

ist. Zur Bestätigung seiner Ansicht theilt der Verfasser Versuche mit, bei welchen aus einer staubigen, schmutzigen, schlecht riechenden Gerste ein tadelloses Malz erhalten wurde, mit welchem nicht nur befriedigende Ausbeuten erzielt werden konnten, sondern auch eine Malzersparnis stattfand; ferner kann ein schimmelfreies Verzuckerungsmalz einer Sterilisirungstemperatur beim Abmaischen entzogen, ohne eine stärkere Säurebildung der Maische oder eine weniger gute Vergärung im Gefolge zu haben. Der Verfasser zieht aus seinen Versuchen den Schluss, dass das Waschen der Gerste unbedingt als wichtiges Glied zu jener grossen Kette von Maassnahmen gehört, welche die Herstellung einer möglichst sterilen Maische und einer reinen alkoholischen Gärung gewährleisten (*Zeitschrift für Spiritusindustrie*, Bd. 16 S. 373).

Preis Ausschreiben für die Herstellung des besten Roggen- oder Weizenmalzes. In Rücksicht auf die werthvollen Resultate, welche bei den früheren Preisbewerbungen mit Gerste- und Hafermalz erzielt wurden, hat der Verein der Spiritusfabrikanten in Deutschland jetzt ein Preis Ausschreiben für die Herstellung des besten Roggen- und Weizenmalzes (aus Roggen oder Weizen, nicht aus einem Gemenge beider Getreidearten) erlassen. Die näheren Bedingungen über die Theilnahme an der Preisbewerbung u. s. w. werden in der *Zeitschrift für Spiritusindustrie*, Bd. 16 S. 389. 397. 413, mitgetheilt.

II. Dämpfen und Maischen. III. Gärung und Hefe.

Ueber die Reinzuchtheffe II liegen wieder zahlreiche Berichte aus der Praxis vor, welche in der *Zeitschrift für Spiritusindustrie*, Bd. 16 S. 357. 366. 398. 406 und 413, mitgetheilt werden. Wir entnehmen denselben zunächst die Angabe, dass in etwa 2 Monaten von der Hefereinzuchtanstalt 1230,5 k Reinzuche II an Brennereien geliefert wurden. Wenn man für die Brennerei im Durchschnitt einen Bedarf von 2,5 k zum Anstellen der Hefe rechnet, so ergibt sich, dass die städtische Anzahl von 500 Brennereien die laufende Campagne unter Anwendung von Reinzuche eröffnet hat. Die Berichte aus der Praxis bestätigen durchweg die früher gemachten günstigen Erfahrungen. Nur in einem Falle wurde kein Unterschied zwischen der Reinzuche und der bisherigen Hefe beobachtet, offenbar, weil in der betreffenden Brennerei der Betrieb ein sehr guter und die bisher benutzte Hefe ein Gemisch von jedenfalls sehr wirksamen gut vergärenden Rassen gewesen ist. Bei einem derartigen Betriebe ist es erklärlich, dass der Vorzug der Reinzuche II nicht erkannt werden kann, und es liegen ja auch ähnliche Erfahrungen z. B. von Hesse-Marzdorf vor, wo die Reinzuche den an und für sich in gutem Gange befindlichen Betrieb nicht zu verbessern vermochte. Was die Reinzuche aber vor anderen, nicht rein gezogenen, in der Praxis nicht ausprobierten Hefen auszeichnet, ist die damit gegebene Möglichkeit, jederzeit eine Hefe mit gleich guten, bestimmten Eigenschaften erhalten zu können und damit von Anfang des Betriebes an, wenn sonst die Voraussetzungen zu guter Arbeit gegeben sind, eine gute Vergärung und gute Ausbeute zu erzielen.

