

befindlichen Mutter. Die Platinspitzen stehen, wenn die Ausdehnung des Quecksilbers eine gewisse Grösse erreicht hat, dann nicht mehr mit dem Metallstück in Berührung: der Strom ist unterbrochen. Sinkt die Temperatur und damit der Quecksilberstand in der Röhre entsprechend, so tritt wieder Kontakt ein.

Der Thermoregulator arbeitet bei richtiger Einstellung, die vermitteltst des an dem Faden befindlichen Gegengewichts und der Schraubenmutter bewirkt wird, gut und gestattet die Temperatur innerhalb 0,3—0,6° C. konstant zu erhalten.

Eine unerlässliche Bedingung hierfür ist aber, dass der Apparat wohl befestigt und so in den Thermostaten eingesetzt wird, dass er ganz senkrecht steht, da anderenfalls durch Reibung der Stange in den Führungen die Empfindlichkeit eine erhebliche Einbusse erleidet und Temperaturunterschiede bis zu 2 und mehr Graden beobachtet werden.

Die Anfertigung des Regulators wurde dem Mechaniker am physiologischen Institut in Erlangen, Herrn Richard Hennig, übertragen, dem ich auch in Anbetracht der vielen Mühe, welche er sich um die Herstellung gab, gestattete, sich die Anfertigung des Apparates durch Musterschutz (D.R.G.M. 117 393) zu sichern. Der Apparat kostet 25 M.

Ueber die Verwendung von Stärkezucker zur Herstellung von Kognak.

Von

Dr. Omeis in Würzburg.

Vortrag auf der 18. Jahresversammlung der freien Vereinigung bayerischer
 Vertreter der angewandten Chemie zu Würzburg.

Auf der Kreisversuchsstation Würzburg gelangten vor einiger Zeit mehrere Proben Kognak zur Untersuchung, welche sich als mit Stärkezuckersyrup hergestellt erwiesen.

Die analytischen Zahlen eines dieser Kognaks waren folgende:

Alkohol	42,74	g	in 100 ccm
Extrakt	1,005	-	-
Zucker	0,400	-	-
Rohrzucker	0		
Dextrin	0,360	-	-
Mineralstoffe	0,010	-	-
Säure (berechnet als Essigsäure)	0,0093	-	-
Polarisation direkt	+ 2,10 ⁰	(Wild	200 mm-Rohr)
- nach der Inversion	+ 2,10 ⁰		-
- nach der Vergärung	+ 1,38 ⁰		-

Vor der Polarisation des Vergährungsrückstandes wurde selbstverständlich geprüft, ob der Zucker vollständig vergohren war. Bei Anwendung von 2 g guter, reiner Presshefe und einer Temperatur von ca. 20° C. gelang es immer, die Kognakflüssigkeit (50 ccm Kognak wurden zur Vertreibung des Alkohols abgedampft und darauf wieder auf das ursprüngliche Volumen aufgefüllt) innerhalb 3 Tagen bis auf einen kleinen, etwa 0,1 % betragenden Rest Fehling'sche Flüssigkeit reducirender Substanz, welcher jedoch für die Beurtheilung nicht mehr von Belang ist, zu vergähren.

Nach meinen bis jetzt gemachten Erfahrungen kann man bei Kognak wohl vielfach direkte Rechtsdrehungen (nach der Bleifällung) von etwa + 0,17 bis etwa + 0,5° Wild beobachten, welche meist von einem Gehalte an Rohrzucker herrühren und in Folge dessen nach der Inversion mittelst Salzsäure in die entsprechende Linksdrehung übergehen; niemals konnte ich aber eine merkliche Rechtsdrehung des Vergährungsrückstandes der betreffenden Kognakproben beobachten. Auch eine gute Sorte 6-jähriger französischer Kognak zeigte keine merkliche Rechtsdrehung, trotzdem der Kognak 6 Jahre im Fasse gelegen hatte.

Die Analyse des 6-jährigen französischen Kognaks ergab für 100 ccm:

Alkohol	50,61 g	Zucker	0,191 g
Extrakt	0,420 -	Polarisation direkt	± 0°
Mineralstoffe	0,011 -	- nach der Vergährung	± 0°
Säure (berechnet als Essigsäure)	0,048 -		

Demgegenüber zeigte die eingangs aufgeführte Kognakprobe eine direkte Rechtsdrehung von 2,10° W. und nach der Vergährung eine Rechtsdrehung von + 1,38° W., welche Drehungen nur durch eine Stärkezuckersyrup-Zugabe verursacht worden sein konnten¹⁾. Bemerkenswerth ist ferner der verhältnissmässig hohe Extraktrest (d. i. Extrakt weniger Zucker) in Folge des Gehaltes an Dextrin.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass die Verwendung des Stärkezuckersyrups bei der Kognak-Fabrikation weitere Verbreitung findet, und dürfte es daher im Interesse einer gleichmässigen Beurtheilung durch die sachverständigen Chemiker gelegen sein, sich darüber auszusprechen, ob gegebenenfalls ein Stärkezuckersyrup-Zusatz oder dergl. bei Kognak zu beanstanden ist oder nicht.

Meine Ansicht — und mein Antrag — geht dahin, dass ein Zusatz von Stärkezuckersyrup oder dergl. zu Kognak, gleichviel in welcher Menge, zu beanstanden ist, weil durch diesen Zusatz in den Kognak ausser Zucker noch Stoffe gelangen, die demselben fremd sind.

¹⁾ Die Beigabe von Stärkezuckersyrup wurde später seitens der Hersteller selbst zu gegeben.