im gleichen Verlage bereits 1951 neu erschien. F. E. Brauns ist neben H. Hibbert der Hauptrepräsentant der Lignin-Chemie in Amerika und im Verlaufe der vergangenen 20 Jahre durch zahlreiche Veröffentlichungen hervorgetreten. Die Bedeutung des Buches liegt in der