

Flüssigkeit mit Wasser zu befeuchten. Unterlässt man dies, erhält man auch bei 10 und mehr Prozent Stearinsäure keine Rotfärbung. Mit Wasser angefeuchtetes Lackmuspapier zeigt 5 % Stearinsäure deutlich an, weniger nicht.

Die Sodaprobe versagt in der Fassung des Arzneibuches vollständig. Das mit Essigsäure angesäuerte Filtrat gibt selbst bei Anwesenheit von 10 und mehr Prozent Stearinsäure keinen Niederschlag. Besser als die Sodaprobe eignet sich die in Hagers Handbuch der pharmazeutischen Praxis angegebene, von Frerichs modifizierte Ammoniakprobe¹⁾.

Nach Bohrisch und Kürschner ist es sehr vorteilhaft, die v. Hüblsche Probe — Säure- und Verseifungszahl — auszuführen. Stearinsäure erhöht die Säurezahl und infolgedessen auch die Verseifungszahl. Ebenso wird die Verseifungszahl durch Talg erhöht, Paraffin erniedrigt die Verseifungszahl. Folgende Modifikation der v. Hüblschen Probe hat sich besonders gut bewährt: 3 g Walrat werden in einem Erlenmeyerkölbchen in 20 ccm Petroleumbenzin gelöst, 5 ccm absoluter Alkohol zugesetzt und mit alkoholischer $\frac{1}{2}$ n-Kalilauge unter Verwendung von Phenolphthalein titriert. Man erhält so die Säurezahl. Nun werden 25 ccm alkoholische $\frac{1}{2}$ n-Kalilauge zugesetzt, vorsichtig umgeschwenkt und das Kölbchen 24 Stunden lang stehen gelassen. Nach dieser Zeit titriert man mit $\frac{1}{2}$ n-Salzsäure zurück und erhält so die Esterzahl.

Auf Grund der Literaturangaben und der von Bohrisch und Kürschner bei der Untersuchung von 21 Walratproben erhaltenen Zahlen würde eine Säurezahl bis 2 zu gestatten sein, während die Verseifungszahl sich innerhalb der Grenzen 118 und 135 zu bewegen hätte.

Auch die Jodzahl kann zur Beurteilung der Güte eines Walrats mit herangezogen werden. Da ganz reiner Walrat überhaupt keine Jodzahl hat, bildet diese einen Maßstab für die Menge des im Walrat noch vorhandenen Walratöls. Die Jodzahl des im Handel befindlichen Walrats schwankt im allgemeinen zwischen 3 und 5. F. Stadlmayr.

4. Auf Physiologie und Pathologie bezügliche Methoden.

Literatur. Ein kurzes Lehrbuch der chemischen Physiologie hat Ernst Schmitz verfasst²⁾.

Soweit wir bei einer Durchsicht der mehr chemischen Teile feststellen konnten, handelt es sich um eine, durchaus die Ergebnisse der neuesten Forschungen berücksichtigende, sehr klare und ansprechende Darstellung des Gesamtgebietes der chemischen Physiologie. Das Buch wird daher, da es in Folge seines geringen Umfangs auch wesentlich billiger ist, als die Mehrzahl der neueren Darstellungen der chemischen Physiologie, auch all den Chemikern willkommen sein, die sich mit physiologisch chemischen Forschungen zu beschäftigen haben.

L. Fresenius.

¹⁾ Vergl. diese Ztschrft. 57, 482 (1918). — ²⁾ Verlag von S. Karger, Berlin, 1921, Karlstrasse 15.