

Zum Sorbitverfahren

Autor(en): **Kreis, Hans / Viollier, Raoul**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene = Travaux de chimie alimentaire et d'hygiène**

Band (Jahr): **21 (1930)**

Heft 4

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-983938>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Hier würde nun ein ausnahmsweiser Fall mit grösseren, mikroskopisch deutlich erkennbaren Caseinteilchen vorliegen, wobei immerhin zu bemerken ist, dass nur ein geringer Bruchteil des Caseins diese Form angenommen hat.

Ich glaube die Vermutung aussprechen zu dürfen, dass man bei sorgfältiger Besichtigung des ungefärbten Sediments öfter Gelegenheit haben wird, derartige grössere Caseinteilchen, wenn auch nicht so reichlich, zu beobachten.

Zum Sorbitverfahren.

Mitteilung aus dem Laboratorium des Kantons-Chemikers Basel-Stadt
Von HANS KREIS und RAOUL VIOLLIER.

Wie der Erfinder der glänzenden Methode in seinen «Bemerkungen zum Sorbitverfahren»¹⁾ ganz richtig ausführt, sind wesentliche Aenderungen an seinem Verfahren nicht nötig geworden, obwohl die Methode von verschiedenen Seiten eifrig nachgeprüft worden ist.

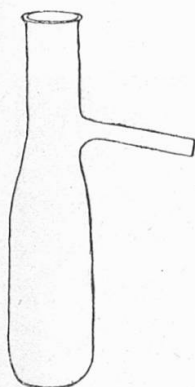
Trotzdem hat sich fast jedes Laboratorium ein bis zu einem gewissen Grade eigenes Verfahren zurechtgelegt und so ist es auch uns gegangen, ohne dass wir die Absicht gehabt hätten, uns weiter darüber zu verbreiten, als es der Eine von uns in den Sitzungen des Verbandes der Kantonschemiker und Stadtchemiker getan hat.

Nun glauben wir aber aus verschiedenen Gründen auch unsere Erfahrungen bekannt geben zu sollen, namentlich auch um zu zeigen, dass wir von Anfang an bestrebt waren, die Einführung der Methode durch Vereinfachungen zu fördern.

Es sollen nun hier, ohne Rücksicht auf andere Veröffentlichungen, die inzwischen wohl ähnliches auch schon gebracht haben, die Abänderungen erwähnt werden, die unser Laboratorium eigener Beobachtung verdankt.

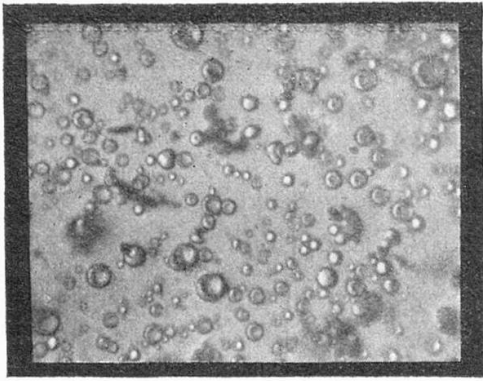
1. Wir finden es immer noch zweckmässig, den grössten Teil des Weines nach der Behandlung mit Tierkohle auf dem Wasserbad vorsichtig einzudampfen (von 100 cm³ auf etwa 25 cm³), dann in unserem *Rohrkolben* (Abbildung nebenstehend) vollständig einzudicken und die gründliche Mischung mit Benzaldehyd und Schwefelsäure durch Rühren mittels eines dicken Glasstabes zu bewirken. So kann man auch sicher sein, dass das Reaktionsgemisch kein schädliches Wasser enthält.

