

Ferner geht aus diesen Versuchen hervor, daß durch die Gegenwart der Essigsäure die weitere Vergärung des Zuckers gestört wird; letzteres zeigte sich ebenfalls bei einem andern Versuch.

Eine gleiche Zuckerlösung mit Hefe und Eiweiß versetzt, wurde in 6 Flaschen gefüllt. Nr. 1 wurde nicht verkorkt aber täglich zweimal leicht geschüttelt. Zu Nr. 2 wurde nichts, zu Nr. 3, 4 und 5 wurden verschiedene Mengen der oben bei Nr. 1 erhaltenen sauren Flüssigkeit, zu Nr. 6 1,66 Proc. Weinstein zugesetzt. — Die Flaschen Nr. 2—6 wurden mit Gähröhren versehen und nicht geschüttelt. Alle Flaschen blieben 10 Tage bei 10—15 ° R. beisammen stehen, worauf die Flüssigkeiten untersucht wurden.

Es enthielten in 100 Theilen:

	Säure		Zunahme an Säure	Weingeist
	vor	nach 10 Tagen		
Nr. 1. Offen geschüttelt	0,03	0,288	0,252	6,1
Nr. 2. Geschlossen	0,03	0,288	0,252	6,8
Nr. 3. Geschl. m. Zus. v. f. Flüssigk.	0,138	0,378	0,240	6,7
Nr. 4. Geschl. m. Zus. v. f. Flüssigk.	0,288	0,504	0,216	6,0
Nr. 5. Geschl. m. Zus. v. f. Flüssigk.	0,420	0,660	0,240	2,6
Nr. 6. Geschl. Weinstein		nicht bestimmt		6,7

Also auch hier hat sich bei der öfter geschüttelten Flüssigkeit, wo die Bildung der Haut von Pflänzchen verhindert wurde, die Luft aber Zutritt hatte, nicht mehr Säure gebildet, als bei der Flüssigkeit, wo die Luft abgeschlossen war. In derselben Zeit und an demselben Ort hatte sich in der Flüssigkeit Nr. 2 des vorigen Versuchs, die früher täglich zweimal, jetzt nicht mehr geschüttelt wurde, eine Haut an der Oberfläche und 2,38 Proc. Säure gebildet, gleichzeitig verminderte sich der Gehalt an Weingeist in dieser Flüssigkeit von 6,4 auf 2,6 also um 3,8 Proc. Zur Bildung jener 2,38 Proc. Essigsäure wären nur 1,82 Proc. Weingeist nöthig gewesen, die übrigen 2 Proc. haben sich verflüchtigt, oder sie sind in eine andere Verbindung (wohl in Kohlensäure) übergegangen. Bei dem 2. Versuch enthielt die Flüssigkeit in der nicht verschlossenen Flasche Nr. 1. 0,7 Proc. weniger Weingeist, als jene des verschlossenen Gefäßes Nr. 2. Der Zucker (durch spec. Gew. bestimmt) war in beiden gleich, wir können also annehmen, daß diese Menge sich auch aus jenem nicht