

sie bisher so wenig befolgt wurden, indem man nach den ältern derselben aus den Kartoffeln oder dessen Stärkmehl mehr ein Surrogat für das Bier, ein gehopftes oder bitteres weinartiges Getränk erhält, was nichts Einladendes haben kann. Die Versuche, durch das Stärkmehl der Kartoffeln oder durch diese selbst nur einen Theil des Malzes zu ersparen, finden aber wohl deshalb bis jetzt so wenig Nachahmung, weil sie dem praktischen Bierbrauer zu umständlich scheinen und ihn mehr oder weniger nöthigen sein bisheriges Brauverfahren zu ändern. Bei den in der hiesigen Brauerei jährlich anzustellenden Versuchen wurde daher zur Bereitung des Kartoffel-Malz-Biers ein Verfahren befolgt, welches dem gewöhnlichen bayerischen Brauverfahren sehr ähnlich, mit diesem namentlich die möglichste Beschleunigung des Maischprozesses gemein hat und deshalb wohl eher Eingang finden dürfte.

Daß aber ein Theil des Malzes durch Kartoffeln ohne Beeinträchtigung der Güte des daraus gewonnenen Biers ersetzt werden kann, wird einleuchten, wenn man die Bestandtheile des Biers, so wie die des Malzes und der Kartoffeln, woraus jene zu gewinnen sind, näher untersucht. Die Bestandtheile des Biers sind außer dem Wasser, Gummi, Zucker, Alkohol, Kohlensäure, aufgelöster Kleber, die aus dem Hopfen gewonnenen aromatischen und bitteren Substanzen, so wie einige andere eigenthümliche Stoffe, welche sich bei der Gährung der Würze und Zubereitung der verwendeten Materialien erzeugen, wie z. B. das brenzliche Oehl, welches beim Dörren des Malzes entsteht und dem Bier zum Theil seine Eigenthümlichkeit ertheilt. Die wesentlichen Bestandtheile des Biers: Gummi, Zucker und Alkohol, werden aber allein aus dem Stärkmehl gewonnen, weshalb dieses als das Hauptmaterial zur Biererzeugung anzusehen ist.

Das rohe Getreide (Weizen und Gerste) enthält außer der Hülse 50—60 Proc. Stärkmehl, 20—30 Proc. Kleber, etwas Gummi, Zucker und einige andere für die Bierfabrication nicht wesentliche Bestandtheile. Durch den Malzungsprozeß (das Keimen oder Wachsen) erleidet der Kleber eine Veränderung, wodurch er theils als unlöslicher Wurzelkeim ausgeschieden, theils zu einem in Wasser auflösliehen Körper, Diastase, umgewandelt wird, welcher die Eigenschaft besitzt, das Stärkmehl in Gummi und Zucker umzuändern, was bei einer Temperatur von 50—60° R. in kürzester Zeit, aber auch schon während des Keimens bei niedrigerer Temperatur um so mehr stattfindet, je regelmäßiger dieser letztere Prozeß geleitet oder ausgeführt wird. Bei der höheren Temperatur, welche man beim Maischen des