2. Nach dem Aufbewahren über Nacht im Eisschrank wird in gewohnter Weise verfahren und wenn nach dem Verdünnen eine Ausscheidung entsteht, die Lösung während 2 Stunden stehen gelassen und hierauf abzentrifugiert. Der Rückstand wird im Zentrifugenrohr zweimal mit kaltem Wasser gewaschen und dann im Polarisations-



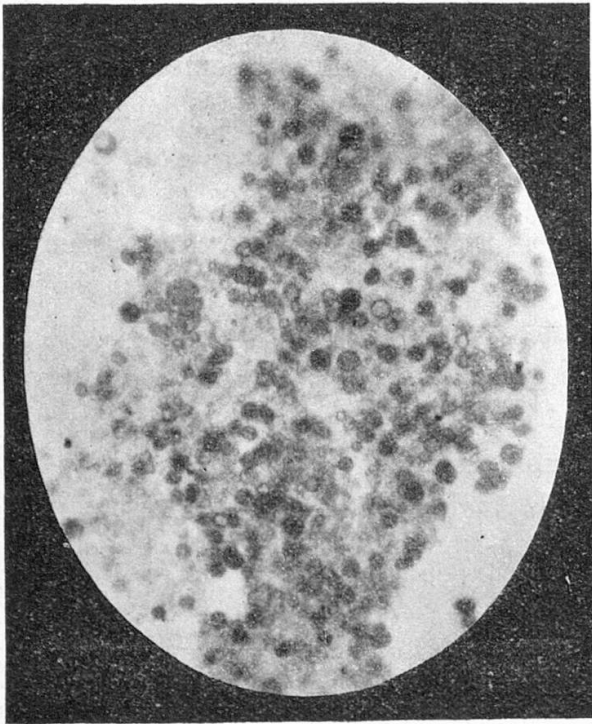
^{1/5} nat. Grösse.

¹⁾ Diese Mitt. 1930, XXI, 121.

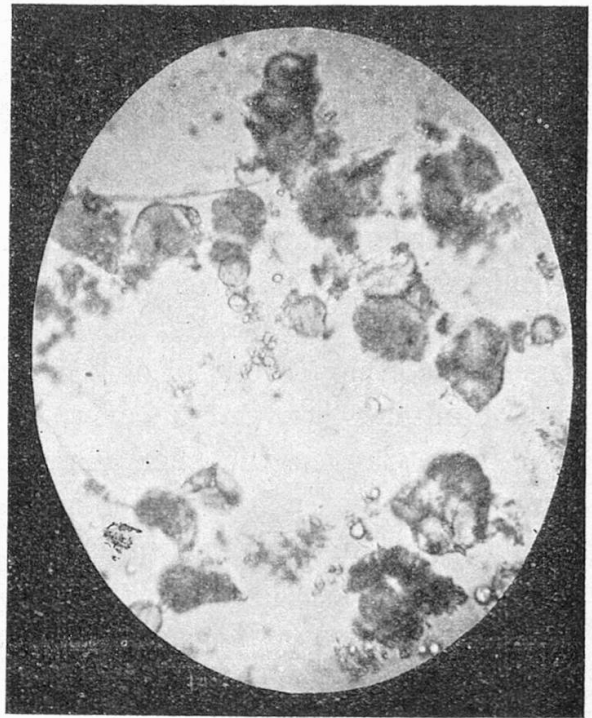


Nr. 1

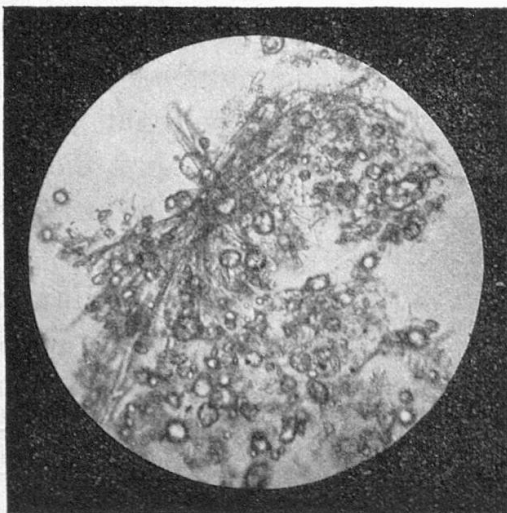
mikroskop bei 100—150-facher Vergrößerung untersucht. Ist er nicht deutlich doppelbrechend, so darf mit grösster Wahrscheinlichkeit die Abwesenheit von Sorbit angenommen werden; in solchen Fällen beachtet man häufig ringförmige Gebilde, wie sie auf Photo Nr. 1 zu sehen sind. Benzal-sorbit dagegen erscheint in Formen, wie sie die Photos 2 u. 3 zeigen. Erhält man aber deutlich ausgebildete doppelbrechende Kristalle, so kann Benzalmannit (Photos 4 u. 5)



