



DAS WICHTIGSTE ZUERST:

Mehl

UNSER TÄGLICHES BROT IST EINES UNSERER
GRUNDNAHRUNGSMITTEL. UND DABEI BESTEHT ES AUS
WENIGEN GRUNDZUTATEN: MEHL, WASSER, SALZ UND
TRIEBMITTEL, ALSO HEFE BZW. IN UNSEREM FALL SAUERTEIG.

Auf Wasser und Salz müssen wir an dieser Stelle nicht eingehen, aber zum Mehl und vor allem zum Sauerteig gibt es viele Informationen, die ich Ihnen in den nächsten Kapiteln detailliert näherbringen möchte. Zunächst geht es um die Hauptzutat: das Mehl.

Und dann soll hier auch kurz auf den Mahlvorgang eingegangen werden und warum es verschiedene Mehltypen und Feinheitsgrade gibt.

VOM GETREIDEKORN ZUM MEHL

Das Getreidekorn wird mit dem Einsetzen der Totreife am Feld geerntet. Meist bringen die Landwirte ihre Getreideernte zu Händlern, die das Ge-

treide je nach Qualität einstufen (z. B. bei Weizen Premiumweizen, Qualitätsweizen, Mahlweizen, Futterweizen) und in geeigneter Form einlagern.

Das Getreide wird dann von Müllern bei den Händlern nach Bedarf bestellt; je nach Erntejahr kann es einen Überschuss oder einen Mangel an den verschiedenen Getreidequalitäten geben. Das spiegelt sich dann auch im Preis wider.

VOR DEM MAHLEN

Müller bestellen beim Händler oder fallweise auch direkt beim Landwirt Getreide, das vor äußeren Witterungseinflüssen geschützt angeliefert wird. Vor der Annahme werden verschiedene Parameter wie z. B. Qualität, Lagerfähigkeit, eventuelle Fremdbestandteile sowie Insektenbefall geprüft. Nach der Annahme wird das Getreide grob gereinigt, es werden Staub, Stroh, Spelzen usw. entfernt, das gereinigte Getreide wird eingelagert.

In genau festgelegten Intervallen werden später weitere Parameter kontrolliert, welche die Backfähigkeit beeinflussen (Fallzahl, Extensogramm, Feuchtklebergehalt etc.), und das Mehl wird auf Rückstände bzw. Kontaminaten (Pestizide, Mykotoxine, Schwermetalle etc.) überprüft.

