

## Neue Bücher.

(Zu beziehen durch Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 10.  
Corneliusstr. 3.)

**Qualitative Analyse.** Von Ludwig Medicus. 20. und 21. verbesserte Auflage, neubearbeitet von Dr. K. Richter. Assistent am Physikalisch-chemischen Institut der Universität Leipzig. Mit 3 Abbildungen; IX u. 147 S. Verlag Theodor Steinkopff, Dresden und Leipzig 1926. Geh. 5,— M.

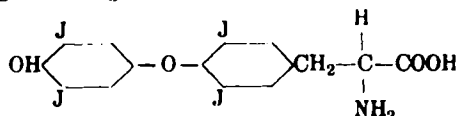
Das bekannte Buch von L. Medicus, durch das auch der Ref. in die qualitative Analyse eingeführt worden ist, ist in einer tiefer greifenden neuen Bearbeitung erschienen. In erster Linie ist in dieser Beziehung die Vereinigung der bisherigen III. und IV. Gruppe (Fällung mit Ammoniak bzw. Ammoniumsulfid) zu einer Gruppe zu nennen. Diese Maßnahme ist ganz unerlässlich, sofern man sich nicht großen Zufälligkeiten bei der Aufsuchung der in Frage kommenden Ionen aussetzen will. Ferner hat sich der Bearbeiter auch hinsichtlich der Untersuchung auf die Bestandteile der II. Gruppe der in dem Buche des Ref. angegebenen Arbeitsweise angeschlossen. Auch die Untersuchung auf Anionen hat eine Erweiterung erfahren insofern, als auf die Behebung von Störungen durch das Vorhandensein verwandter Anionen näher eingegangen ist. Um einer Erweiterung des Umfangs vorzubeugen, hat der Verf. sich auf die Behandlung nur der wichtigsten Reaktionen beschränkt und dabei eine recht geschickte Auswahl getroffen. Nach Ansicht des Ref. ist es dem Herrn Verfasser gelungen, aus dem „alten Medicus“ ein recht brauchbares neues Buch zu machen, das sich zu den bisherigen Freunden zahlreiche neue gewinnen dürfte.

W. Böllger. [BB. 365.]

**Jod.** Ein Überblick über seine biologische und pharmakologische Bedeutung. Herausgegeben vom Komitee für Chilesalpeter. Berlin-Charlottenburg (ohne Jahreszahl).

Der Zweck dieser 46 Seiten umfassenden Schrift ist, eine zusammenfassende Darstellung der interessanten biologischen Bedeutung des Jods und einen Überblick über die moderne Forschung zu geben. Zugleich soll sie aber zweifellos die Forscher anregen, neue Verwendungsmöglichkeiten für das Jod zu schaffen, da gleich im ersten — allgemeinen — Teil der Schrift den nur geringen Anforderungen des Weltmarktes von jährlich etwa 970 000 kg, von denen Chile allein 786 000 kg liefert, die unerschöpflichen Vorräte in den Tangen und im Chilesalpeter, aus letztem etwa 3 000 000 kg, gegenübergestellt werden.

Die große Bedeutung des Jods als Bio-Element geht daraus hervor, daß es sich überall in der anorganischen und organischen Welt findet; aus den Urgesteinen ist es wahrscheinlich in die Pflanzen und von diesen in den tierischen und menschlichen Organismus übergegangen, die es in anorganischer und organischer Bindung enthalten. Nimmt man als biologischen Zweck des ionisierten Jod einen elektrolitischen an, so hat die Jod in organischer Bindung enthaltende Substanz der Organismen, wenigstens der Warmblütler, eine ganz spezielle hormonale Aufgabe. Die Schilddrüse zieht nämlich das Jod aus der Nahrung durch spezifisch elektive Kräfte und baut daraus eine hormonal wirkende Substanz, das Thyroxin, dessen Konstitution als ein Tyrosinderivat durch Harrington aufgeklärt wurde:



Die Wirkung der etwa 10 mg Jod enthaltenden menschlichen Schilddrüse im Stoffwechsel ist noch nicht restlos geklärt. Sinkt der Jodgehalt unter ein Viertel, so beginnt die Kropfbildung durch Bindegewebwucherung. Daß wirklich Jodmangel zur Kropfbildung führt, indem zunächst die Schilddrüse nicht genügend funktioniert, ist durch eingehende Versuche Fellenbergs und anderer Forscher festgestellt. Wird andererseits der Jodmangel der Umwelt durch kleine täglich zugeführte Jodmengen ausgeglichen, wie es z. B. in der Schweiz durch die Einführung des „Vollsalzes“ — 1 g Kochsalz +

5 mg JK — geschehen ist, so wird die Kropfbildung vermieden. Versuche mit Joddüngungen, um jodreiche Pflanzen für die Tiere zu züchten, sowie Versuche zum Studium der Einwirkungen der Joddarreichung auf das Geschlechtsleben der Tiere und auf das Wachstum der Pflanzen sind noch nicht zum Abschluß gelangt. Außer in der Schilddrüse findet sich Jod in allen endokrinen Organen und in der Milch.

