

druckter Zeitungen beifügen, ohne daß das Aussehen des fertigen Papiers darunter litte. Eine Anzahl Zeitungen werden in Deutschland und selbst im Ausland auf Zeitungspapier gedruckt, das lediglich aus alten Zeitungen besteht. Naturgemäß ist die Farbe dieses Papiers ein helles Grau; manchmal wird das Grau durch Auffärben mit Blau-Grün etwas verdeckt. Ein großer Teil wandert weiter in die Schrenz-papier-, Pappen- (Graupappen-) oder Kartonfabrik.

Viele Papiermacher halten diese hier angedeuteten Verwendungsmöglichkeiten für vollkommen ausreichend und schätzen den volkswirtschaftlichen Nutzen, den man durch mechanische oder chemische Reinigungsverfahren zu erzielen vorgibt, nicht hoch ein. Die Patente auf solche Verfahren sind zahlreich wie der Sand am Meere; ihre Inhaber oder „erloschenen“ Inhaber sind vielfach Leute, die dem Papierfach nicht angehören oder von örtlichen Vorteilen, die ein an und für sich gutes Verfahren bringen kann, auf eine allgemein zu erreichende Anwendungsmöglichkeit schlossen und damit den wirtschaftlichen Boden ihrer „Erfindung“ verließen. Die heute tatsächlich ausgeübten Arten des Waschens von bedrucktem Altpapier sind zu zählen und von rein örtlicher Bedeutung.

Ich glaube im vorstehenden bewiesen zu haben, daß die wirtschaftlichen Grundlagen, auf die Witt seinen Vorschlag zur Anwendung vergänglicher Druckfarben stützt, von ihm falsch angenommen sind. Wollte man solche Druckfarben erfinden und anwenden, so müßten die Entfärbungsverfahren für die Makulatur so einfach sein, daß sie weder großen Aufwand an Apparatur und Chemikalien noch an Arbeitslöhnen erforderlich machten. Andernfalls wird der Papiermacher, da schon einmal gebrauchte Papierstoffe an sich gegenüber neuen Stoffen (Holzschliff oder Zellstoff) minderwertiger sind, zu den letzteren greifen und zwar um so lieber, je günstiger die Voraussetzungen für die Erzeugung von großen Mengen (etwa von Holzschliff, z. B. niederschlagsreichen Jahren) liegen.

Über den Vorschlag, einmal, nur Zellstoff zu erzeugen, und das andere Mal, auch Tageszeitungen auf holzschliffreiem Papier zu drucken, läßt sich überhaupt nicht sprechen. Hier so viel, daß man aus einem Raummeter Fichtenholz etwa 330 kg lufttrockenen Holzschliff erhält. Aus der gleichen Menge Holz erzielt man an Zellstoff höchstens etwa 200 kg Zellstoff. Daraus folgt ohne weiteres die volkswirtschaftliche Forderung, überall dort, wo man eben Holzschliff mit Bezug auf den Verbrauchszweck des Papiers verantworten kann, Holzschliff, und zwar möglichst viel Holzschliff zu verwenden. Dadurch wird unser Wälderbestand besser ausgenutzt, und die Einfuhr ausländischer Hölzer möglichst eingeschränkt.

Was den Mehraufwand an Papierkosten angeht, den ein Verleger haben würde, wenn er seine Tageszeitung auf holzschliffreiem Papier drucken würde, so würde dieser für den vergangenen Sommer, wo für Holzschliff (M 200,— für 100 kg) und Zellstoff für Zeitungsdruck (M 300,— für 100 kg) ziemlich konstante Preisverhältnisse herrschten, allein im Hinblick auf den Halbstoff schon über 30 vom Hundert betragen haben. Der erforderliche Mehrbedarf an Arbeit und Maschinen, den reiner Zellstoff verlangt, käme noch dazu. Ob wohl Verleger und Bezieher, die tagtäglich über zu hohe Papierpreise oder Bezugspreise klagen, dafür zu haben sein würden? Ich glaube nicht.

Bevor man Erfindungen macht oder zu solchen anregt, sollte man an solchen wirtschaftlichen Fragen nicht vorbeigehen. Diese und nicht geistige Trägheit sind es, die die Hoffnung Witts auf Durchführung seiner Vorschläge zuschanden machen.

Papiermacher. [A. 275.]

