einem Zehntausendstel zum anderen nach Analogie der von Balling ausgerechneten ersten Tabelle von 0 bis 19,272 entwarf.

Der Verf. führte seine Bestimmungen des specifischen Gewichtes selbstverständlich mittelst des Pyknometers aus. Er stellte Zuckerlösungen von bestimmtem Gehalte dar, nahm davon die specifischen Gewichte und verglich hiermit die Balling'schen Gehalte. So entstand folgende Tabelle:

Specifisches Gewicht.	Extractprocentgehalt		Differenz.
	nach Griessmayer	nach Balling	
1,23182	50	49,883	+ 0,117
1,19399	42,82	42,77	+ 0,05
1,17114	39,23	38,35	+ 0,88
1,15094	34,39	34,31	+ 0,08
1,14894	34,03	33,905	+ 0,125
1,14194	32,65	32,4782	+ 0,1718
1,12006	28,08	28,17	— 0,09
1,11398	26,72	26,69	+ 0,03
1,10176	24,24	24,063	+ 0,177
1,08420	20,28	20,22	+ 0,06
1,05061	12,504	12,428	+ 0,076
1,03878	9,789	9,604	+ 0,185
1,03394	8,482	8,425	+ 0,057
1,02450	6,129	6,122	+ 0,007

Die Balling'schen Bestimmungen sind also durchschnittlich um 0,13 Proc. niedriger, als der directe Versuch ergibt.

Da die neuerdings von Metz verbesserte aräometrische Analyse des Bieres *) sich auf die Balling'schen Tafeln gründet, so leidet sie natürlich bezüglich der Extractbestimmung an demselben Fehler.

Der Verfasser schlägt deshalb vor allen gefundenen Extractgehalten 0,2 Procent hinzuzuaddiren bis eine genaue Methode ermittelt sei. —

Bei den durch die Balling'sche und Metz'sche Methode erhaltenen Zahlen ist dies unzulässig, man dürfte, nach des Verfassers Angabe, höchstens 0,13 Procent zuaddiren.

Prüfung der Nahrungs- und Genussmittel aus dem Pflanzenreiche mit Hilfe des Mikroskopes. Aug. Vogl hat über diesen Gegenstand

*) Vergl. diese Zeitschr. 11, 335.

ein kleines Werk *) geschrieben. Verf. schildert in allgemein verständlicher Weise den mikroskopischen Bau der betreffenden Objecte und knüpft daran jedesmal eine Anleitung zur Erkennung der vorkommenden Verfälschungen. Das mit zahlreichen guten Holzschnitten ausgestattete Büchlein wird Vielen willkommen sein; ich muss mich hier damit begnügen darauf aufmerksam zu machen.

Ueber die Methoden zur Unterscheidung und Trennung von Seide, Wolle und Pflanzenfasern in gemischten Geweben. Auf das verschiedene Verhalten dieser thierischen und pflanzlichen Fasern zu Reagentien, sowie auf ihre grössere oder geringere Verwandtschaft zu künstlichen Farbstoffen, gründet E. Kopp **) eine Trennungs- und Unterscheidungsmethode derselben und gibt zugleich eine Zusammenstellung ihrer wichtigsten Reactionen.

Alle pflanzlichen Gespinnstfasern (Baumwolle, Flachs, Hanf etc.) widerstehen, da sie sämmtlich Cellulose als Hauptbestandtheil enthalten, der Einwirkung kochender Alkalien, werden aber von concentrirter Schwefelsäure, Salzsäure und Salpetersäure in der Kälte, beim Kochen auch durch verdünnte Säuren in Gummi und Zucker verwandelt. Rauchende Salpetersäure, besser ein Gemisch von Salpetersäure und Schwefelsäure führen Pflanzenfaser unter Beibehaltung ihres physischen Aussehens in Schiessbaumwolle oder Pyroxylin über. Ammoniak hat auf Baumwolle und Hanf keinen Einfluss; Kupferoxyd-Ammoniak (Schweitzer's Reagens) löst diese Substanzen auf. Reine pflanzliche Gespinnstfasern haben wenig Verwandtschaft zu künstlichen Farbstoffen, — Seife verhindert ihre Färbung vollständig; der Einwirkung von Chlor und unterchlorigsauren Salzen widerstehen sie und entwickeln beim Verbrennen keinen charakteristischen Geruch.

Wolle wird von Säuren nicht angegriffen, durch Alkalien jedoch, besonders bei höherer Temperatur, zerstört. Es bildet sich dabei Schwefelnatrium, welches durch essigsaures Bleioxyd leicht nachgewiesen werden kann. Salpetersäure, Chlor und unterchlorigsaure Salze färben die Wolle gelb; — in Schweitzer's Reagens ist sie in der Kälte unlöslich, in

*) „Nahrungs- und Genussmittel aus dem Pflanzenreiche. Anleitung zum richtigen Erkennen und Prüfen der wichtigsten im Handel vorkommenden Nahrungsmittel, Genussmittel und Gewürze mit Hilfe des Mikroskops.

Zum allgemeinen, sowie zum speciellen Gebrauche für Apotheker, Droguisten, Sanitätsbeamte, Industrielle etc. bearbeitet von Dr. Aug. Vogl, Professor am deutschen Polytechnikum in Prag.“ Wien bei G. J. Manz.

**) Dingler's polytechn. Journal 205, 563.