

Beim Auslösen der Weckervorrichtung überträgt sich die Drehung eines Rades auf einen zwischen der Zu- und Abströmungsröhre für das Gas angebrachten Hahn.

Am oberen Theile des Gehäuses befindet sich ein Schlitz, aus welchem ein mit dem Hahn verbundener Messingarm hervorragt, durch dessen Drehung man auch unabhängig vom aufgezogenen Uhrwerk den Gaszufluss jeder Zeit vermindern resp. ganz abstellen und ebenso wieder zuleiten kann.

Man wird bei Anwendung dieses Apparates künftig der Mühe überhoben sein, den Gashahn nach mehrstündigem Erhitzen z. B. am Rückflusskühler selbst abzdrehen, sondern wird diese Arbeit nach irgend einer bestimmten Zeit innerhalb der angegebenen Grenze mit vollkommener Sicherheit dem Apparat überlassen können.

Wenn auch zunächst der automatische Gasverschluss nur zum Gebrauch für Leuchtgas — also für Leucht- und Heizzwecke — bestimmt war, so steht doch seiner Anwendung bei anderen Gasen, insoweit dieselben Messing nicht angreifen, nichts im Wege.

Eine weitere Anwendung dürfte der Apparat erhalten zum automatischen Arretiren von Gasmotoren, welche entweder direkt zur Arbeitsleistung benutzt werden, oder zum Betriebe elektrodynamischer Maschinen dienen.

Der Apparat ist in der Uhrenfabrik von F. L. Löbner, Berlin W., Potsdamerstrasse 1a in ausgezeichneter Weise hergestellt.

279. V. Wartha: Zur Abwehr.

(Eingegangen am 20. Mai.)

Hr. Dr. Leo Liebermann, Professor an der Thierarzneischule in Budapest, hat es für gut gefunden, die von mir empfohlene Methode zur Nachweisung der freien schwefligen Säure für unbrauchbar zu erklären¹⁾).

Es deutet dies von Seite des Hrn. Dr. Leo Liebermann auf einen erfreulichen Umschwung in der Beurtheilung analytischer Methoden, denn noch vor Kurzem hat er zur Nachweisung der freien schwefligen Säure empfohlen²⁾), den Wein zuerst auf die Hälfte einzudampfen und dann erst im Rest die freie schweflige Säure, mit Zink

¹⁾ Diese Berichte XV, 437.

²⁾ Anleitung zu chemischen Untersuchungen auf dem Gebiete der Medizinalpolizei, Hygiene und forensischen Praxis u. s. w. von Dr. Leo Liebermann, Stuttgart. Ferd. Enke, 1877, 111.

und Schwefelsäure zu suchen, wobei natürlich vorausgesetzt wird, dass die flüchtige, freie, schweflige Säure an der Verdampfung nicht Theil nimmt.

Als Grund seiner obigen Behauptung giebt Hr. Dr. Leo Liebermann die Belehrung zum Besten, dass die von ihm, angeblich im Weindestillate entdeckte Ameisensäure, im Falle der Wein nach der von mir empfohlenen Methode, nämlich mit salpetersaurem Silber, auf schweflige Säure untersucht wird, im Destillate einen weissen Niederschlag erzeugt.

Ebenso sollen Buttersäure, Valeriansäure und freie Essigsäure in alkoholischer Lösung mit Silbernitrat weisse Niederschläge oder Trübungen geben.

Dem gegenüber beschränke ich mich auf folgende Erklärung:

Versetzt man 50 ccm eines Weines, der absolut frei von schwefliger Säure ist, mit Ameisensäure und behandelt das Destillat mit salpetersaurem Silber, so entsteht absolut kein Niederschlag, ja selbst nicht die Spur von Trübung oder Opalisiren ist zu bemerken¹⁾. Ja noch mehr, versetzt man reinen, höchst rektificirten Alkohol mit einigen Tropfen reiner Ameisensäure und setzt eine Lösung von neutralem, salpetersaurem Silber hinzu, so entsteht auch in diesem Falle nicht die leiseste Spur einer Trübung, vorausgesetzt, dass man mit reinen Reagenten gearbeitet hat, d. h. falls man reinen, chlor- und schweflige Säure freien Alkohol, reines, salpetrigsäurefreies Silbernitrat und chlorfreie Ameisensäure zusammenbringt.

Die diesbezüglichen Behauptungen des Hrn. Dr. Liebermann sind daher durchaus falsch. Ebenso falsch ist es, dass reine freie Essig- oder Buttersäure in stark alkoholischer Lösung durch Silbernitrat getrübt wird. Versetzt man Wein mit solchen Quantitäten Essig- oder Buttersäure, dass noch das Destillat stark darnach riecht, so wird dasselbe durch salpetersaures Silber auch nicht im geringsten getrübt.

Ich weise demgemäss den Vorwurf der Unbrauchbarkeit meiner Methode entschieden zurück.

Ganz ohne Zusammenhang mit dem Nachweis der schwefligen Säure im Wein steht die Berufung des Hrn. Dr. Liebermann auf ein Promemoria, welches Hr. Dr. L. Rösler, bezüglich der Anwendung der schwefligen Säure in der Kellerwirthschaft, an die ungarische Regierung gerichtet hat. Mir ist sowohl dieses Promemoria, als auch das mit demselben in Verbindung stehende Gutachten des Hrn. Dr. Liebermann sehr wohl bekannt. Aber ich fühle mich nicht berechtigt,

¹⁾ Abgesehen davon, dass beim längeren Stehen am Lichte aus der Lösung metallisches Silber reducirt wird.

an dieser Stelle amtliche Aktenstücke zu kritisiren und beschränke mich darauf, die im Druck erschienenen, auf die Anwendung der schwefligen Säure bezüglichen Aeusserungen des Hrn. Dr. Rösler mit wenigen Worten zu reflektiren.

