13. Zuzolge des hohen Kaliumgehaltes der Äpfelweine ist bei ihnen ein größerer Teil der organischen Säuren gebunden als bei den Traubenweinen.

14. Ausgebaute Äpfelweine enthalten an organischen Säuren in weitaus überwiegender Menge Milchsäure. Die Äpfelsäure wird häufig bis auf Spuren zu Milchsäure abgebaut.

15. Die Aussetzungen von Th. Roettgen an den von uns vorgeschlagenen Abänderungen des W. Möslinger'schen Verfahrens der Milchsäurebestimmung werden abgewiesen.

16. Im Gegensatz zu den von H. Becker untersuchten Frankfurter Äpfelweinen enthalten die schweizerischen Erzeugnisse fast regelmäßig Bernsteinsäure in beträchtlicher Menge.

17. Ausgebaute Äpfelweine enthalten Citronensäure auch nicht spurenweise.

18. Die Milchsäure ist in den Äpfelweinen rund zur Hälfte gebunden, zur Hälfte frei.

19. Die von W. Schulte aufgefundene „neue Säure“ des Weines ist vermutlich Milchsäure.

20. Von den Extraktstoffen der Äpfelweine sind bis zu 30% noch unbekannt oder unbestimmbar.

21. Es wird die Zweckmäßigkeit einer analytischen Obstweinstatistik erörtert und es werden die Anforderungen, die an eine solche zu stellen sind, dargelegt.

Zum Nachweis von Obstwein in Traubenwein.

Von
Chr. Schätzlein.

Mitteilung aus der Chemischen Abteilung der Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau in Neustadt a. d. H.

[Eingegangen am 7. November 1918.]

Nach Medinger und Michel¹⁾ sollen sich Obstweine auf Zusatz einer starken Natriumnitritlösung dunkelbraun bis braunschwarz, Traubenweine dagegen hellgelb bis hellgelbbraun färben, die ersteren nach einigem Stehen trüb werden, die letzteren klar bleiben. Gemische beider sollen entsprechende Mischreaktionen geben. Mach und Fischler²⁾ haben bereits gezeigt, daß die genannte Reaktion nicht eindeutig ist und daß sie zu Trugschlüssen Veranlassung geben kann. Die von mir mit Pfalzwein erhaltenen Ergebnisse, über die nachstehend berichtet werden soll, decken sich vollkommen mit den von Mach und Fischler an badischen Weinen gefundenen.

Da Medinger und Michel eine konzentrierte wässrige Natriumnitritlösung ohne nähere Angabe der Stärke vorschreiben, wurde zu den Untersuchungen eine Lösung von 50 g zu 100 ccm gelöst verwendet. Festes Natriumnitrit ergab dieselbe Reaktionsstärke, nur trat die Reaktion langsamer ein, etwa entsprechend der zur Lösung des Nitrits erforderlichen Zeit. Zur Prüfung wurden 11 Pfälzer Naturweine verschiedener Jahrgänge, ein 1917-er Apfelwein, ein 1917-er Birnwein und ein 1917-er Tresterwein herangezogen. Ihr Verhalten gegenüber Natriumnitrit zeigt nachstehende Zusammenstellung:

¹⁾ Chem.-Ztg. 1918, 42, 230.

²⁾ Ebenda 326.

Tabelle I.
15 ccm Wein + 2 ccm Natriumnitritlösung (50:100).

