

**Zeitschrift:** Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene = Travaux de chimie alimentaire et d'hygiène  
**Herausgeber:** Bundesamt für Gesundheit  
**Band:** 1 (1910)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Ueber den Säuregrad des Wurstfettes  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-983226>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Aus der vorliegenden Arbeit geht hervor, wie schwierig, wenn nicht unmöglich, es ist, aus einem kolloidalen Niederschlag ein Kristalloid vollständig abzutrennen.

Das angewendete Prinzip, der Entstehung des kolloidalen Zustandes durch Salze entgegen zu wirken, dürfte auch in andern Fällen der Lebensmittelchemie mehr angewendet werden.

Die Berechnung gestattet, alle Fehler auszuschalten, ausser dem durch das Bromadditionsvermögen des Konfitürenätherextraktes gebildeten.

Dieser Fehler liegt bei den verschiedenen Konfitüren in ziemlich engen Grenzen.

Die Konzentration der Konfitüre spielt dabei keine grosse Rolle.

Die Fehlergrenze der Methode beträgt ca. 0,01 g Salicylsäure nach oben und unten.

## Ueber den Säuregrad des Wurstfettes.

(Mitteilung aus dem Laboratorium des schweiz. Gesundheitsamtes.)

Ueber den Säuregrad des Fettes der konservierten Würste sind in der Literatur nur wenig Angaben zu finden. Eine Anzahl von Bestimmungen dieser Art hat *Kreis*<sup>1)</sup> ausgeführt. Er schreibt hierüber: «Um Anhaltspunkte zur Beurteilung des Verdorbenseins von Salamiwürsten zu erhalten, wurde von 24 in hiesigen Handlungen erhobenen Würsten das Fett ausgeschmolzen und dessen Säuregrad bestimmt. Der niedrigste Säuregrad betrug 9,6, der höchste 30,2 und es lag der Säuregrad bei 6 Würsten unter 15, bei 9 Würsten zwischen 15 und 20 und bei 9 Würsten über 20. Man wird demnach den Säuregrad des Fettes nur in ganz extremen Fällen zur Beurteilung beiziehen können.»

Da seither gleichwohl von Behörden probiert worden ist, den Säuregrad des Fettes zur Beurteilung der Würste zu verwenden und sogar eine Grenzzahl hiefür aufgestellt worden war, erhielten wir den Auftrag, doch noch einige Erhebungen über diese Frage vorzunehmen. Auch hier wurden vorwiegend Salami und Salametti und daneben einige andere bekannte Wurstsorten zur Untersuchung beigezogen. Das oben angegebene Verfahren musste allerdings etwas abgeändert werden, da das Fett nicht immer ohne weiteres ausgeschmolzen werden konnte, oder doch zu befürchten war, dass durch die dazu erforderliche Hitze Veränderungen im Säuregrad verursacht würden.

<sup>1)</sup> Bericht über die Tätigkeit des kant. chem. Laboratoriums Basel-Stadt im Jahre 1908. S. 20.

Es wurden jeweilen ca. 5—8 g des herausgeklauten Wurstfettes mit Sand zerrieben und mehrmals mit Aether ausgezogen. In den mit \* bezeichneten Fällen konnte das Fett nicht auf mechanischem Wege isoliert werden, da der Wurstteig fein gehackt war. Deshalb wurde hier die ganze Wurstmasse, wie angegeben, verarbeitet, Die Aetherfettlösung wurde filtriert, in einem 50 cm<sup>3</sup>-Kölbchen aufgefangen und bis zur Marke aufgefüllt. Von dieser Lösung wurden 5 cm<sup>3</sup> in einem tarierten Erlenmeierkölbchen verdampft und nach <sup>3</sup>/<sub>4</sub>-stündigem Trocknen im Wassertrockenschrank zur Wägung gebracht. Die übrigen 45 cm<sup>3</sup> der Aetherlösung wurden mit derselben Menge Alkohol von 95 % versetzt und unter Verwendung von Phenolphthalein als Indikator mit  $\frac{n}{10}$ -Natronlauge titriert.

Der Säuregrad S lässt sich berechnen nach der Formel

$$S = \frac{10 b}{9 a}, \text{ wenn}$$

a = Gewicht des in 5 cm<sup>3</sup> Aetherlösung enthaltenen Fettes und

b = Anzahl cm<sup>3</sup>  $\frac{n}{10}$ -Natronlauge, die zur Neutralisation der übrigen 45 cm<sup>3</sup> Aetherlösung verbraucht wurden.

Die Resultate unserer Untersuchungen sind in folgender Tabelle, nach der Wurstsorte und den Säuregraden geordnet, zusammengestellt.

