4. Es wurde aus Weizenmehl mit 25, 50 und 75 % von diesem Rhizommehl Teig angemacht und Brot gebacken.

Die Brote mit 50 und 75 % Rhizommehl waren klitschig. Die Brote aus 25 % Rhizommehl und 75 % Weizenmehl, bzw. 50 % Weizen- und 25 % Maismehl waren gut aufgegangen und ließen sich gut ausbacken.

Das Brot hatte einen bitteren Beigeschmack und war durchwegs dunkelbraun gefärbt.

Die Bitterkeit läßt sich durch Auswaschen und Sedimentieren des Mehles beseitigen.

5. Die Analyse des Rhizommehles, welche im Staatlichen Chemischen Institute durchgeführt wurde, lieferte folgende Ergebnisse:

Wasser	8,04 %
Stärke	46,00 %
Zellstoff	22,11 %
Gesamt-Asche	10,48 %
In Salzsäure unlöslicher Aschenrückstand	1,52 %

Ein Teil derselben Mehlsprobe wurde im Staatlichen Bakteriologischen Institut einer toxikologischen Untersuchung unterzogen; es zeigte sich, daß das Mehl sowohl bei der Verabreichung per os, als auch bei subkutanen Injektionen eines Wasserextraktes unschädlich war.

Die Untersuchung führte also zu folgenden Ergebnissen:

Das in der beschriebenen Art gewonnene Rhizommehl ist, da es reich an Zellstoff, Asche und bitteren Substanzen (Philicin?, Philicinsäure? und ätherischen Ölen?) ist, welche wahrscheinlich in der Rinde der Rhizome angehäuft sind, nicht als Mehl für Backzwecke geeignet, es stellt aber ein wertvolles Futtermittel dar.

In Anbetracht der weiten Verbreitung des Adlerfarnes können die Winterrhizome dieser Pflanze gut ausgebeutet werden, nur muß man mit dem Sammeln schon im frühen Frühling anfangen, solange der Stärkevorrat durch die Vegetation nicht zu sehr angegriffen ist. Das Ausgraben erfolgt leicht durch kleine Raketenexplosionen.

Das Trocknen der Rhizome kann in Ziegel-, Bretter- oder Gemüse-Trockenanlagen geschehen.

Die Säure der Weine des Jahrgangs 1917.

Von

Dr. Friedrich Tretzel.

Mitteilung aus der Kgl. Untersuchungsanstalt zu Würzburg.

[Eingegangen am 21. März 1918.]

Die Sonne hat im Jahre 1917 die Trauben gut zur Ausreife gebracht und eine reichliche Ernte beschieden. Der Most war zuckerreich und im Verhältnis zu früheren Jahrgängen ärmer an Säure; mitunter fanden sich sogar Moste mit sehr niedriger Säure vor, wenn auch so enorm niedrige Zahlen wie im Jahre 1895 nicht beobachtet werden konnten. Es war deshalb von erhöhtem Interesse, zu verfolgen, wie sich der Most ausbaut, in welchem Maße ein Rückgang der Säure stattfindet.

Nach dem ersten Abstiche liegen jetzt solche Ergebnisse vor, die an der hiesigen Untersuchungsanstalt festgestellt wurden und unsere Aufmerksamkeit hervorzurufen geeignet sind.

Nachdem im Jahre 1893 eine Vorschrift zur Untersuchung von Most und Weinen auf Grund der kommissarischen Beratungen der Heilbronner Versammlung herausgegeben war, hat Möslinger auf der Versammlung Bayerischer Vertreter der angewandten Chemie im Jahre 1898 zu Speyer darauf hingewiesen, daß zur Beurteilung übermäßig gestreckter Weine nicht nur die Art ihrer Säure in Betracht zu ziehen sei, sondern daß auch eine quantitative Bestimmung der einzelnen Säurebestandteile vorgenommen werden müsse.

Möslinger nannte die nach Abzug des sauer wirkenden Anteils der Weinsäure verbleibende Menge nichtflüchtiger Säure kurzweg Säurerest und stellte auf Grund des zur Verfügung stehenden reichlichen Analysenmaterials die Forderung, daß der Säurerest mindestens 0,28 bei allen Weinen mit weniger als 1,7% Extrakt betragen solle. Möslinger hat ferner gezeigt, daß bei einer nicht unerheblichen Zahl untersuchter Weine aus allen deutschen Weinbaugebieten der Säurerest unter 0,28 liegt, daß diese Weine aber, mit verschwindenden Ausnahmen, einen Extraktgehalt von über 2 g in 100 ccm aufweisen.

Unter den Weinen des Jahrgangs 1917 findet sich nun tatsächlich wieder eine Reihe mit hohem Extraktgehalt und niedriger nichtflüchtiger Säure, welche die Möslinger'schen Beobachtungen bestätigen. Im folgenden soll daher das Ergebnis der Untersuchung einiger solcher Weine aufgeführt werden: Diese Weine entstammen den besten Lagen des Würzburger Weinbaugebietes.

Ein Teil der untersuchten Erzeugnisse zeigt bei hohem Extraktgehalt sehr niedrige Säurereste. Bei anderen Weinen beobachten wir wieder neben hohen Extraktzahlen höhere Werte für die Säuren.

Die Untersuchungsergebnisse (g in 100 ccm) waren folgende:

	I	II	III	IV	V
Extrakt	2,68	2,66	2,34	2,69	2,62
Mineralstoffe	0,29	0,28	0,22	0,19	0,20
Freie Gesamt-Säure	0,36	0,36	0,40	0,59	0,50
Flüchtige Säure	0,06	0,05	0,05	0,06	0,06
Alkalität der Asche (ccm N-Kalilauge)	2,40	2,70	1,80	1,40	1,35
Gesamte Weinsäure	0,09	0,10	0,12	0,17	0,15
Freie Weinsäure	0	0	0	0	0
Nichtflüchtige Säure	0,28	0,30	0,34	0,51	0,43
Säurerest	0,24	0,25	0,27	0,43	0,35

Aus vorstehenden Untersuchungsergebnissen ersehen wir, welche Unterschiede sich bei den Säuren der Weine des Jahrgangs 1917 selbst innerhalb eines enger begrenzten Weinbaugebietes bemerkbar machen. Die erhaltenen Befunde zeigen aber ferner, daß bei der Beurteilung von Wein nur die gesamten Analysenwerte zugrunde gelegt werden dürfen.