Nummer	Bezeichnung des Weines	Sofort nach dem Umschütteln	Nach 30 Minuten	Nach 3 Stunden	Nach 17 Stunden	Nach Zusatz von 1 ccm 2N.-Kalilauge	Nach weiteren 3 Stunden
1	Apfelwein 1917	rotbraun, etwas trüb	rötlichbraun, schwach trüb	rötlichbraun, schwach trüb, mit et- was Boden- satz	gelbbraun, trüb, brauner Bodensatz	orangerot	orangerot, rotbrauner Niederschlag
2	Birnwein 1917	braun- schwarz, trüb	braun- schwarz, stark trüb	braun- schwarz, stark trüb, reichlich Bodensatz	braun, trüb, reichlich dun- kelbrauner Bodensatz	bordeauxrot	bordeauxrot, reichlich dun- kelrotbrauner Niederschlag
3	Tresterwein 1917	dunkelbraun, etwas trüb	braun, trüb	braun, trüb, etwas Boden- satz	braun, trüb, wenig brau- ner Bodensatz	hellrot	dunkel- orangerot, dunkelrot- brauner Niederschlag
4	Neustadter Böhl. Riesling 1917	hellgelbbraun, klar			gelb, klar	gelb	gelb, wenig hellbrauner Niederschlag
5	Gimmeldinger, Sylvaner 1917	rotbraun (wie 1), klar	rötlichbraun, ganz schwach trüb	rötlichbraun, schwach trüb	gelbbraun (wie 1) schwach ge- trübt, etwas hellbrauner Bodensatz (weniger als 1)	ora (wie 1)	orangerot (dunkler als 1, hel- ler als 3)
6	Forster Sylvaner 1917	rötlichbraun, klar			gelbbraun, klar	orangerot (fast wie 1)	orangerot (wie 1)
7	Neustadter Grain, Gemischtes Ge- wächs 1917	rötlichbraun, klar			gelbbraun, klar	hellorange	hell- orange
8	Neustadter Grain, Gemischtes Ge- wächs 1916	rötlichbraun, klar			gelbbraun, klar	hellorange	hell- orange
9	Neustadter Böhl, Riesling 1915	rötlichbraun, klar			gelbbraun, klar	hellorange	hell- orange
10	St. Martinier Sylvaner und Traminer 1915	gelbbraun, klar			hellgelb- braun, klar	dunkelgelb	dunkelgelb, wenig hell- brauner Niederschlag

wenig rotbraune Niederschläge

Nummer	Bezeichnung des Weines	Sofort nach dem Umschütteln	Nach 30 Minuten	Nach 3 Stunden	Nach 17 Stunden	Nach Zusatz von 1 ccm 2N.-Kalilauge	Nach weiteren 3 Stunden	
11	Neustadter Grain, Gemischtes Gewächs 1915	rotbraun (wie 1), klar	rötlichbraun, ganz schwach trüb	rötlichbraun, schwach trüb	gelbbraun, klar	orangerot	orangerot	wenig rotbraune Niederschläge
12	Deidesheimer Gutenberg, Sylvaner 1915	rötlichbraun, klar			gelbbraun, klar	hellorange	hellorange	
13	Forster Sylvaner 1915	rötlichbraun, klar			gelbbraun, klar	hellorange	hellorange	
14	Deidesheimer Riesling 1915	rötlichbraun, klar			gelbbraun, klar	hellorange	hellorange	

Zwischen dem Verhalten der Traubenweine mit Ausnahme des 1917-er Gimmeldingers (Nr. 5) einerseits und der Obstweine und des Tresterweines andererseits zeigte sich zwar ein wesentlicher Unterschied. Die ersteren verhielten sich wie von Medinger und Michel beschrieben, blieben mehr oder weniger gelb und klar, nur der erwähnte Gimmeldinger färbte sich unter Trübung braun, gab also eine deutliche Reaktion. Bei dem Birnwein war diese sehr stark (Braunschwarzfärbung mit reichlich Niederschlag), beim Apfelwein dagegen nur sehr schwach, ungefähr gleich der des Gimmeldingers. Der Tresterwein stand in seiner Reaktionsstärke zwischen dem Apfel- und Birnwein. Das Ergebnis zeigt aber doch schon die ungenügende Zuverlässigkeit der Reaktion. Der naturreine Gimmeldinger hätte nach dem Ausfall der Reaktion als mit Obstwein verschnitten bezeichnet werden müssen und zwar in einem recht hohen Prozentsatz, wenn man die Reaktionsstärke des vorliegenden Apfelweines zum Vergleich herangezogen hätte.

Zur Entscheidung der Frage, von welcher Zusatzmenge an die Verfälschung eines Traubenweines durch Obstwein mit der Natriumnitritlösung festgestellt werden kann, wurden zwei Versuchsreihen durchgeführt, bei denen ein keine Reaktion gebender 1917-er Neustadter Naturwein (Nr. 4 der Tab. I) mit steigenden Mengen des obigen Birn- bzw. Apfelweines versetzt worden war. Der reagierende Gimmeldinger kam mit zum Vergleich. Das Ergebnis zeigen die beiden folgenden Tabellen:

Tabelle II.
15 ccm Wein + 2 ccm Natriumnitritlösung (50:100).