Bezeichnung der Würste	Säuregrad	Bezeichnung der Würste	Säuregrad
Salami (1)	4,5	Salametti (1)	4,9
» (2)	7,0	» (2)	5,9
» (3)	8,0	» (3)	9,4
» (4)	9,2	» (4)	9,9
» (5)	10,7	Salametti, nicht gedörrt (1)	61,0
» (6)	10,9	» » » (2)	65,0
» (7)	11,1	Mortadella (1)	1,1
» (8)	12,5	» (2)	1,3
» (9)	14,1	Landjäger (1)	7,8
» (10)	14,1	» (2)	9,1
» (11)	14,4*	» (3)	11,7
» (12)	15,1	Wienerwurst	4,3*
» (13)	18,4	Emmenthalerwurst (1)	0,5
» (14)	19,8	» (2)	6,8
» (15)	19,8	Göttingerwurst	5,6
» (16)	25,1	Frankfurterwurst	3,4*
» (17)	25,2	Gothaer	10,7*
» (18)	27,0	Leberwurst	7,8*
» (19)	31,1	Mettwurst	3,8*
» (20)	31,6		

Aus den oben zusammengestellten Ergebnissen ist ersichtlich, dass der Säuregrad des Fettes spezieller Würstsorten innerhalb sehr weiter Grenzen schwanken kann. Hinsichtlich Geruch und Geschmack war keine der untersuchten Würste, auch nicht die Salami Nr. 19 und 20 und nicht einmal die ungedörrten Salametti Nr. 1 und 2 zu beanstanden.

Das Fett der Salami Nr. 1 und 19 wurde auch auf Anwesenheit von Aldehyden nach *A. Schmid* geprüft, jedoch mit negativem Ergebnis.

## Die Beurteilung der Weine auf Grund niedriger Aschenalkalitätszahlen.<sup>1)</sup>

Von Dr. W. I. BARAGIOLA, Vorstand, und Dipl.-Chem. P. HUBER, Assistent der chemischen Abteilung der Schweiz. Versuchsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil.

Die Alkalität der Mineralstoffe wird seit etwa fünfzehn Jahren bei der Beurteilung der Weine mit herangezogen. *Barth*<sup>2)</sup>, *Halenke* und *Möslinger*<sup>3)</sup> haben insbesondere die Alkalität des wässrigen Aschenauszugs zur Ermittlung des Weinstein vorgeschlagen. Schweizer Weine wurden systematisch zum erstenmal von *Schaffer*<sup>4)</sup> auf ihre Aschenalkalität untersucht und seither hat sich auch hier diese Bestimmung ziemlich eingebürgert<sup>5)</sup> und wird nunmehr auch bei der schweizerischen Weinstatistik, wenigstens seitens einiger der beteiligten Laboratorien, Berücksichtigung finden, wie dies bei der reichsdeutschen Weinstatistik schon seit längerer Zeit allgemein geübt wird.

Nach *Schaffer* kann die Verhältniszahl aus der in Kubikcentimetern Normalsäure für 1 Liter Wein ausgedrückten Gesamtalkalität, dividiert

<sup>1)</sup> Laut Protokollauszug über die Verhandlungen der vom Schweiz. Verein analytischer Chemiker eingesetzten Kommission für Beurteilung der griechischen Weine, wurde in der Sitzung vom 26. März 1909 zu *Solothurn* der Wunsch ausgesprochen, es möchten die schweizerischen Weinuntersuchungsstationen die Ursachen niedriger Alkalitätszahlen bei Weinasche näher prüfen. (Siehe Sanit.-demogr. Wochenbulletin der Schweiz, 1909, S. 254.) Ueber die seither in *Wädenswil* gemachten Beobachtungen nach dieser Richtung sei hier berichtet.

<sup>2)</sup> Reifestudien an Traubensäften des Jahrgangs 1892 und 1893. Forschungsberichte über Lebensmittel usw., Bd. 1 (1894), S. 205.

<sup>3)</sup> Beitrag zur Analyse von Most und Wein. Zeitschrift f. analyt. Chemie, Bd. 34 (1895), S. 263.

<sup>4)</sup> Ueber die Alkalität der Weinasche. Zeitschrift f. Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel, Bd. 12 (1906), S. 266—274.

<sup>5)</sup> Der Abschnitt Wein des Schweiz. Lebensmittelbuches bringt zwar auch in der Neuausgabe der zweiten Auflage noch keine Anleitung zur Alkalitätsbestimmung, doch sieht der amtliche Gebührentarif diese Prüfung schon vor.