### Berichtigung.

In dem Artikel, „Gustav Schultz“ [Z. ang. 34, S. 613, 1921] I. Sp., 17. Z. v. o. muß es heißen: „A.-G. f. Anilinfabrikation in Berlin“ statt „in Basel“. Zu dem Artikel ist noch nachzutragen, daß Prof. Schultz im Sommer 1921 von der techn. Hochschule Charlottenburg zum Dr.-Ing. e. h. ernannt worden ist.

### Bücherbesprechungen.

Die Arzneimittelsynthese auf Grundlage der Beziehungen zwischen chemischem Aufbau und Wirkung. Für Ärzte, Chemiker und Pharmazeuten. Von Prof. Dr. Sigmund Fränkel. 5., umgearb. Aufl. Jul. Springer, Berlin. 1921. geh. M 276,—, geb. M 306,—

Daß sich jetzt nach nur 2½ Jahren schon wieder eine Neuauflage vorliegenden Werkes nötig gemacht hat, spricht deutlicher als jedes Wort der Anerkennung für seinen hohen Wert. Unnötig auch zu sagen, weil aus den früheren Auflagen bestens bekannt, daß die Literatur auf den Gebieten der organischen Synthese, der Physiologie und Pharmakologie bis in die letzte Zeit (Mai 1921) berücksichtigt ist. Insbesondere sind auch der vorigen Auflage noch fehlende Angaben der ausländischen Literatur nachgetragen. Hinsichtlich der Einteilung des Stoffes, die im wesentlichen unverändert geblieben ist, sei auf die Besprechung der vierten Auflage (Angew. Chem. 32, II, 255 [1919]) verwiesen. Inhaltlich haben manche Kapitel eine wesentliche Bereicherung erfahren; besonders gilt dies von den Abschnitten Chinin und Arsen. Wenn wir der Neuauflage trotz der naturgemäß leider eingetretenen starken Preiserhöhung den gleichen schnellen Absatz wie der vorhergehenden Auflage voraussagen und wünschen, so geschieht dies zugleich im Interesse unserer ganzen organisch-chemischen

Industrie, der ungemein viel daran liegen muß, diesen trefflichen Überblick über das von Jahr zu Jahr anschwellende Gebiet der Arzneimittelsynthese stets möglichst auf dem laufenden zu haben. Die glänzende Darstellungsweise macht das Studium des Werkes zu einem wahren Genuß. Die Einleitung und den allgemeinen Teil, aber auch zahlreiche Kapitel des speziellen Teils, wie z. B. diejenigen über Chinin usw., möchte man allen, auch den nicht auf diesem Gebiet arbeitenden Fachgenossen zum Studium empfehlen.

Scharf. [BB. 180.]

Die physikalische Chemie in der inneren Medizin. Die Anwendung und die Bedeutung der physiko-chemischen Forschung in der Pathologie und Therapie für Studierende und Ärzte. Von H. Schade. VII und 569 Seiten, mit 107 Figuren und zahlreichen Tabellen. Dresden und Leipzig. Verlag von Theod. Steinkopff. 1921.

Ladenpreis geh. M 60,—; geb. M 68,—

Das Eindringen physikalisch-chemischer Betrachtungs- und Arbeitsweise in die Physiologie und Biologie hat im Laufe dieses Jahrhunderts rasch Fortschritte gemacht. Zahlreiche Bände der Zeitschrift für Biochemie, die bekannten Werke von Bechhold, Hamburger, Höber, Oppenheimer, Euler, Michaelis legen Zeugnis davon ab.