Nr.	Bezeichnung des Weines	Sofort nach dem Umschütteln	Nach 30 Minuten	Nach 8 Stunden	Nach 24 Stunden	Nach Zusatz von 1 ccm 2N.-Kalilauge
1	Gimmeldinger Sylvaner 1917	rotbraun (wie Nr. 8), klar	braun (etwas dunkler als Nr. 8), ganz schwach getrübt	braun, etwas getrübt und geringer heller Bodensatz (dunkler als 8)	gelbbraun, etwas rotbrauner Niederschlag	dunkelorange (dunkler als Nr. 8)

Nr.	Bezeichnung des Weines	Sofort nach dem Umschütteln	Nach 30 Minuten	Nach 8 Stunden	Nach 24 Stunden	Nach Zusatz von 1 ccm 2N.-Kalilauge
2	Neustadter Böhl, Riesling 1917	hellgelb- braun, klar	gelb, klar	gelb, klar, ohne Bodensatz	gelb, ohne Niederschlag	gelb
3	90 Tle. Nr. 2, 10 Tle. Apfelwein	klar	hellgelb- braun, klar	gelb, sehr schwach trüb, ohne Bodensatz	gelb, etwas rotbrauner Niederschlag (weniger als 1)	gelb
4	80 Tle. Nr. 2, 20 Tle. Apfelwein	klar	ganz schwach getrübt	hellgelb- braun, etwas trüb, ge- ringer, heller Bodensatz	dunkelgelb, etwas rot- brauner Nie- derschlag (weniger als 1)	gelb
5	70 Tle. Nr. 2, 30 Tle. Apfelwein	äußerst schwache Trübung	zunehmend gelbbraun bis braun zunehmende Trübung	zunehmend bis wie Nr. 8	dunkelgelb, etwas rot- brauner Nie- derschlag (wie 1)	gelb
6	60 Tle. Nr. 2, 40 Tle. Apfelwein	schwach trüb			hellgelb- braun, rot- brauner Nie- derschlag (wie 1)	hellorange
7	50 Tle. Nr. 2, 50 Tle. Apfelwein	deutlich trüb			hellgelb- braun, rot- brauner Nie- derschlag (etwas mehr als 1)	hellorange
8	Apfelwein 1917	rotbraun, etwas trüb	braun, trübe	gelbbraun, trüb, etwas rotbrauner Bodensatz	gelbbraun, rotbrauner Niederschlag (etwas mehr als 1)	orange (heller als Nr. 1)

Tabelle III.
15 ccm Wein + 2 ccm Natriumnitritlösung (50:100).

Nr.	Bezeichnung des Weines	Sofort nach dem Umschütteln	Nach 30 Minuten	Nach 8 Stunden	Nach 24 Stunden	Nach Zusatz von 1 ccm 2N.-Kalilauge
1	Gimmeldinger Sylvaner 1917	rotbraun (wie 5—6) klar	braun (wie 5—6), ganz schwach trüb	braun, etwas getrübt, ge- ringer heller Bodensatz	gelbbraun (dunkler als 7), etwas rotbrauner Niederschlag	dunkelorange (wie 6)
2	Neustadter Böhl, Riesling 1917	hellgelb- braun, klar	hellgelb- braun, klar	gelb, klar, ohne Boden- satz	gelb, ohne Niederschlag	gelb
3	90 Tle. Nr. 2, 10 Tle. Birnwein	gelbbraun, schwach trüb	gelbbraun ganz schwach trüb	gelb, schwach getrübt, etwas rotbrauner Bodensatz	gelb, etwas rotbrauner Niederschlag	gelb
4	80 Tle. Nr. 2, 20 Tle. Birnwein	dunkelgelb- braun, schwach trüb	gelbbraun, deutlich trüb	gelbbraun, rotbrauner Bodensatz	gelb, reichlich rotbrauner Niederschlag	hellorange
5	70 Tle. Nr. 2, 30 Tle. Birnwein	rötlichbraun, deutlich trüb	gelbrotbraun, stark trüb	gelbbraun, reichlich rotbrauner Bodensatz	hellgelb- braun, reich- lich rot- brauner Nie- derschlag	orange
6	60 Tle. Nr. 2, 40 Tle. Birnwein	rötlichbraun, (etwa wie 1) trüb	rotbraun, stark trüb	gelbbraun, reichlich rotbrauner Bodensatz	hellgelb- braun, reich- lich rot- brauner Nie- derschlag	dunkelorange
7	50 Tle. Nr. 2, 50 Tle. Birnwein	rotbraun, stark trüb	dunkelrot- braun, rot- braune flock- ige Aus- scheidung	rötlichgelb- braun, reich- lich rot- brauner Bodensatz	gelbbraun, reichlich rot- brauner Nie- derschlag	dunkelorange
8	Birnwein 1917	dunkelbraun- schwarz, fast undurch- sichtig	braun- schwarz, fast undurch- sichtig	rotbraun, reichlich dun- kelrotbrauner Bodensatz	rotbraun, viel dunkelrot- brauner Nie- derschlag	bordeauxrot