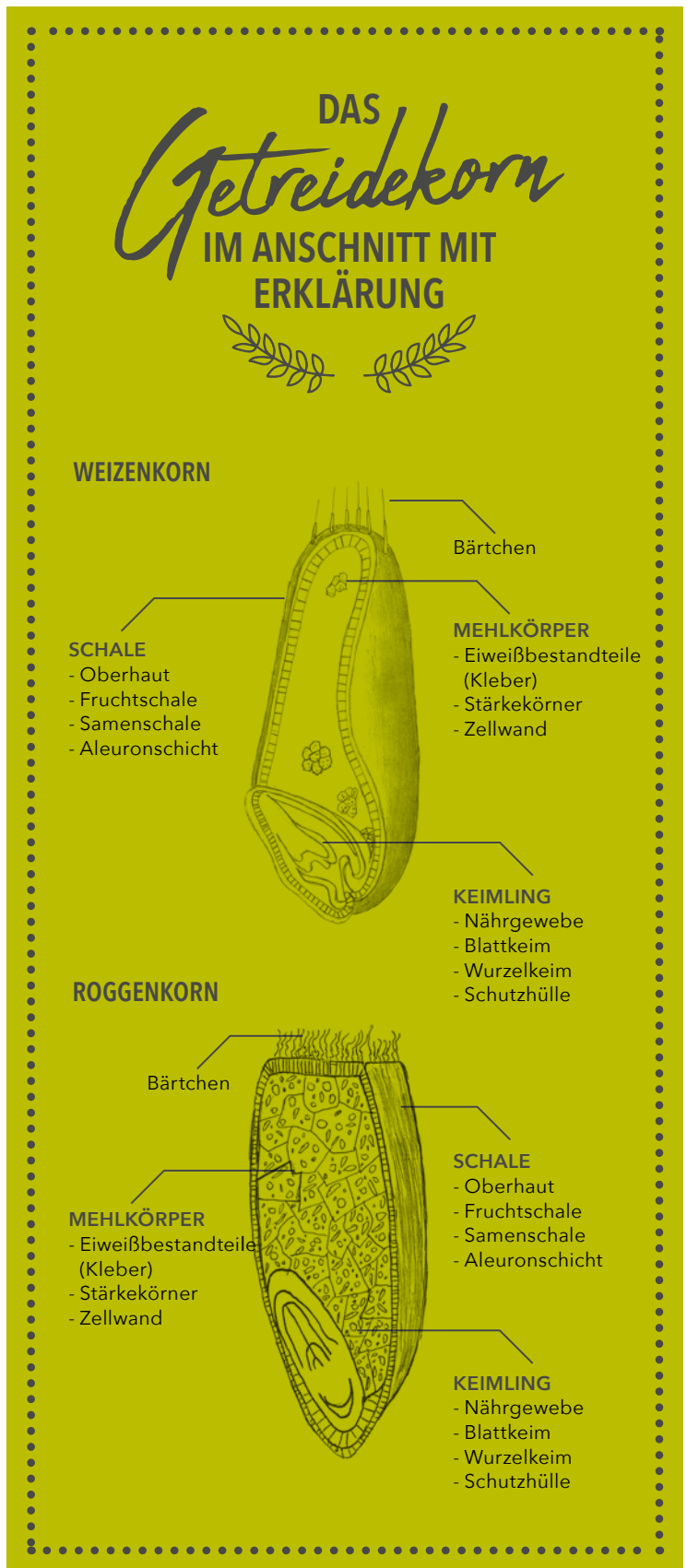
Wenn die genannten Parameter den festgelegten Anforderungen entsprechen, werden vom lagernden Mühlengetreide passende Mischungen erstellt, die nach peniblen Reinigungsvorgängen (Entfernen von Fremdsamereien, Steinen, schlecht entwickelten Getreidekörnern, Staub etc.) und darauffolgender Netzung zur Vermahlung gelangen. Netzen nennt man das Anfeuchten von Getreide, um die Schalen der Getreidekörner für die Vermahlung in möglichst zähen Zustand zu versetzen, da in weißem Mehl keine Kleieteilchen (Stippen) enthalten sein sollen.

VERMAHLUNG & FEINHEITSGRAD

Nach der Netzung passiert das Getreide den ersten sogenannten Walzenstuhl. Diese Maschine besteht grob beschrieben aus zwei gegeneinander laufenden Stahlwalzen, die eine Perforierung aufweisen und in unterschiedlicher Geschwindigkeit angetrieben werden. Dadurch wird das Getreide zwischen die Walzen gezogen und aufgebrochen. Nach diesem Schritt wird das erzeugte Mahlgut in sogenannten Sichern erstmals in Schrot-, Grieß- und auch schon Mehlfractionen aufgeteilt. Sichter kann man sich wie schwingende Kästen vorstellen, in denen sich unterschiedlich grobe oder feine Siebe befinden.

Schrote werden fast ausnahmslos weiter zu Grieß und Mehl vermahlen. Mehle können mit unterschiedlichstem Feinheitsgrad „gezogen“, also aus dem Mahlprozess entnommen werden. Je nach Feinheitsgrad unterscheidet man in Österreich z. B. zwischen glattem und griffigem Mehl. Das glatte ist sehr fein vermahlen und hat eine geringe Korngröße, das griffige ist etwas gröber vermahlen. Als dritter Feinheitsgrad liegt das Universal-Mehl von der Korngröße zwischen den beiden.

Der Vorgang von Vermahlung und Absiebung wiederholt sich je nach Bauart der Mühle ungefähr zwanzigmal. Was neben den erzeugten Grießen und Mehlen übrig bleibt, ist die Schale, die sogenannte Kleie. Diese findet zumeist als Futtermittel Verwendung.





DAS GETREIDE WIRD AUF WALZENSTÜHLEN VERMAHLEN, HIER DER GESAMTE „WALZENBODEN“, ALSO ALLE WALZENSTÜHLE, DER FARINA-MÜHLE.

Bei unserem Besuch in der Farina-Mühle in Raaba haben wir Einblick in die interessante Welt der Mehlherstellung gewonnen. Viele unterschiedliche Maschinen und Arbeitsschritte sind nötig, um die verschiedenen Mehltypen zu erhalten!

AUSZUGS- UND TEILAUZUGSMEHLE

Die unterschiedlichen Mehltypen entstehen im Verlauf des vorher beschriebenen Vermahlungsprozesses. Für weiße Mehle (Auszugsmehle) werden die komplette Schale und der wertvolle Keim der Getreidekörner entfernt, sie werden „aufgebrochen“. Vermahlen wird lediglich der Mehlkörper, daraus entstehen die hellsten Mehle, die kaum Mineralstoffe enthalten wie z. B. Type W480 (in Deutschland Type 405).

