

vier Mahlgänge anlegte, wird man heute für eine solche Kraft höchstens zwei Gänge anordnen. Ja, bei flotterm Dampfbetrieb verwendet man oft 15 bis 20 Pferdestärken auf einen Mahlgang mit Zubehör.

§ 96.

Anlage einer Schälerei für Hülsenfrüchte.

Taf. XXVI, Fig. 1, 2 und 3.

Bei dieser vom Mühlenbaumeister und Fabrikbesitzer Martin in Bitterfeld angegebenen Einrichtung ist die Graupen- oder Schälmaschine (§ 76 und Taf. XXIV) zu Grunde gelegt.

Das Schälen der Hülsenfrüchte ist in neuerer Zeit ein besonderer Industriezweig geworden und dadurch, sowie namentlich aber auch durch die rapide Einführung und Beliebtheit der so erzeugten Produkte weiteren Verbesserungen entgegengeführt worden, denn das Schälen bedarf einer mindestens ebenso vorsichtigen Behandlung als der Mahlprozeß.

Wenn wir beispielsweise dem Enthülsen der Erbsen etwas nähere Aufmerksamkeit schenken, so erkennen wir, daß schon bei dieser, der gleichmäßigen runden Form halber, am leichtesten zu schälenden Frucht, zur Erreichung eines guten Resultates ein ziemlich komplizierter Prozeß erforderlich ist.

Es ist zunächst nötig die zum Enthülsen bestimmten Erbsen in fast genau gleichgroße Stücke zu sortieren und dabei natürlich von den überhaupt beigemischten Unreinigkeiten zu befreien. Nach dieser Vorbereitung ist es von Wichtigkeit, daß man die Hülsen bereits vom inneren Kern löst, ohne jedoch dabei dem eigentlichen Kern die innemwohnende Feuchtigkeit zu entziehen, da, wenn letzteres geschieht, während des Schälprozesses die Erbse (deren Kern bekanntlich aus zwei nur lose aneinander haftenden Hälften besteht) zerbricht und man nur halbe Produkte erhalten würde. Die eigentliche Arbeit der Schälmaschine, welche nach dieser Vorbereitung, die mittels Rezmachine und Darvorrichtung erzielt wird, erfolgt, darf nur eine ganz kurze Zeit andauernde sein, und hat nur den Zweck, die in ihrer Verbindung mit dem Kerne bereits lose gewordene Schale in Stücke zu sprengen, ohne jedoch den inneren Kern zu verletzen. Daß diese Manipulation als die hauptsächlichste und wichtigste sehr vorsichtig geschehen muß, leuchtet sofort ein, denn davon hängt es ab, welche Qualität der Ware überhaupt erzeugt wird, da der einmal verletzte Kern, wenn er dadurch seine Politur verloren, nie wieder so schön wird, ob man auch späterhin vorsichtshalber das Produkt nochmals über eine Poliermaschine führt. Die Manipulation nach dem Schälen besteht dann noch in der Entfernung der frei gewordenen Abgänge und der Trennung von etwa zerteilten also halben Erbsen, auch wird in der Regel, um die Politur, also das Aussehen des ganzen Produkts zu erhöhen, noch ein Polierprozeß vorgenommen.

Da es zufolge früherer unvollkommener Schälerei in manchen Gegenden noch Sitte ist, halbe Erbsen zu verkaufen (man kannte es früher eben nicht anders und einmal eingebürgerte Usancen sind oft schwer zu beseitigen), so wird, um allen Ansprüchen genügen zu können, in der Regel noch eine besondere Maschine zum nachträglichen Spalten in halbe aufgestellt; man würde diese halben natürlich auch durch die Behandlungsweise auf den

übrigen Maschinen herstellen können, es dürfte aber jedenfalls rationeller sein, in glatter Fabrikation nur ganze herzustellen, da wohl halbe nachträglich erzeugt werden können, nie aber umgekehrt.

Diese Darstellung liefert im allgemeinen ein Bild für den Gang und die Erfordernisse dieses Industriezweiges auf seinem heutigen Standpunkte, und sind für andersartige Hülsenfrüchte als Bohnen, Linsen, Buchweizen, Hafer zc. die gebräuchlichen Maschinen dieselben, nur ändert sich je nach der Beschaffenheit des zu schälenden Rohprodukts die Art der Behandlung in etwas. Immer aber wird, als die hauptsächlichste Maschine, die Schälmaschine selbst die erste Rollen spielen und ist es dabei von äußerster Wichtigkeit, eine Maschine zu besitzen, die, wie bei der Graupenfabrikation unter stets gleichmäßiger zu regulierender Pressung und bei gleichmäßigem Wenden des Produkts, im stande ist, bei möglichst geringer Mehlerzeugung die Hülsen zu entfernen, ohne das Produkt dabei zu erwärmen, da sonst bei Kleberreichen Früchten ein sofortiges Verschmieren stattfinden würde.

In den bereits genannten Figuren sind die einzelnen Teile und Apparate durch folgende Buchstaben bezeichnet:

a Silo zur Beschüttung,	l Tarare,
b Elevatoren,	m Sortiercylinder,
c Sortiercylinder,	n Spaltmaschine,
d Regmaschine,	o Dampfmaschine,
e Darrapparat für Feuerung,	p Dampffessel,
f Darrapparat für Dampf,	q Schornstein,
g Schälmaschinen,	r Brunnen,
h Aspirationsapparat,	s Feuerung,
i Exhaustor,	t Staubkammer,
k Cylinder,	u Treppe.

§ 97.

Anlage einer mittlern Mahlmühle neuen Systems für jedes Getreide.

Taf. XXVI, Fig. 4 bis 7.

Der Entwurf ist vom Mühlenbaumeister und Maschinenfabrikbesitzer Martin in Bitterfeld, und im „Deutschen Müller“ 1884, Nr. 1, mitgeteilt worden, mit nachstehender Erläuterung:

Vergleicht man die Mühlen der Jetztzeit mit denen vor zwanzig Jahren, so wird man sich eingestehen müssen, daß auf diesem Gebiete bezüglich der benutzten Maschinerien eine Umwälzung vor sich gegangen ist, wie wohl selten; und noch tauchen fast täglich neue Maschinen auf, deren Vorzüglichkeit das Papier geduldig lobte.

Fragen wir uns nun aber, ob denn auch durch die vielen Umgestaltungen der Maschinen und Fabrikationsweise in der Mehlmüllerei wirklich etwas erreicht ist, so werden wir gewiß einestheils diese Frage bejahen müssen, andererseits aber lehrt uns noch täglich der Augenschein, daß Mühlen nach ältestem System eben auch noch existieren und sie behaupten auch konkurrieren zu können, indem es nur nötig sei, die alten Maschinen richtig zu behandeln und eine zweckentsprechende Fabrikationsweise zu behandeln.