Bei einer Mischung von 90 Tln. Wein mit 10 Tln. Birnwein entstand zwar im Vergleich zum unversetzten Wein eine schwache Reaktion; wurde sie aber mit der des Gimmeldingers verglichen, so konnte man nicht mit Sicherheit auf eine Verfälschung schließen. Erst bei Zusatz von 30 Tln. Birnwein war sie so stark, daß sie die des Gimmeldingers merklich übertraf und Berechtigung zur Erklärung einer vorliegenden Fälschung gal. Wesentlich ungünstiger für die Reaktion lagen die Verhältnisse bei

den Verschnitten mit dem Apfelwein. Bestand die Mischung mit dem keine Reaktion gebenden Wein bis zu 40% aus Apfelwein, so war die erhaltene Reaktion schwächer als bei dem Gimmeldinger; erst bei Zusatz von 50% Apfelwein war sie letzterer gleich, im Verhältnis zu den Birnweinreaktionen aber nicht so stark, daß aus der erhaltenen Reaktion mit Sicherheit auf eine vorliegende Fälschung hätte geschlossen werden können.

Die Reaktion ist offenbar keine spezifische für Obstweine, sondern wird bedingt durch den Gehalt an irgend einem Stoff, der in Obstweinen in größerer Menge vorkommt als im Traubenweine, und ich bin mit Medinger und Michel der Ansicht, daß es sich hierbei um eine Gerbstoffreaktion handelt. Der Gerbstoffgehalt der Obstweine liegt im Durchschnitt wesentlich höher als bei Traubenweinen. Nach König enthalten im Mittel deutsche Apfelweine 0,038 g Gerbstoff in 100 ccm, steiermärkische 0,063 g, schweizerische 0,058 g; deutsche Birnweine 0,077 g, österreichische 0,114 g und schweizerische 0,109 g. Dagegen enthält weißer Traubenwein im allgemeinen nicht wesentlich mehr als 0,02 g Gerbstoff.

Für den Gerbstoff als Veranlasser der Reaktion spricht auch das stark positive Ergebnis mit dem Tresterwein und dem nach dem Geschmack sehr gerbstoffreichen Birnwein.

Um zu entscheiden, inwieweit der Gerbstoff der Trauben auf die Reaktion von Einfluß ist, wurden von der gleichen Weißweitraubenmaische Anteile verschieden lang auf den Trestern gären gelassen und die hierbei erhaltenen Weine nach Medinger und Michel geprüft. Mit zunehmender Gärzeit auf den Trestern geht zunehmender Gerbstoffgehalt des werdenden Weines Hand in Hand, so daß, falls es sich um eine Gerbstoffreaktion handelt, auch zunehmende Reaktionsstärke auftreten müßte. Die Prüfung bestätigte, wie nachstehende Tabelle zeigt, die Vermutung:

Tabelle IV.

15 ccm Wein + 2 ccm Natriumnitritlösung (50:100).

Nr.	Bezeichnung des Weines	Sofort nach dem Umschütteln	Nach 1 Stunde	Nach 15 Stunden	Nach Zusatz von 1 ccm 2 N.-Kalilauge
1	Maische sofort abgekeltet	gelb, klar	gelb, klar	gelb, klar	dunkelgelb, klar
2	2 Tage auf den Trestern angegoren	gelbbraun, klar	gelbbraun, klar	gelbbraun, klar	hellgelbrot, gelber Niederschlag
3	4 Tage auf den Trestern angegoren	rotbraun, klar	rotbraun, klar	dunkelgelbbraun, klar	hellorange, wenig gelbbrauner Niederschlag
4	6 Tage auf den Trestern angegoren	braun, klar	braun, schwach getrübt	braun, schwach getrübt, geringer Bodensatz	orangerot, wenig dunkelrotbrauner Niederschlag
5	Auf den Trestern durchgegoren (16 Tage)	dunkelbraun, opalisierend	dunkelbraun, stark getrübt	dunkelbraun, trüb, reichlich braunroter, flockiger Bodensatz	dunkelorange (dunkler wie 6), reichlich dunkelrotbrauner Niederschlag

