K. Farnsteiner¹⁾ stellte Versuche darüber an, welche Veränderungen ranzige Butter, das heisst solche mit viel freien Fettsäuren, beim Braten oder beim Auswaschen mit Wasser erleidet. Es ergab sich, dass der Verlust ranzigen Butterfettes an freier Säure beim Braten oder Backen weniger als ein Fünftel der ursprünglich vorhandenen Menge freier Säure beträgt. Die Reichert-Meissl'sche Zahl nimmt um ein Geringes zu. Durch Waschen mit Wasser bei 100° C. lässt sich selbst bei sehr energischer Behandlung nur ein geringer Antheil der freien Säure aus der Butter, beziehungsweise dem Butterfett, beseitigen.

Zur Untersuchung der Fette. Zwischen den einzelnen Constanten, die zur Charakterisirung eines Fettes dienen, insbesondere zwischen der Verseifungszahl, der Hehner'schen Zahl und der Jodzahl, müssen bestimmte Beziehungen bestehen, denn die Höhe der Werthe dieser Constanten ist ausschliesslich von dem Verhältniss abhängig, in welchem die Glyceride der verschiedenen Fettsäuren in dem betreffenden Fett vorkommen. Betrachtungen wesentlich mathematischer Natur über diese Beziehungen hat neuerdings Weiss²⁾ angestellt. Danach gilt zum Beispiel für Butterfett die Gleichung

$$H = 148,47 - 0,267 V - 0,024 J.$$

Hierin bedeuten: H die Hehner'sche Zahl, V die Verseifungszahl und J die Jodzahl.

Ein neues Charakteristikum für fette Oele und Mineralöle wollen A. Gawalowski und B. Alexander-Katz³⁾ einführen. Sie versetzen 2,5 g des Oeles mit 1—2 Tropfen einer ätherischen Lösung von Alkannin I und füllen mit Aether zu 10 cc auf. Zu 4 cc dieser Aetherfettlösung lässt man bei 15° C. aus einer Bürette tropfenweise so lange absoluten Alkohol von 15° C. zufließen, bis Emulsion eintritt, das heisst bis die Lösung rosenroth und trübe wird, so dass man schwarze Drucktypen oder Linien auf darunter liegendem Papier nicht mehr erkennen kann. Die verbrauchten Cubikcentimeter Alkohol nennen die Verfasser den »Solubilitätsgrad« oder »Solubilitätstiter« des Oeles. Mineralöle, Theesamenöl (von *Camellia oleifera*) sollen einen niedrigen, Ricinus-

¹⁾ Forschungsberichte über Lebensmittel etc. 3, 84.

²⁾ Centralblatt für Nahrungs- und Genussmittelchemie, sowie Hygiene 2, Heft 14; vom Verfasser eingesandt.

³⁾ Centralblatt für Nahrungs- und Genussmittelchemie, sowie Hygiene 2, Heft 13; von den Verfassern eingesandt.

öl, Olivenkernöl, Harzöl und Tannenzapfenöl einen hohen Solubilitätsgrad haben. Nähere Angaben sind nicht gemacht.

Bestimmung der Harzsäure in Seifen. Nach L. Archbutt¹⁾ darf zur Harzsäurebestimmung in Seifen nach Gladding's Methode²⁾ die alkoholische Lösung der Seife nur dann direct benutzt werden, wenn die Seife nicht überfettet ist. Ist jedoch Neutralfett zugegen, so muss man dasselbe entweder durch Kochen mit alkoholischem Kali verseifen oder man muss es mit Hülfe von Aether aus der wässrigen Seifenlösung ausschütteln. Die Seifenlösung wird in beiden Fällen mit Säure zerstört und die abgeschiedene Mischung von Fett- und Harz-Säuren nach Gladding untersucht.

Prüfung von Druckfarben (Farblacken) und Ausfärbungen auf Lichtechtheit. Hierzu bedient sich E. Valenta³⁾ des Stammer'schen Farbenmaasses⁴⁾. Bei diesem Instrument variirt man die Länge einer gefärbten Lösung so lange, bis ihre Farbnuance beim Durchsehen mit derjenigen einer gleichzeitig gesehenen unveränderlichen Vergleichsfarbe übereinstimmt. Die Länge der Flüssigkeitsschicht gibt das Maass der Farbstärke.

Valenta verreibt den zu prüfenden Farblack mit der halben bis viertel Menge reinen Leinölfirnisses und bedruckt mit dieser Druckfarbe ein Stück holzstofffreien Papiers. Von der bedruckten Fläche wird ein Theil mit schwarzem Papier bedeckt und dem diffusen Tageslicht so lange ausgesetzt, bis ein Unterschied zwischen dem bedeckten und dem belichteten Theil wahrnehmbar ist. Nun bereitet man sich eine Farbstofflösung, deren Farbe jener des mit Farbstoff bedruckten Probestreifens entspricht, was bei der grossen Anzahl von Theerfarbstoffen, die uns heute zur Verfügung stehen, keine Schwierigkeiten bereitet. Mit Hülfe dieser Vergleichsflüssigkeit bestimmt man die Farbstärke sowohl des unbelichteten, als auch des belichteten Theiles des Probestreifens im Stammer'schen Farbenmaass. Hat man hierbei die Flüssigkeitslängen A und B abgelesen, so findet man die Menge x des durch Licht bereits zerstörten Farbstoffs nach der Proportion

$$\frac{x}{100} = \frac{A-B}{A}$$

¹⁾ The Analyst **20**, 6.

²⁾ Vergl. diese Zeitschrift **21**, 585.

³⁾ Oesterreichische Chemikerzeitung **3**, 265.

⁴⁾ Vergl. K. Stammer, Lehrbuch d. Zuckerfabrikation. 2. Aufl. Braunschweig 1887, **1**, 747.