Hr. Dr. Rösler ¹⁾ sagt wörtlich folgendes: »Wenn auch nicht gelegnet werden kann, dass mit dem Schwefeln des Weines mitunter Missbrauch getrieben wird, indem man den Wein so viel schweflige Säure aufnehmen lässt, dass derselbe gesundheitsschädlich wirken kann, so ist doch das Schwefeln in vielen Fällen das einzige Mittel, um Weine, die sonst dem Verderben preisgegeben würden, zu retten. Besonders ist dies der Fall beim Braunwerden der Weine, einer häufig vorkommenden Krankheit, die sich kaum auf andere Weise beseitigen lässt. Es ist daher nicht thunlich, wie es in Ungarn gesehen ist, das Schwefeln ganz zu verbieten u. s. w.«

Hr. Dr. Rösler befindet sich im Irrthume, wenn er meint, dass dieses Verbot thatsächlich existirt. Niemandem ist es verwehrt, die schweflige Säure bei seiner Kellerwirthschaft zu verwenden. Ich selbst habe in meinem Berichte an das königl. ungarische Ministerium des Innern schon im Januar 1880 hervorgehoben, dass ein seit alten Zeiten im ganzen Lande verwendetes und so billiges Conservierungsmittel, wie die schweflige Säure, die ich besonders zum Reinigen der Fässer als unentbehrlich hinstellte, nicht plötzlich verboten werden kann; aber umso mehr wäre darauf zu achten, dass Weine, die eine starke Reaktion auf schweflige Säure zeigen, so lange nicht zum Ausschanke gelassen werden, bis durch Cupirung oder öfteres Abziehen die Reaktion eine geringe geworden ist.

Hr. Dr. Rösler ²⁾ sagt ferner: »Da bis jetzt noch keine physiologischen Versuche vorliegen, die zeigen würden, von welcher Quantität angefangen die schweflige Säure gesundheitsschädlich wirkt, so dürfte in manchen Fällen eine qualitative Prüfung genügen, aus welcher man ersieht, ob viel schweflige Säure im Weine vorhanden ist«.

Diesen Ausspruch unterschreibe ich vollinhaltlich und fast wörtlich habe ich dies dem hohen Ministerium des Innern vor anderthalb Jahren schon in Vorschlag gebracht, um bei der Beurtheilung geschwefelter Weine einen genügenden Anhaltspunkt zu schaffen.

Meiner speciellen Ansicht nach soll das Schwefeln nur zur Reinigung der Fässer und in seltenen Fällen zur Hintanhaltung von Weinkrankheiten dienen. Mit keinem Conservierungsmittel wird mehr Missbrauch getrieben, als mit der leicht zu beschaffenden und billigen

¹⁾ Mittheilungen der k. k. chemisch-physiologischen Versuchsstation für Wein- und Obstbau zu Klosterneuburg 1880, Heft I, 16.

²⁾ Diese Berichte XV, 16.

Verbindung. Treffend geisselt Dr. Jos. Novák in seinem Lehrbuch der Hygiene (Wien 1881, pag. 504) den Missbrauch des Weinschwefels mit den Worten: »Alles, was Gewinnsucht, Unverstand, Fahrlässigkeit in der Kellerwirthschaft verdirbt, soll durch das Schwefeln gut gemacht werden«.

Chemisch-technisches Laboratorium des Polytechnikums
zu Budapest, im Mai 1882.

280. E. Kütz: Notiz zur Kenntniss des Cystins.

(Eingegangen am 31. Mai.)

Aus einer das Cystin betreffenden Arbeit, deren Resultate an einem anderen Orte ausführlich mitgetheilt werden sollen, möchte ich hervorheben, dass Cystin optisch wirksam ist. Es dreht mehr wie doppelt so stark links (-142°) als Traubenzucker rechts dreht. Von Interesse wäre es, wenn Baumann und Preusse¹⁾ ihr Phenylcystin, das in der Krystallform dem Cystin zum Verwechseln ähnlich ist, auf optische Wirksamkeit untersuchen würden.

281. Ad. Claus und L. Spruck: Ueber die Oxydation des Pentachlornaphtalins.

(Eingegangen am 13. Juni.)

Es ist eine immerhin auffallende Erscheinung, dass bei der Oxydation des Pentachlornaphtalins — aus Dichlornaphtochinon mit Phosphorpentachlorid dargestellt — die vierfach gechlorte Seite des Naphtalinkernes unangegriffen bleibt, und, wie die Versuche Gräbe's²⁾ gezeigt haben, Tetrachlorphtalsäure gebildet wird. In dieser Erwägung musste der von Wreden³⁾ erhobene Einwand, dass bei der im geschlossenen Rohr ausgeführten Oxydation die Bildung der Tetrachlorphtalsäure nicht primär, sondern erst durch secundäre Reaktion aus Anfangs entstandener Monochlorphtalsäure erfolgt sein möchte, von vorneherein nicht so unmöglich erscheinen,

¹⁾ E. Baumann und C. Preusse: Zur Kenntniss der synthetischen Prozesse im Thierkörper. Zeitschrift für phys. Chemie V, 309 und diese Berichte XIV, 2701 b.

²⁾ Ann. Chem. Pharm. 149, 18.

³⁾ Diese Berichte II, 591.