Nr.	Bezeichnung des Weines	Sofort nach dem Umschütteln	Nach 1 Stunde	Nach 15 Stunden	Nach Zusatz von 1 ccm 2 N.-Kalilauge
6	Apfelwein 1917	rotbraun, klar	braun (heller wie 5), trüb	braun, trübe, braunroter, flockiger Bodensatz (weniger wie bei 5)	orangerot (heller wie bei 5), getrübt, kein Niederschlag
7	Birnwein 1917	braunschwarz, etwas getrübt	dunkelbraun, stark getrübt	dunkelbraun, trüb, reichlich schwarzbrauner flockiger Bodensatz	bordeauxrot, reichlich rotbrauner Niederschlag

Während der aus sofort abgekelterter Maische gewonnene Wein mit Natriumnitrit keine Reaktion gibt, ist sie bei dem Wein aus dem auf den Treestern völlig vergorenen Anteil stärker wie bei dem zum Vergleich dienenden Apfelwein, jedoch schwächer wie bei dem Birnwein.

Umgekehrt müßten naturgemäß kellerwirtschaftliche Maßnahmen, die den Gerbstoffgehalt eines Weines erniedrigen, wie Schönen mit Gelatine, Behandeln mit Kohle, eine Abschwächung der Reaktion bewirken. Die in dieser Richtung angestellten Versuche bewiesen es:

Tabelle V. 15 ccm Wein + 2 ccm Natriumnitritlösung (50:100).

Nr.	Bezeichnung des Weines	Sofort nach dem Umschütteln	Nach 2 Stunden	Nach 14 Stunden	¼ Stunde nach Zusatz von 1 ccm 2 N.-Kalilauge
1	Apfelwein 1917	braun, klar	braun, trüb	braun, braun- roter, flockiger Bodensatz	orangerot, getrübt
2	Apfelwein 1917, mit 10 g Gelatine geschönt	etwas heller braun wie 1, klar	heller braun wie 1, trüb	hellbraun, Boden- satz etwas weni- ger wie bei 1	orangerot (etwas heller wie 1), getrübt
3	Apfelwein 1917, mit Tierkohle behandelt	farblos, klar			farblos, feine opake Trübung
4	Birnwein 1917	braunschwarz, stark trüb	dunkelbraun, reichlich dunkler rotbrauner Niederschlag		bordeauxrot, reichlich dunkel- rotbrauner flock- iger Nieder- schlag
5	Birnwein 1917, mit 10 g Gelatine geschönt	dunkelbraun, klar	dunkelbraun, Niederschlag etwa 2/3 von 4		bordeauxrot, wenig rotbraun- er, flockiger Niederschlag
6	Birnwein 1917, mit 20 g Gelatine geschönt	braun (heller wie 5), klar	braun (heller wie 5), Niederschlag nur etwa 1/5 von 4		hellbordeauxrot, kein Nieder- schlag, schwach getrübt
7	Birnwein 1917, mit Tier- kohle behandelt	farblos, klar			farblos, feine opake Trübung

Bei dem mit Tierkohle behandelten Apfel- und Birnwein verschwand die Reaktion vollständig, was auch Medinger und Michel schon beobachtet haben. Bei dem mit 10 g Gelatine auf 1 hl geschönten Apfelwein trat zwar nur eine geringe Schwächung der Reaktionsstärke ein, was darauf zurückzuführen ist, daß die Schönung schlecht angriff. Diese geringe Wirkung der Schönung ist zweifellos durch einen verhältnismäßig niedrigen Gerbstoffgehalt bedingt, was andererseits auch wiederum im Auftreten einer schwachen Natriumnitritreaktion beim ungeschönten Apfelwein zum Ausdruck kommt. Beim gerbstoffreichen Birnwein, der sich sowohl mit 10 g wie mit 20 g Gelatine auf 1 hl sehr gut schönte, nahm die Reaktion mit zunehmender Menge entfernten Gerbstoffes zunehmend deutlich ab.

