

Robinoff, M., Ueber die Einwirkung von Wasser und Natronlauge auf Baumwollzellulose. (Berlin, Geba. Borntraeger, 1912. 94 S. mit 8 Abbildungen.)  
Schwalbe, C. G. (u. Robsahm, H.), Die Rolle des Tonerdesulfats bei der Leimung von Sulfittstoff. (Wochenbl. f. Papierfabr. 1912, 1454.)

*k) Seifen, Oele, Harze, Schmiermittel usw.*

Besson, A. A., Die Bestimmung des Harzgehaltes in Seifen. SB. 25. Jahresversammlung des schweizerischen Vereins analytischer Chemiker in Zürich am 30. und 31. Mai und 1. Juni 1912. (Chem.-Ztg. 1912, 814.)

Buttlar, R. T. v., Die Verwendung des elektrischen Stromes in der Industrie der Fette und Oele. (Chem. Rev. 19, 97, 1912)

Charitschkow, K., Die Asphalttheorien über Naphthabildung und neue Arbeiten über die Genesis der Naphtha. (Journ. Russ. Phys.-Chem. Ges. 44, 354.)

Fitz-Gerald, F. A. J., Künstlicher Graphit. (Ins Deutsche übertragen von Dr. Max Huth.) Wilh. Knapp, Halle a. S. Preis M. 3.—

Huggenberg, C. (u. Stadlinger, H.), Das Sappometer. (Chem.-Ztg. 1912, 938)

Vallier, R., Die konsistenten Fette. (Revue générale de Chimie pure et appl. 15, 197.)

*l) Brauerei- und Gärungsgewerbe.*

Bleisch, C., Eine ungewöhnliche Ausbeuteerhöhung durch die Beschaffenheit des Wassers und ihre Beziehung zum vergorenen Bier. (Zeitschr. f. ges. Brauwesen 36, 166.)

Moufang, Ed., Zur Frage der Metalleweißtrübungen. Wchschr. f. Brauerei 29, 196.)

*m) Nahrungsmittelchemie und pharmazeutische Präparate.*

Goris, A., Ueber die Form des Jods im Jodtanninsirup. (Bull. d. Sciences Pharmacol. 19, 202.)

Ramstedt, O., Klebergehalt und Backfähigkeit des Weizenmehls. (Pharm. Zentralh. 53, 673, 1912.)

Swanson, C. O., Die Azidität des Weizenmehles. ihr Verhältnis zum Phosphorgehalt und den anderen Bestandteilen. (Journ. Ind. Eng. Chem. 4, 274, 1912.)

## Referate.

### Arbeiten allgemeinen Inhalts.

Pionchon, J., Ueber die Auflösung von Kupfer in Wasser. (SB. der Acad. des Sciences, Paris, 1. April 1912.)

J. Pionchon hat eine mikroelektrische Methode ausgearbeitet, welche gestattet, die außerordentlich geringe Löslichkeit des Kupfers in Wasser festzustellen. Diese Methode besteht in der Benutzung eines Thermoelements Kupfer-Wasser-Kupfer in Verbindung mit einem sehr empfindlichen Galvanometer. Die erhaltenen Werte fügen sich sehr gut der Nernst'schen Theorie ein. Joh. K. Neubert.

Berthelot, D., und Gaudechon, H., Vergleichende Untersuchung über die Einwirkung ultravioletter Strahlen auf die organischen Verbindungen mit linearer und mit zyklischer Struktur. Studium der Mineralsalze in wässriger Lösung. (Comp. rend. 152, 376, 378, 1911.)

Aus einer umfassenden Arbeit über Photolyse, wovon die vorliegende Untersuchung eine Fortsetzung ist, sei die hier behandelte erste Hälfte über-

gangen. — In näherem Zusammenhang mit der Kolloidchemie steht aber die Wirkung ultravioletter Strahlen auf wässrige Salzlösungen. Erinnert sei zunächst an frühere Untersuchungen, wonach ultraviolette Strahlen das Wasser, sowohl im Dampf-, wie im flüssigen Zustande in Wasserstoff und Sauerstoff zersetzen, allerdings nur in geringem Beirage, da die bindende Wirkung überwiegt. Zum Teil bildet sich Wasserstoff-superoxyd, mehr in saurer als in neutraler oder alkalischer Lösung; in letzterem Falle sind die Mengen davon verschwindend klein. — Wässrige Lösungen verschiedener Konzentration von Goldchlorür, Silbernitrat, Urannitrat, Kupfersulfat, Nickelsulfat, Kobaltsulfat, Chromsulfat usw. bleiben klar ohne Bildung eines Metallniederschlags; enthält jedoch das Silbernitrat Spuren organischer Stoffe, so begünstigt das Licht seine Reduktion. Nickel- und Kobaltsulfat liefern leichte rostfarbige Niederschläge, die von Spuren von Eisen herrühren. Man hat hier ein bequemes Mittel, diese Salzlösungen von Verunreinigungen durch Eisen zu befreien. Aus Lösungen von Ferrosulfat schlagen sich sofort rostfarbige Flocken nieder, in denen Eisen und Schwefelsäure nachweisbar sind, während die Flüssigkeit sich völlig entfärbt. In saurer Lösung tritt diese Zersetzung nicht ein, gleichviel ob Mineralsäure, wie Salpetersäure oder Salzsäure, oder ob eine organische Säure, wie Oxalsäure oder Brenzweinsäure, vorliegt; wahrscheinlich ist der erwähnte Niederschlag also ein basisches Sulfat. Ferrisulfat allein gibt mit ultravioletten Strahlen keinen Niederschlag, aber merkwürdigerweise in Gegenwart von Nickel- oder Kobaltsulfat. Dieser Niederschlag zeigt auch wieder die Reaktion auf Eisen und auf Schwefelsäure. E. M.

### Arbeiten über allgemeine Kolloidchemie.

Delange, M. L., Walthère Spring et l'étude de l'état colloïdal. (Annales et bulletin de la soc. roy. des sciences medic. et natur. à Bruxelles 70, 38, 1912.)

Anlässlich des Todes Walter Spring's werden hier die Wege beleuchtet, auf denen der bedeutende Lütticher Gelehrte zum Verständnis des mittlerweile von sehr vielen Seiten untersuchten kolloiden Zustandes kam. W. Spring's Arbeiten sind größtenteils im Bull. Acad. Belg. in den Jahren 1883–1909 erschienen. Er ging von Untersuchungen der Eigenfarbe des Wassers und vom Zusammenhange derselben mit dem Lichtstreuungsvermögen aus. Seine Versuche über die Herstellung von optisch leerem Wasser und seine Experimente über das Lichtstreuungsvermögen von Lösungen verschieden wertiger Salze führten ihn zunächst zu dem Standpunkt, daß das Lichtstreuungsvermögen den kolloiden Zustand charakterisiere (1899). Später (1905) modifizierte er seine Ansicht, als er erkannte, daß die durch die Zahl der Atome bedingte Größe der Moleküle von Einfluß auf die optischen Eigenschaften der Lösungen sei, daß ferner die Konzentrierung einer Lösung die Gruppierung der Moleküle begünstige. Im Laufe dieser Untersuchungen versuchte W. Spring die einzelnen suspendierten Teilchen durch seitliche Bestrahlung sichtbar zu machen und durch Lupe und Mikroskop zu beobachten und schuf so zuerst ein wenn auch technisch unvollkommenes Modell eines Ultramikroskops. Groß ist auch der Anteil W. Spring's an der Arbeit zur Erforschung der Lösungsstabilität der kolloiden Lösungen und der Adsorption.

Hans Handovsky.