

**Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

**Zur Kenntnis der Thrane und des Walrathöles**

**Halperin, Isaak**

**Karlsruhe, 1895**

Bestimmung des Gehaltes an unverseifbarem Fette im Walrathöle

[urn:nbn:de:bsz:31-275723](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-275723)

zahl des Walrathöles, 132,6, — 432,91 mg KOH notwendig; zur Verseifung der im Wasser unlöslich gebliebenen Fettsäuren wurden 76,2 ccm  $\frac{1}{10}$  n. Kalilauge verbraucht; demnach verbrauchten die unlöslichen Fettsäuren 427,48 mg. KOH (1 ccm  $\frac{1}{10}$  n. Kalilauge enthält 5,61 mg KOH). Die Differenz zwischen dem zur Verseifung des gesammten Fettes und dem zur Titration der unlöslichen Fettsäuren verbrauchten KOH ist 5,43 mg; die zur Neutralisation der flüchtigen Fettsäuren erforderliche Menge KOH auf 5 g Fett berechnet ist also 8,31 mg oder 1,48 ccm  $\frac{1}{10}$  n. Kalilauge.

Die auf diesem Wege gefundene Reichert-Meißl'sche Zahl ist somit 1,48. Ein zweiter Versuch ergab 1,34.

### Bestimmung des Gehaltes an unverseifbarem Fette im Walrathöle.

Die Bestimmung wurde in derselben Weise vorgenommen, wie die früher beschriebenen Bestimmungen des unverseifbaren Fettes in den Thranen.

I. 5,4337 g Fett lieferten 2,18 g unverseifbares Fett oder 40,13%.

II. 5,251 g Fett lieferten 2,1009 g unverseifbares Fett oder 40,01%.

Eine Probe von diesem Fette in Alkohol gelöst und mit 2 Tropfen Phenolphtaleinlösung versetzt gab auf Zusatz von einem Tropfen alkoholischer Kalilauge eine Rothfärbung — ein Beweis, dass nur unverseifbares Fett vorhanden war.

Das unverseifbare Fett wurde in möglichst wenig heissem Alkohol gelöst; beim Erkalten schied sich eine kleine Menge krystallisirter Substanz aus, die ab-

filtrirt, mit kaltem Alkohol gewaschen und nach den Angaben von Hager und Salkowski<sup>1</sup> auf Cholesterin ( $C_{26}H_{43}.OH$ ) geprüft wurde: wurde dazu in Chloroform gelöst, und diese Lösung mit dem gleichen Volumen concentrirter Schwefelsäure durchgeschüttelt. Es trat augenblicklich die charakteristische Cholesterinreaktion ein, indem die Chloroformlösung sich blutroth färbte und die unter dem Chloroform stehende Schwefelsäure eine grüne Fluorescenz annahm.

### Bestimmung des Glyceringehaltes im Walrathöle.

Der Versuch wurde in folgender Weise durchgeführt: Die genau abgewogene Menge des Fettes wurde durch einstündiges Kochen mit alkoholischer Kalilauge (1 g KOH in 20 ccm 95prozentigen Alkohols gelöst) in einem Kölbchen am Rückflusskühler verseift. Nachdem der Alkohol abdestillirt war, wurden etwa 50 ccm Wasser zugesetzt und die Seifenlösung mit verdünnter Schwefelsäure zersetzt. Zu der heiss gemachten Flüssigkeit wurde chemisch reines Paraffin hinzugefügt, das die flüssigen Fettsäuren aufnahm und nach dem Erkalten mit ihnen einen festen Kuchen bildete. Derselbe wurde mittelst eines Glasstabes zerbrochen, die Flüssigkeit abgegossen, das Fett mit kaltem Wasser mehrmals gewaschen, das Waschwasser mit der abgegossenen Flüssigkeit vereinigt, filtrirt, die Lösung mit kohlensaurem Baryum neutralisirt, vom gebildeten  $Ba-SO_4$ -Niederschlag abfiltrirt, ausgewaschen und das Filtrat sammt den Waschwässern auf dem Wasserbade in einer Porzellschale bis zur Salzausscheidung verdunstet. Der aus

<sup>1</sup> Zeitschrift für analyt. Chem., 11 p. 44 und 26 p. 568.