Endlich wurde noch eine Versuchsreihe durchgeführt, um festzustellen, welche Mengen von Birnwein bzw. mit 20 g Gelatine geschönten Birnwein dem aus sofort abgекelterter Maische gewonnenen, keine Reaktion gebenden Weine zugesetzt werden können, bis er eine etwa gleich starke Reaktion gibt wie die völlig auf den Treestern vergorene Probe. Die Ergebnisse sind in nachstehender Tabelle zusammengestellt:

Tabelle VI.
15 ccm Wein + 2 ccm Natriumnitritlösung (50:100).

Nr.	Bezeichnung des Weines	Sofort nach dem Umschütteln	Nach $\frac{1}{2}$ Stunde	Nach 5 Stunden	Nach Zusatz von 1 ccm 2N.-Kalilauge	Nach weiteren 2 Stunden
1	Wein aus durchgorener voller Maische	braun, klar	braun, trüb	braun, stark trüb	dunkelorange	dunkelorange, sehr reichlich rotbrauner flockiger Niederschlag
2	Wein aus sofort abgекelterter Maische	gelb, klar			gelb	gelb, klar
3	90 Tle. Nr. 2 10 Tle. Nr. 7	dunkelgelb, klar	gelb, klar	gelb, opalisierend	gelb	dunkelgelb, getrübt
4	80 Tle. Nr. 2 20 Tle. Nr. 7	hellgelbbraun, klar	dunkelgelb, schwach getrübt		hellorange	hellorange, wenig rotbrauner, flockiger Niederschlag
5	70 Tle. Nr. 2 30 Tle. Nr. 7	gelbbraun, schwach getrübt	gelbbraun, schwach getrübt		orange	orange, wenig rotbrauner, flockiger Niederschlag
6	50 Tle. Nr. 2 50 Tle. Nr. 7	hellbraun, heller wie 1), schwach getrübt	braun (wie 1), trüb (wie 1)	braun (wie 1), geringer flockiger, rotbrauner Niederschlag	dunkelorange	dunkelorange (wie 1), reichlich rotbrauner, flockiger Niederschlag ($\frac{1}{2}$ von 1)

Nr.	Bezeichnung des Weines	Sofort nach dem Umschütteln	Nach $\frac{1}{2}$ Stunde	Nach 5 Stunden	Nach Zusatz von 1 ccm 2N.-Kalilauge	Nach weiteren 2 Stunden
7	Birnwein 1917	braun- schwarz, trüb	dunkelbraun, trüb	dunkelbraun, reichlich dun- kelrotbrau- ner, flockiger Niederschlag	bordeauxrot	bordeauxrot, reichlich rot- brauner, flock- iger Nieder- schlag
8	80 Tle. Nr. 2 20 Tle. Nr. 10	gelbbraun (wie 4), klar	dunkelgelb (wie 4), klar	gelb (wie 3), klar	gelb	gelb, wenig weißlicher, flockiger Nie- derschlag
9	50 Tle. Nr. 2 50 Tle. Nr. 10	braun (wie 1), klar			orange (wie 5)	orange (etwa wie 1), wenig rotbrauner, flockiger Nie- derschlag (etwa $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ wie 1)
10	Birnwein, mit 20 g Gelatine geschönt	dunkelbraun, klar		dunkelbraun, geringer dun- kelrotbrau- ner, flockiger Niederschlag	hellbordeaux- rot	hellbordeaux- rot, rotbrau- ner, flockiger Niederschlag (etwa $\frac{1}{3}$ wie 7)

Es zeigte sich, daß ein Zusatz der gleichen Menge Birnwein zu dem aus sofort abgekelterter Maische gewonnenen Weine eine etwa so starke Reaktion hervorrief, wie sie der auf den Treestern vergorene Wein zeigte. Bei einem Gemisch gleicher Teile geschönten Birnweins und des reaktionslosen Weines blieb die Reaktionsstärke merklich hinter der des auf den Treestern vergorenen naturreinen Weines zurück.

Da nun einerseits bei der Herstellung von Weißwein ein Angären oder Vergären der vollen Maische in der Praxis vorkommen kann, andererseits eine Entfernung bzw. Herabsetzung des die Natriumnitritreaktion bedingenden Gerbstoffes der Obstweine möglich ist, muß aus dem Ergebnis der durchgeführten Versuche der Schluß gezogen werden, daß der Reaktion von Medinger und Michel zum Nachweise von Obstwein in Traubenwein, weil leicht zu Trugschlüssen führend, kein ausschlaggebender Wert beigemessen werden kann.