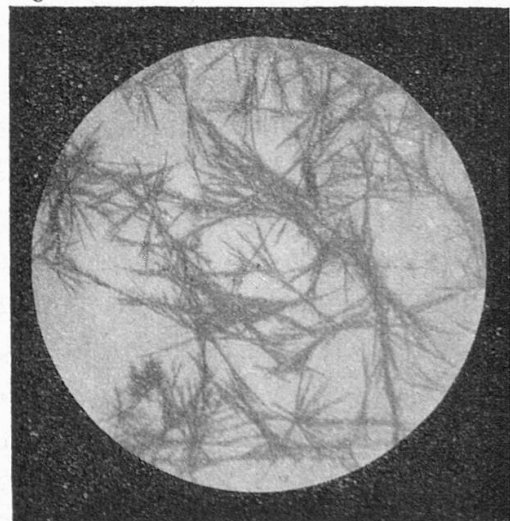
Nr. 2



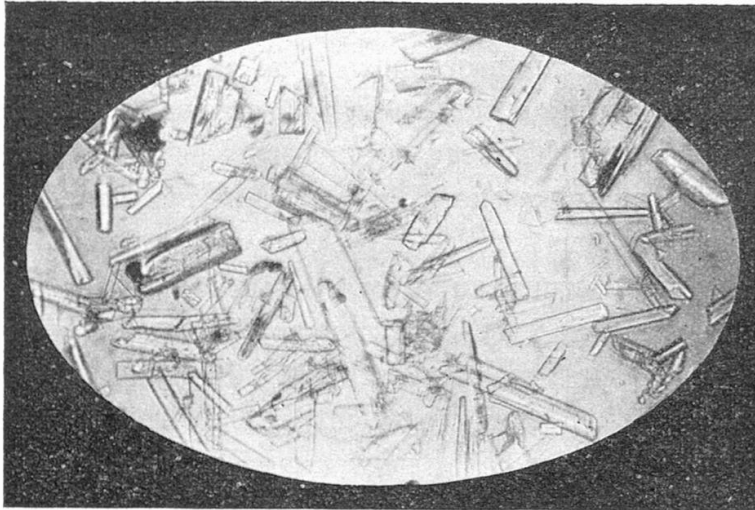
Nr. 3



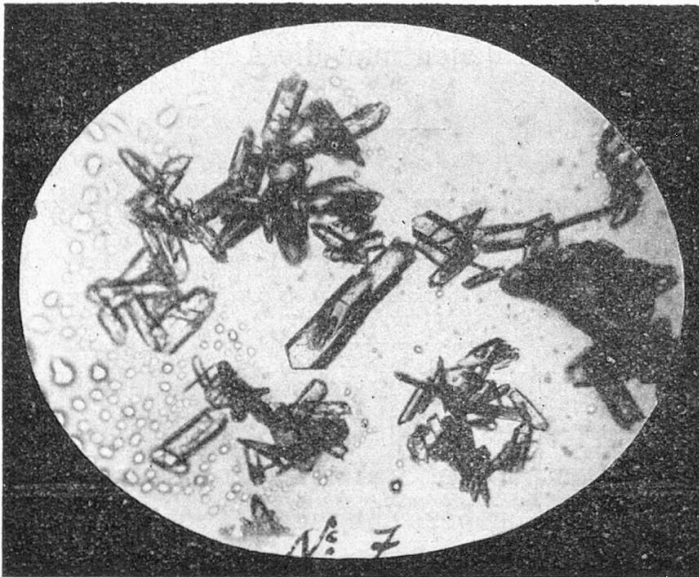
Nr. 4. Aus Weinessig.