Ebenso interessant, aber auch ebensowenig geklärt wie die Rolle des Jods als Bio-Element ist seine Pharmakologie als innerliches, also chemotherapeutisch wirkendes Antiseptikum, abgesehen von einigen Präparaten organischer Natur, zu denen z. B. das „Yatren“-Behringwerke in Marburg (Jod-oxychinolinsulfosäure) und das „Selectan“-Schering (Jod-oxyipyridin) gehören, bei denen allerdings keine reine Jodwirkung vorliegt, sondern eine Verstärkung der Strukturwirkung des organischen Kernes.

Ganz klar aber ist die starke antiseptische Wirkung des Jods bei äußerlicher Verwendung.

In der Klinik werden Jod und Jodpräparate extern und intern angewandt. Die externe Anwendung beruht auf der stark keimtötenden sowie stark reizenden, entzündungserregenden und schließlich nekrotisierenden Wirkung auf Organzellen; Tinctura Jodi, Jodoform, Novojodin, Sanoform seien genannt von vielen Präparaten.

Ebenso zahlreich sind die intern gegen Lues, Atherosklerose und Angina pectoris angewandten Jodpräparate, von denen Jodkali, Sajodin, Jodival, Alival, Jodferratin die bekanntesten sind. Schließlich sei noch die Bedeutung des Jods als Röntgen-diagnostikum (Tetrajod-phenolphthalein) erwähnt.

So gebührt dem Komitee für Chilesalpeter Anerkennung und Dank dafür, daß es in Form dieser klaren und inhaltsreichen Zusammenstellung den Umfang der bisher erreichbaren Verwertung dieses wichtigen Elementes umschrieben hat und zu neuer Forschung und Anwendung anregt. W. Schoeller. [BB. 70.]

**Der Kalkbedarf von Mensch und Tier.** Von Oskar Loew. Zur chemischen Physiologie des Kalkes. 4., verbesserte u. ergänzte Auflage. 100 Seiten. Mit Tabellen und 2 Abbild. Verlag der Ärztlichen Rundschau, Otto Gmelin, München 1927. 3,— M.

Das nun schon in vierter Auflage vorliegende Büchlein ist lesenswert für jedermann, der sich für die heute so aktuelle Frage des Bedarfs an Mineralien für die menschliche oder tierische Ernährung interessiert. Leicht verständlich geschrieben, hält es sich durchaus frei von einseitiger Einstellung und dem Fanatismus der „Biochemiker“, vermeidet alle auf diesem Gebiete heute beliebten Übertreibungen und bringt viel lehrreiche Aufklärung auf Grund gesicherter Tatsachen. So werden die Bedeutung des Kalkes für den Stoffwechsel und die menschliche Ernährung und seine Beziehungen zu anderen Mineralstoffen ebenso eingehend behandelt wie im besonderen die schädlichen Folgen des Kalkmangels und der therapeutische Nutzen des Kalkes. Auch der Kalkbedarf von Mutter und Kind, und die Chlorcalciumfütterung bei Tieren finden besondere Berücksichtigung, auch mit praktischen Winken. Umfassende Literaturkenntnis und eigene Forscherarbeit auf dem behandelten Gebiete ermöglichten dem Verfasser, hier viel Wichtiges kurz und prägnant zusammenzufassen.

E. Mangold. [BB. 12.]

**Tierphysiologie. I. Stoffwechsel und Bewegung.** Von Konrad Herten. 69 Abbild., 131 Seiten. Sammlung Götschen, Bd. 972. W. de Gruyter & Co., Berlin u. Leipzig 1927.

Geb. 1,50 M.

Das Büchlein kann jedem Chemiker, der sich für die Anwendung chemischer Forschung auf biologische Fragen interessiert, zur bequemen Orientierung über den Chemismus im Tierkörper empfohlen werden. Der Verfasser hat es hier mit hervorragender Auswahlkunst verstanden, unglaublich viel auf engem Raum zu bieten. In klarer Darstellung sind die wichtigsten Grundlagen und Tatsachen der physiologischen Chemie, die anorganischen und organischen Baustoffe des Tierkörpers, die Wirkung der Fermente, die Chemie des Stoffwechsels, der Ernährung und Verdauung systematisch behandelt. Hier wie auch in den Abschnitten über Atmung, Stofftransport, Exkretion, Energieerzeugung, sind nur die gesicherten Tatsachen wiedergegeben und vielfach durch Formeln und wert-