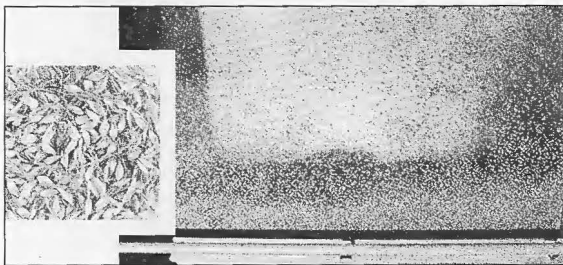


Wolfgang Weber

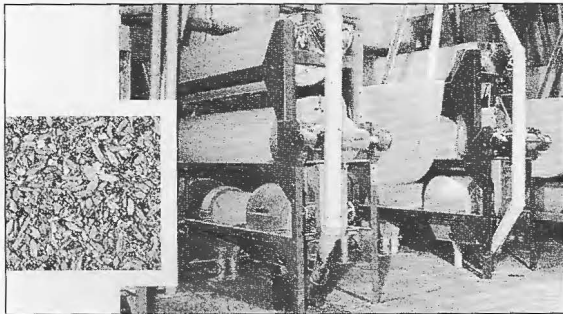
Die Mühle heute

Die Verarbeitung beginnt mit der Reinigung. In einem Aspirateur werden kleinere und größere Teile abgetrennt, der Staub weggezogen und Eisen-
teile durch einen Magneten ausgelesen. Beimengen
gleicher Korngröße wie Unkrautsamen,
Raden, Wicken, Halbkörner oder Steinchen werden
in einem Trierer entfernt. Sie verfangen sich in
eingestanzten Vertiefungen im Mantel einer dreh-
baren Trommel und werden in eine Mulde abge-

*Aspirateur:
Reinigung im Luft-
strom ... entfernt
leichte Teilchen
wie Stroh, Spelzen
o. ä.*



*Trierer:
Reinigung „nach
Größe und Form“
... entfernt z. B.
Fremdgetreide,
Unkrautsamen,
Mutterkorn*



worfen, dann mit einem Schneckentrieb abtransportiert. Nun beginnt die Schälarbeit. Hierbei treibt ein Schläger mit großer Geschwindigkeit die Körner gegen einen Schmirgelmantel. Bart und spröde Schalenteile lösen sich, sie werden mit dem Staub abgesaugt. Danach wird das Getreide gebürstet, wobei vor allem der restliche Staub im Kornspalt entfernt werden soll. Zur Erzeugung einer noch höheren Mehlqualität kann das Getreide auch gewaschen werden. Es wird dann nicht geschält, sondern nach dem Waschvorgang geschleudert und gebürstet.

Der letzte Schritt vor dem Vermahlen ist das Konditionieren. Dabei wirken in einem Vorbereiter Feuchtigkeit oder Wärme aufs Korn ein, um die beste Mahlfähigkeit zu erreichen, die Schale leichter löslich zu machen oder die Backfähigkeit zu verbessern. Zu feuchtes Getreide gärt schnell beim Stehen, die Schale löst sich vom Mehlkern schwer, die Walzen verschmieren. Beim zu trockenen Korn zerpulvert die spröde Schale, anstatt daß sie als zähe Kleie abgesiebt werden kann.

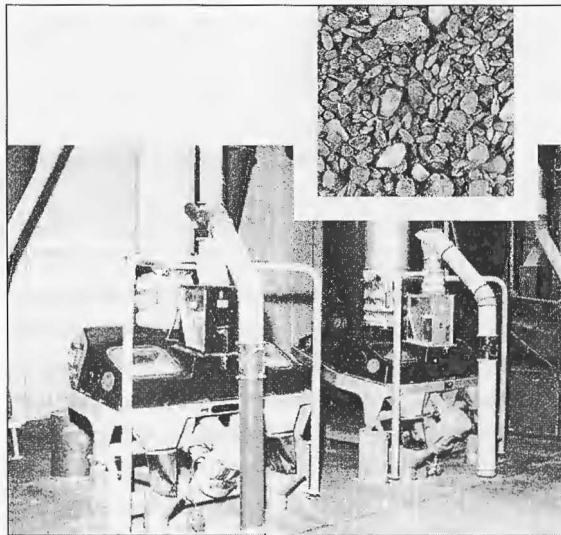
Das übliche Mahlverfahren in Walzenstühlen unterschiedlicher Konstruktion besteht aus einer Reihe von 4–8 Schrotungen zwischen geriffelten Walzen. Die entstehenden Mahlzischenprodukte werden immer wieder gesiebt. Die Ausbeute an feinem hellem Mehl steigt, da das Getreide zu-

nächst weniger zerrieben als zerschnitten wird, und Grieß entsteht, der sich leichter von der Kleie putzen läßt. Das Hauptsieb ist der schwingende Plansichter, in dem 8–12 Siebe aus Seidengewebe samt umlaufenden Reinigungsbürsten zu einem Siebkasten zusammengefügt sind. Man unterscheidet vier Siebart, die entsprechend zu- oder abgeschaltet werden können. Zwischenböden lenken das Siebgut in die jeweiligen Auslaufschläuche. Die abgesiebten verschieden feinen Grieße werden durch Glattwalzen unterschiedlicher Geschwindigkeit weiter vermahlen. Dabei entstehen oft auch kleine zusammengequetschte Mehlpfättchen, die dann in einem Detacheur zwischen rotierenden Platten zerrissen werden müssen. Anschließend werden die in Farbe und Güte sehr ungleichen Mehle in einer Mischmaschine zum verlangten Mehltyp zusammengemischt und den Absackstutzen zugeführt.

Weitere Hilfsmaschinen können noch sein: Filteranlagen für staubige Luft aus den Reinigungsmaschinen und warme Luft aus den Walzenstühlen, Kleieschleudern, um restliches Mehl aus den Schalen zu klopfen, Steinschrotmühlen und Sackreinigungsmaschinen.

Die Förderung von Getreide, Grieß und Kleie von Maschine zu Maschine und Stockwerk zu Stockwerk erfolgt über Schneckengänge und Behälterwerke (Elevatoren), auch Druckluftrohrsysteme werden benutzt.

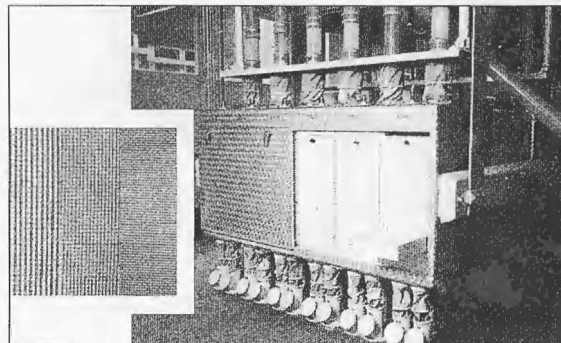
Der Antrieb all der genannten Komponenten erfolgt von der Mühlenhauptwelle nicht mehr direkt über Zahnräder, sondern über Treibriemen oder separate Elektromotoren. Eine elegante Lösung ist das Erzeugen von Strom mit der Turbine und anschließende Stromversorgung der einzelnen Maschinen.



*Steinausleser:
Reinigung „nach
Gewicht“ ... ent-
fernt schwere Teil-
chen wie Steine
etc.*



*Im Walzenstuhl
wird das Getreide
zerkleinert*



*Im Plansichter
wird gesiebt
Fotos: Vereinigung
Getreide,
Markt- und Ernäh-
rungsforschung
e.V., Bonn 2*