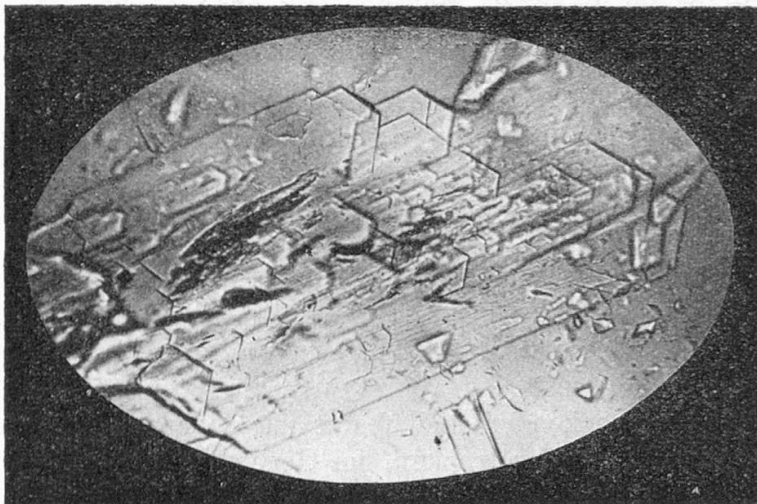
Nr. 5. Kristalle Nr. 4 aus Alkohol umkristallisiert.



Nr. 6



Nr. 7



Nr. 8

oder Gips vorhanden sein. Von Benzalsorbit sind beide leicht zu unterscheiden.

3. Auf jeden Fall wird nun das noch feuchte Sediment mit der Normal-schwefelsäure im Zentrifugenrohr gründlich gemischt und durch Erhitzen am Rückflusskühler im Kochsalzbad gespalten. Das betrachten wir als eine wesentliche, von uns zuerst vorgeschlagene Verbesserung gegenüber der viel schwierigeren Spaltung der scharf getrockneten Substanz.

4. Nach der Acetylierung auf dem Wasserbad (nicht im Kochsalzbad, wie E. O. Kalberer auf S. 94 dieser Zeitschrift angibt) wird nach Zusatz von Wasser mehrmals zur Trockne verdampft, der Rückstand in kochendem Wasser aufgenommen und der darin enthaltene Acetylsorbit mit Aether extrahiert. Dieses Verfahren hat den grossen Vorteil, dass schmierige Verunreinigungen im Wasser zurückbleiben und man nach dem Verdunsten des Aethers und Lösen des Rückstandes in heissem Wasser die Acetylverbindung viel rascher zum Kristallisieren bringt.

Schliesslich geben wir noch einige photographische Aufnahmen der verschiedenen Kristallformen in denen man die Acetylverbindung erhalten kann. (Photos 6, 7 u. 8).

Ein altes Wurstbindemittel unter der neuen Bezeichnung „Milpu“.

Mitteilung aus dem Laboratorium des Kantons-Chemikers Basel-Stadt

Von HANS KREIS und ERNST ISELIN.

Neuerdings ist den Wurstfabrikanten unter dem Namen «Milpu» ein Fleischbindemittel angepriesen worden, das sich bei näherer Untersuchung als ein Caseinpräparat entpuppte, wie solche schon zu Anfang dieses Jahrhunderts unter den Phantasiebezeichnungen Proteid und Musalina in den Handel kamen¹⁾.

Da nach der eidgen. Fleischverordnung die Verwendung von Fleischbindemitteln verboten ist, wurde das Inverkehrbringen des Milpu sofort unterbunden und es ist nicht zu befürchten, dass es weiterhin Eingang in unsere Schlächtereien finden werde. Die Art und Weise, wie unter Ein-sendung von Proben versucht wurde, die Metzger zum Ankauf zu verlocken, ist aber für gewisse Formen der heutigen Reklame so charakteristisch, dass wir es nicht für überflüssig erachten, wenigstens den wesentlichen Teil der Anpreisung hier wiederzugeben.

Es handelt sich um ein Milcheiweisspulver, welches unter dem Namen «Milpu» in sehr grossen Mengen an Schlächtereien und Wurstfabriken in Deutschland, Oesterreich, Dänemark, England, Tschechoslowakei etc. verkauft wird. Das Milpu hat den Zweck, den Nährwert der Wurst und die Schnittfestigkeit zu erhöhen und die Wurst wohlschmeckender und fester zu machen; dadurch werden aber die Würste nicht etwa hart oder trocken, im Gegenteil, die Würste werden durch

¹⁾ A. Beythien, Deutsche Nahrungsmittel-Rundschau, 1930, Nr. 3, Seite 21.