Für Teilauszugsmehle werden zunächst auch die Schalenschichten und der Keim von den Getreidekörnern entfernt, ein Teil der Schalen wird dem Mehlkörper wieder zugefügt und beides wird zusammen vermahlen. Mit fortlaufendem Vermahlungsprozess entstehen zunehmend dunklere Mehle (Teilauszugsmehle), also Mehle mit höherem Mineralstoff- und Ballaststoffgehalt und daher höherer Typenzahl.

BEDEUTUNG DER TYPENZAHLEN

Für die Bestimmung der Typenzahl wird in einem Muffelofen bei ca. 900 °C das Mehl 2 Stunden verascht. Der Ascherückstand, der beim Verbrennen



GETREIDE WIRD
UNTERSCHIEDLICH FEIN
VERMAHLEN

von 100 g Mehl zurückbleibt, ergibt die Typenzahl. Da nur die organischen Mehlbestandteile verbrennen, die Mineralstoffe aber als nicht verbrennbarer Rückstand übrig bleiben, ist die Typenzahl gleichzeitig das Maß für den Mineralstoffgehalt des jeweiligen Mehles (z. B. W480 enthält etwa 0,48 % Mineralstoffe). Je niedriger der Mineralstoffgehalt, desto heller ist das Mehl.

VOLLKORNMEHL

Es gibt neben Auszugs- und Teilauszugsmehlen, bei denen Teile der Schale mitvermahlen werden, auch reine Vollkornmehle, für die wirklich das gesamte Getreidekorn vermahlen wird. Im Unterschied zu den Auszugs- und Teilauszugsmehlen hat Vollkornmehl keine Typenzahlen, weil der Mineralstoffgehalt von Getreide nie 100%ig gleich ist, er ist abhängig von Anbaugebiet, klimatischen Bedingungen während des Reifungsprozesses usw.

Es gibt verschiedene Herangehensweisen zur Vollkornmehlherstellung. Die einfachste Variante ist die Erzeugung in einer sogenannten Hammermühle. Dabei wird das Getreidekorn lediglich mit-

MEHLSORTE	D	Ö
Weizenmehl, bevorzugtes Haushaltsmehl, gute Backeigenschaften	Type 405	Type W480
Weizenmehl mit höchster Klebereigenschaft, backstark für feinporige Teige	Type 550	Type W700
Weizenmehl dunkel mit höherem Schalenanteil, z. B. für Mischbrote	Type 1050	Type W1600
Roggenmehl	Type 997 od. 1150	Type R960 „Normal“
Mehle mit vollem Kornanteil haben keine Typenzahl	Vollkornmehl	Vollkornmehl
Dinkelmehl	Type 630	Type 700



JEDES MEHL HAT ANDERE
BACKEIGENSCHAFTEN.
SO BENÖTIGT VOLLKORN-
MEHL ETWA 5-10 % MEHR
FLÜSSIGKEIT.

tels eines laufenden Schlägerwerks so lange gegen einen Siebmantel geworfen, bis es diesen durchdringt und somit die gewünschte Feinheit erreicht hat.

Die zweite Variante ist die Erzeugung in einem Mühlensystem mit Walzenstuhl und Sichern. Dabei werden grobe und feine Fraktionen zuerst getrennt und später nach Erreichen der gewünschten Korngröße wieder miteinander vermengt. Der Vorteil dieser Methode liegt darin, dass man feines Mehl mit gröberen Schalenteilchen (Kleie) erzeugen kann.

LAGERUNG UND FRISCHHALTUNG VON MEHL

Mehl sollte idealerweise bei einer Temperatur unter 20 °C bis maximal 30 °C gelagert werden. Dazu eignet sich im Hausgebrauch z. B. ein Schraubverschlussglas gut. Auch die Luftfeuchtigkeit sollte nicht zu hoch sein.

Jeder, der leidenschaftlich gerne unterschiedliche Brot- und Gebäcksorten bäckt, freut sich über die unglaubliche Vielfalt an Mehlen. Ob aus Roggen-, Weizen-, Dinkel- oder anderen Getreidekörnern gemahlen, ob Auszugs- oder Vollkornmehl, glatt oder griffig vermahlen – erst diese Vielfalt sorgt auch für Abwechslung im Brotkörberl!