

daß das Fortschaffen des Getreides von einer Maschine zur andern durch mechanische Vorrichtungen, wie Elevatoren oder Becherwerke in senkrechter, Mehlschrauben und endlose Bänder in wagerechter Richtung, in selbsttätiger Weise ausgeführt wird. Durch diese zum sog. automatischen Mahlverfahren gehörigen Hilfsmittel wird große Vereinfachung im Betriebe und Ersparnis an Arbeitslohn erzielt. Welche Arten von Mühlen in einer Gegend entstehen, hängt davon ab, ob natürlich treibende Kräfte vorhanden sind. An Flüssen, die ein starkes Gefälle haben, können Wassermühlen erbaut werden. Dampfmühlen errichtet man da, wo gute Verkehrswege vorhanden sind. In neuerer Zeit werden auch Mühlen eingerichtet, welche durch elektrische Kraft in Bewegung gesetzt werden. Dies ist z. B. der Fall bei dem großartigsten Betriebe unsres Lands, den Illkircher Mühlenwerken bei Straßburg.

Nach mehreren.

249. Das Mehl.

Zur Brotbereitung werden bei uns fast ausschließlich Weizen- und Roggenmehl benutzt. Ersteres ist weiß, ins Gelbliche spielend, letzteres etwas gröber und von grauweißer Farbe. Die wichtigsten Bestandteile des Mehls sind das stickstoffreiche Eiweiß (Kleber) und das stickstofffreie Stärkemehl. Außerdem enthält es noch geringe Mengen von Fett, Salzen und phosphorsaurem Kalk. Je reicher das Mehl an Kleber ist, desto größer ist seine Backfähigkeit. Allerdings ist eiweißarmes Mehl weniger nahrhaft, aber leichter verdaulich. Durch Mischungen verschiedener Mehlsorten sucht man deren gute Eigenschaften und Vorzüge in einem Mehl zu vereinen. Die einzelnen Sorten erhalten Nummern, die sich auf die Feinheit des Mahlens, bezw. die Farbe beziehen, so daß z. B. Nr. 00 das feinste und weißeste, Nr. 6 das gröbste, dunkelste Mehl darstellt. Gutes Mehl fühlt sich zart und fettig an, ist trocken und locker. Mit Wasser angerührt, gibt es einen zähen, gewölbten Teig, der sich leicht kneten und ausdehnen läßt, ohne abzureißen, während ein aus geringem oder gefälschtem Mehl bereiteter Teig in die Breite fließt.

Wie die meisten Nahrungsmittel, so ist auch das Mehl mancherlei Verfälschungen ausgesetzt. Um eine solche mit Gips, Schwergpat und Ton nachzuweisen, schüttelt man in einem Probiergläschen etwa 3 g des zu untersuchenden Mehls mit 12 g Chloroform. Wenn die Mischung dann ruhig steht, so setzen sich die beigemengten erdigen Bestandteile unten an; bei reinem Mehl aber bildet sich kein Bodensatz. Bei einem allzugroßen Zusatz von Bohnenmehl nimmt das Gebäck eine rötliche Farbe an. Das verdächtige Mehl untersucht man auf folgende Weise. In einem Probiergläschen mischt man 3 g desselben mit 16 g Alkohol und 1 g Salzsäure. Der Bodensatz hat dann eine rötliche Farbe. Bei Verfälschung mit Hafer-, Erbsen- und Maismehl nimmt derselbe hingegen eine orangegelbe Färbung