In diese Reihe gehört auch das vorliegende Buch über die physikalische Chemie in der inneren Medizin. Der eigentliche Kern des Buches „Fortschritte und Wandlungen der inneren Medizin unter dem Einfluß physikochemischer Forschung“ ist umrahmt von einer kurzen Einführung in die physikalische Chemie und einem Abschnitt über die Technik der medizinisch wichtigsten Untersuchungsmethoden. In einem Anhang findet sich eine Übersicht der klinisch angewandten physikochemischen Untersuchungsmethoden (mit Hinweis auf die klinischen Ergebnisse) und ein Verzeichnis der vorkommenden physikochemischen Begriffe. Der rein physikalisch-chemische Teil ist anregend geschrieben und trägt den besonderen Bedürfnissen des Mediziners Rechnung. Gelegentliche Irrtümer (wie S. 73 bei der Darstellung des Prinzips vom beweglichen Gleichgewicht) würden sich bei einer Neuauflage leicht vermeiden lassen. Die Anleitung zu physikalisch-chemischen Übungen im dritten Teil beruht auf eigenen experimentellen und didaktischen Erfahrungen des Verfassers. Für die elastometrische Untersuchung von Gallerten und Geweben hat Schade ein eigenes Verfahren ausgearbeitet (S. 539). Über den medizinischen Teil zu urteilen fühlt sich der Referent nicht berechtigt. Daß dieser Abschnitt Anfechtbares enthält, ist bei einem so neuartigen Versuch unvermeidlich, besonders in einem Buch, das zu den Fragen der inneren Medizin Stellung nimmt. Aber die Ärzte und Biochemiker sollten dem Verfasser dankbar sein, daß er den Mut gehabt hat, dieses Buch zu schreiben. Für den Mediziner gehört heute noch Entsagung dazu, seine Lebensarbeit dem Grenzgebiet zu widmen, in dem innere Medizin, Physiologie, Pathologie, Pharmakologie und physikalische Chemie zusammentreffen. Denn dieses Sonderfach ist an keiner Universität durch einen planmäßigen Lehrstuhl vertreten, und sein Vertreter gilt so wenig als innerer Mediziner wie als Pharmakologe oder Physiologe. Und doch glaube ich, daß der Verfasser recht hat, wenn er von diesem Grenzgebiet die wesentlichsten Fortschritte für die alten Bezirke der medizinischen Wissenschaft erwartet. Möge den Pionieren auf diesem Gebiet die nötige Förderung zuteil werden! A. Sieverts. [BB. 269.]

Die Deutsche Lebensmittelgesetzgebung, ihre Entstehung, Entwicklung und künftige Aufgabe. Von Prof. Dr. A. Juckenack, Geh. Reg.-Rat, Ministerialrat und Direktor der Staatlichen Nahrungsmittel-Untersuchungsanstalt in Berlin. 1921. Verlag von Julius Springer, Berlin. Preis M 4,50

Das Büchlein enthält einen Vortrag, welchen der bekannte und auf dem Gebiete der Nahrungsmittelgesetzgebung wohl erfahrenste Sachverständige auf der Hauptversammlung und Reichsausstellung des Reichverbandes deutscher Kolonialwaren- und Lebensmittelhändler in Frankfurt a. M. am 22. August d. J. gehalten hat. Besonders wertvoll sind die Ausführungen dadurch, daß ein geschichtlicher Überblick über die deutsche Lebensmittelgesetzgebung gegeben wird, wie er bisher wohl kaum in einem Werke über Lebensmittelchemie zu finden war. Die Lebensmittelchemiker und auch Strafbehörden werden besonders die Strafen interessieren, welche im Mittelalter über Lebensmittelfälscher und Wucherer verhängt wurden und welche den Neid der Jetztzeit erregen müssen. Nachdem der Verfasser in ausgezeichnete Weise die jetzt gültige Lebensmittelgesetzgebung besprochen, berührt er auch kurz die zukünftige Lebensmittelgesetzgebung und weist auf die von ihm verfaßte und gleich empfehlenswerte Broschüre „Zur Reform der Lebensmittelgesetzgebung“ hin. Die Lektüre des Büchleins kann somit nicht nur den Nahrungsmittelchemikern, sondern allen Chemikern und den Industriellen warm empfohlen werden.

[BB. 178.] Härtel.

Technische Anstrich-, Imprägnier- und Isoliermittel und deren Verwendung in der Industrie und den Gewerben. Von Prof. Max Bottler. Verlagsdruckerei Würzburg, G. m. b. H. 1921.

geh. M 14,40

Das Buch erweist sich in der Hauptsache als eine Sammlung von Rezepten, von denen manche, wie z. B. die Vorschriften über Buchdruckfirnisse (S. 65 und 66) kaum heute noch Anspruch auf Gültigkeit erheben können. Der zu bearbeitende Stoff ist in drei Hauptabschnitte gegliedert: Anstrich-, Imprägnier- und Isoliermittel. In jedem Falle geht dem Rezeptteile eine kurze, ziemlich frei angeordnete und sehr