In Betreff des Auftretens von Schaumgärung wird mitgetheilt, dass es überall, unter Berücksichtigung der in neuerer Zeit gewonnenen Erfahrungen über die Hefeführung, gelang, die Schaumgärung zu beseitigen. Bei

richtiger Hefeführung scheint auch die Kartoffelsorte ohne Einfluss auf die Schaumgärung zu sein, denn es gelang z. B. auch bei der Seedkartoffel, des Schaumes sehr bald Herr zu werden und dann vorzügliche Maischen daraus zu gewinnen. H. Bahr berichtet, dass er bei einer Sorte Imperator sehr starken Schaum hatte, während bei einer auf einem anderen Felde gewachsenen Imperator ganz normale Gärungen stattfanden.

Ueber das Preis Ausschreiben zur Lösung der Schaumgärungsfrage bei Reinzuchthefferasse II. G. Heinzelmann berichtet in der *Zeitschrift für Spiritusindustrie*, Bd. 16 S. 382, über seine Versuche, durch welche er das Verfahren von Hesse (vgl. 1894 291 283) prüfen wollte. Die Versuche ergaben insofern ein negatives Resultat, als es in keinem Falle gelang, Schaum zu erzeugen. Es scheint danach, dass es in einzelnen Jahren Kartoffelsorten gibt, in deren Maischen sich mit bestem Willen bei ordentlicher Hefeführung und Sauberkeit Schaumgärung nicht hervorzulassen lässt. Bei den Versuchen von Hecke-Dzialin kam ein Kartoffelgemisch zur Verarbeitung, welches leicht zum Schäumen zu bringen war und bei welchem sich wieder ebenso leicht der Schaum beseitigen liess. Unmöglich wäre es nicht, dass auch der entgegengesetzte Fall vorkommt, also Kartoffelsorten existiren können, welche schäumende Maischen liefern, bei denen aber der Schaum absolut nicht vollständig zum Verschwinden zu bringen ist. Jedoch sind solche Kartoffelsorten dem Verfasser bisher nicht in die Hände gekommen.

Der Verfasser macht in der vorliegenden Arbeit noch Mittheilungen über den Einfluss der Hefe auf die Entstehung des Schaumes, denen wir das Folgende entnehmen:

Durch die Praxis ist dem Verfasser wiederholt bestätigt, dass die Reinzuche Rasse II namentlich in den ersten Maischen in der Campagne einen starken Schaum erzeugt, der dann beim dritten oder vierten Bottich wieder vollständig verschwunden ist, und dass der Schaum, wenn bereits im Betriebe befindliche Brennereien die Reinzuche anwenden, gar nicht oder doch nur in äusserst seltenen Fällen vorkommt. In dem Bericht über die Versuche bei Hecke in Dzialin (vgl. 1894 292 140) hat der Verfasser bereits darauf hingewiesen, dass die bei der Reinzuche leicht auftretende Schaumgärung eine Folge des mangelnden Stickstoffgehaltes der Hefe sei, und dass eine träge Hefe mehr Stickstoff enthalten müsse als eine geile.

Das Auftreten der Schaumgärung gerade bei den ersten Bottichen in der Campagne erklärt sich aus folgenden Thatsachen: Die Reinzuche ist eine stickstoffarme Hefe; sie wird nun im Anfang der Campagne in Hefegut aus Grünmalz, welches häufig nicht zu concentrirt gemischt ist, ausgesät und vielleicht mehr oder weniger vergären gelassen, kürzer oder länger die Gärungszeit ausgedehnt. Die Hefezellen haben bis zur Verwendung noch nicht genügend Stickstoff aufgenommen, und die Folge davon ist die Schaumbildung. Dieses ist dann der Fall bei den ersten beiden Hefen nach Eröffnung des Betriebes; bei der dritten Hefe hat man dann schon Maische zur Verfügung gehabt, der Schaum wird bei genügender Vergärung der Hefe — in der Praxis wird eine Vergärung von 15 bis 16° B., wenn Schaum nicht entstehen soll, verlangt — abnehmen und dann beim vierten Bottich gänzlich verschwinden. Wenn dagegen eine im Betriebe befindliche Brennerei zur Reinzuche übergeht, so wird die Hefe gleich