

10.7. 1915.

Kartoffeln zur Brotbereitung.

Näher die verschiedenen Kartoffelfabrikate, die zur Erströckung des Roggenmehles bei der Brotbereitung in Frage kommen, entnehmen wir einen Artikel von Professor Dr. E. Barom in der „Zeitschrift für Spiritusindustrie“ die nachstehenden Angaben:

Das Kartoffelstärkemehl bzw. die Stärke wird in der Weise gewonnen, daß die sauber gewaschenen Kartoffeln mittels Reibe fein zerrieben werden, der Brei durch reines Wasser auf Auswaschapparaten ausgewaschen, die ausgewaschene Stärke mehrere Male mit reinem Wasser gewaschen und die von dem Waschwasser durch Absieben oder Schleudern getrennte Stärke mittels Zentrifuge norentwässert und nochmals gereinigt wird. Die so haltene reine Stärke wird dann auf Trockenapparaten oder in Trockenschamern mit indirektem Dampf oder mit warmer Luft getrocknet und zur Gewinnung als Mehl mittels Stärmühle gemahlen und mittels Zentrifugallichtmaschine in Mehl und Gries getrennt. Das Stärkemehl bzw. die Stärke stellen ein rein weißes Pulver bzw. rein weißes Brocken dar, welche technisch säurefrei sind und einen normalen Wassergehalt von 20 pCt. besitzen. Die Trockensubstanz besteht aus 98 pCt. Kohlehydrate, 0,5 pCt. Eiweiß, 1 pCt. Asche und 0,5 pCt. Rohfaser, Fett u. a. Die Trockensubstanz ist zu 98 pCt. verdaulich.

Die Kartoffelflocken werden aus sorgfältig gewaschenen und gelochten Kartoffeln hergestellt. Auf rotierenden, mit gespanntem Dampf beheizten Walzen wird die Kartoffelmasse dann getrocknet, welche in Form von Schleiera oder Bändern von dem Mantel der Walzen abgeschabt wird. Auf dem Wege von dem Walzenapparat bis zum Flockenelevator, welcher die Flocken dem Lagerraum zuführt, werden die Schleier mittels einer Transportschnecke zu Flocken zerfeinert. Die Flocken bestehen aus mehr oder weniger großen, weißlichgelben bis gelben Blättern. Sie haben einen gesunden Geruch und einen Wassergehalt von 14–15 pCt. Durch die zu den Walzenapparaten gehörigen Auftragswalzen werden die Flocken während der Herstellung von dem größten Teile der Kartoffelschalen befreit. Dieser Umstand gestattet es, solche Flocken direkt zum Verbacken zu verwenden.

Das Kartoffelwalzmehl wird durch Vermahlen der Flocken erhalten. Eine Siebtmaschine trennt die zerfeinerten Flocken in Mehl und Kleie. Das Mehl, Walzmehl, ist ein feines Produkt von gelblichweißer Farbe, das einen Wassergehalt von etwa 10 pCt. besitzt. Die Trockensubstanz der Flocken sowohl als des Walzmehls besteht in der Hauptsache aus 86–90 pCt. Kohlehydraten und 7–8 pCt. Eiweiß. Der Rest ist Rohfaser, Fett und Asche. Die Trockensubstanz ist zu 93 pCt. verdaulich.

Der hohe Gehalt an Kohlehydraten, die zum größten Teile aus Stärke bestehen, und die große Verdaulichkeit macht alle Kartoffelfabrikate für die Verwendung zur Herstellung von Nahrungsmitteln besonders geeignet. Ersetzt man 10 pCt. Roggenmehl z. B. durch 10 pCt. Kartoffelstärkemehl, so wird die Verdaulichkeit der Trockensubstanz von 88,5 auf 89,4 pCt. erhöht, die Verdaulichkeit der Eiweißsubstanz von 7,2 auf 6,5 pCt. erniedrigt. Ersetzt man 20 pCt. Roggenmehl durch 10 pCt. Stärkemehl und 10 pCt. Flocken oder Walzmehl, so wird die verdauliche Trockensubstanz von 88,5 auf 89,9 pCt. erhöht und die verdauliche Eiweißsubstanz von 7,2 nur auf 6,4 pCt. erniedrigt. Der Unterschied in der Verdaulichkeit der Trockensubstanz bzw. Eiweißsubstanz ist in beiden Fällen so gering, daß er vernachlässigt werden kann, und das um so mehr, wenn man berücksichtigt, daß auch bei reinem Roggenbrot aus Roggen verschiedener Provenienz noch größere Unterschiede vorkommen können, da der Eiweißgehalt des Roggenmehls nicht unerheblich schwankt. Der Nährwert des reinen Roggenbrotes ist daher dem des K-Brotes nicht überlegen, sondern gleich.

Die Verwendung der Kartoffelfabrikate für die Brotbereitung erfordert eine Veränderung der üblichen Teigbereitung, Teiggarung und des üblichen Backprozesses nicht. Der Bäcker wird auf Grund seiner eigenen Erfahrungen seine Arbeitsweise am besten bestimmen können. Als allgemeine Vorschriften gelten, daß die Kartoffelfabrikate entweder trocken dem Roggenmehl zugemischt werden oder gleichmäßig mit dem Roggenmehl mit Wasser, Salz und Sauerteig oder Hefe mit der Hand oder mittels Knetmaschine zu einem gleichmäßigen Teig zusammengeknetet werden. Der Teig wird mit einem Tuch warm zugedeckt, nach einer halben bis einer Stunde geformt, ungefähr eine halbe bis eine Stunde bei 30 bis 35 Grad Celsius zur Gare stehen gelassen und dann in den Backofen bei einer Temperatur von etwa 250 Grad Celsius geschoben. Die Backdauer beträgt ziemlich eine Stunde.

Die Kartoffelflocken und Kartoffelstärke können auch mit warmem Wasser verrührt werden und dann dem Teig zugegeben werden.