

Zeitschrift: Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene = Travaux de chimie alimentaire et d'hygiène
Herausgeber: Bundesamt für Gesundheit
Band: 20 (1929)
Heft: 1

Artikel: Zum Nachweis von Obstwein nach dem Sorbit-Verfahren
Autor: Fiesselmann
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-983859>

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: 06.05.2025

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

Zum Nachweis von Obstwein nach dem Sorbit-Verfahren.

Von Oberregierungschemiker Dr. FIESSELMANN.

(Vorläufige Mitteilung der Oeffentlichen Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genussmittel Speyer.)

Zunächst wurde das Verfahren an reinen Birnen- und Apfelweinen, sowie an einem Naturwein und Verschnitten mit Obstwein ausgeführt.

Dabei zeigten sich die Birnenweine reicher an Sorbit als die Apfelweine. Es dürfte dies jedoch nach Gattung, Art, Reifegrad und Jahrgang bei den einzelnen Früchten und deren Säften sehr verschieden sein.

Bei den Verschnitten von Wein mit 10 % Obstwein war der mit Benzaldehyd-Schwefelsäure gemischte Kolbeninhalt in allen Fällen bei mehrmaliger Wiederholung zu einer festen Masse erstarrt. Bei einem Zusatz von rund 5 % Obstwein erstarrte der Kolbeninhalt nur teilweise und stellte eine zähflüssige Masse dar. Diese löste sich verhältnismässig langsam in Wasser; dabei schied sich eine gallertartige weissliche Masse ab, die zum Teil recht fest an der Glaswand haftete und sich in der wässerigen Lösung als mehr oder minder weisser flockiger Niederschlag *am Boden des Glasgefässes* absetzte.

Der Niederschlag lässt sich aus Alkohol und Aceton umkristallisieren. Der reine weisse Körper zeigte Schmelzpunkte von 172—181°, offensichtlich kein einheitlicher Körper.

Der Nachweis von Obstwein wird durch grössere Mengen Invertzucker nicht gestört. Immerhin tritt eine Erschwerung insofern ein, als der Sirup in diesem Falle sehr zähflüssig ist und sich nur sehr schwer mit der Benzaldehyd-Schwefelsäure mischen lässt. Diese Schwierigkeit lässt sich leicht umgehen. Man lässt den fraglichen Wein mit Reinhefe vergären. Durch den Gärprozess wird der Sorbit keinesfalls zerstört. Auch in einem Gemisch der Fruchtsäfte, das dem Gärprozess unterworfen wurde, konnte nach dem neuen Verfahren leicht und sicher Obstwein nachgewiesen werden, während bei einer dieser Proben die Zunge vollständig versagte.

Es wurden vorerst 85 Naturweine und 21 verbesserte Weine dem Verfahren unterworfen, Weine verschiedenster Rebsorten, weisse und rote, von einheimischen und Amerikaner-Reben, Hefe-, Trester- und Auslandsweine.

Wie die angestellten Versuche lehren, kann selbst bei stark gefärbten und extraktreichen Weinen an Stelle von Bleiessig mit sehr gutem Erfolg eine Behandlung mit Eponitkohle erfolgen.

Die Eponitkohle ballt sich, im Gegensatz zur Tierkohle, beim Kochen leicht zusammen und liefert in der Regel sofort ein klares, sehr rasch durch das Filter gehendes Filtrat. Dabei genügten bei den meisten Pfalzweinen ohne Unterschied — ob rot oder weiss — 5 g Kohle vollauf zur vollständigen Entfärbung. Selbst tiefdunkler Kilianswein und ausländischer Ver-

schnittwein konnten mit 7 g Eponitkohle vollständig entfärbt werden und lieferten bei der Destillation unter vermindertem Druck von 40—60 mm einen farblosen Sirup.

Der Kolbenrückstand ist je nach Art, Jahrgang und Güte des Weines in seiner Beschaffenheit sehr verschieden. Hochwertige Weine liefern meist einen zähflüssigen Sirup, der sich mit dem Reaktionsgemisch nur schwer gleichmässig vermengt. Durchrühren mit einem Glasstab führt in solchen Fällen leicht zum gewünschten Ziel. Säuerreiche, leichte Weine dagegen liefern meist einen mehr kristallinen Rückstand, der sich mit der Reaktionsflüssigkeit leicht und innig mischt.

Das Reaktionsprodukt löste sich in allen Fällen unter schwacher Trübung leicht im Wasser. Beim längerem Stehen klärte sich die wässrige Lösung vollständig. Nur bei einer Probe roter griechischer Verschnittwein wurde neben einer leichten Trübung die Abscheidung einiger Flocken beobachtet. Diese schwammen jedoch — im Gegensatz zur Sorbitverbindung — *oben auf der wässrigen Lösung*. Besonders erwähnt sei noch eine Probe selbst aus Taylortrauben gekeltert und eine Probe weisser Taylorwein. Beide Proben reagierten nach Röttgen und Schaffer-Schuppli auf Obstwein stark positiv, nach dem Sorbitverfahren jedoch völlig negativ. Bei den verbesserten Weinen des Handels war das Reaktionsgemisch nach 12 Stunden fast völlig erstarrt. Beim Lösen in Wasser schied sich eine weisse gallertartige Masse ab, die zum Teil fest an der Wandung des Fraktionskolbens haftete. Die Abscheidung von Dibenzalsorbit war reichlich. Die Weine waren unzweifelhaft mit Obstwein verschnitten und wurden als Nachmachung von Wein im Sinne des § 9 d. N. G. beanstandet. *Alle übrigen Proben dagegen erwiesen sich als völlig frei von Sorbit!*

Das Ergebnis der bisherigen Nachprüfung des Verfahrens lässt sich wie folgt zusammenfassen:

1. Das *Sorbitverfahren* stellt eine ohne Schwierigkeit in kurzer Zeit durchführbare Laboratoriumsmethode dar.
2. Das Verfahren liefert bei Weinen *den sichern Nachweis* eines Verschnittes mit Obstwein.
3. Bis jetzt konnte in *keinem Naturwein* mit diesem Verfahren Sorbit nachgewiesen werden.
4. In allen Fällen, in denen das Reaktionsprodukt nach 12 Stunden fast völlig erstarrt ist und sich beim Lösen in Wasser reichlich weisse Flocken am Boden des Glasgefässes absetzen, liegt *unzweifelhaft ein Obstweinverschnitt vor!* Ein Fehlurteil auf Grund des chemischen Befundes ist so gut wie ausgeschlossen.
5. In allen Fällen, in denen sich nur wenige weisse Flocken abscheiden, ist der *Verdacht* eines Obstweinverschnittes durchaus berechtigt.