

Hauptwelle sitzenden Rädchens in die meist 4—5 Kränze des Scheibenrades erzielt. Um Unglücksfälle zu verhüten, müssen die Messer und Zahnräder durch eine Schutzkappe überdeckt sein; auch ist eine Vorrichtung angebracht, um die Speisewalzen augenblicklich abstellen und ihre Rückwärtsbewegung veranlassen zu können.

Die Futterschneidemaschinen werden für Hand-, Göpel- und Motorenbetrieb gebaut und auch fahrbar angeordnet. Sie lassen sich dann (Fig. 871) bedeutend vervollständigen. Der Häcksel fällt von dem Mundstück auf eine Siebvorrichtung, die durch eine Kurbelwelle hin und her bewegt wird und aus übereinanderliegenden geteilten Sieben besteht. Der gesiebte Häcksel fällt in den hinteren Elevator, wird von diesem gehoben und gelangt in die Säcke. Die über die Siebe hinweggehenden Halme und Stoppeln werden in den nach vorn führenden Elevator geleitet, von diesem nach oben gefördert und gelangen von dort durch eine Auslaufrinne wieder in die Lade der Häckselmaschine, um nochmals geschnitten zu werden.

II. Körner-Zerkleinerungsmaschinen.

Körner-Zerkleinerungsmaschinen sollen die Einspeichelung und Verdauung der stärke-mehlhaltigen Körner erleichtern. Die Zerkleinerung kann erfolgen durch gleichzeitiges Abscheren zwischen scherenartig wirkenden Schneiden und Zerreißen zwischen zwei sich übereinander bewegenden rauhen Flächen (Mahlgänge) oder nur durch Abscheren zwischen zwei rauhen Hartguß- oder Stahlflächen (Schrotmühlen) oder durch Quetschen zwischen zwei gegeneinander gedrückten Flächen (Quetschmühlen).

1. Mahlgänge.

Mahlgänge (vgl. S. 261) dienen zur Bereitung von feinem Schrot und Mehl. Man läßt das Getreide in den Zwischenraum zwischen zwei Steinen gelangen; die Schneidekanten der nahe zusammengestellten Steine scheren dann die Körner ab und schieben sie dabei etwas weiter nach auswärts, wo die Hauschläge immer flacher werden, so daß immer wieder neues Abscheren stattfindet. Kleine Teilchen gelangen auch zwischen die rauhen Flächen und werden dort zerrissen, so daß am äußeren Rande der Steine, je nach der engeren oder weiteren Stellung derselben, weiches Schrot oder Mehl ausgeworfen wird. Man wählt gern Quarzitsteine, die eine harte Mahlbahn und weiche Luftfurchen haben und bis zu einem gewissen Grade selbstschärfend sind, so daß ein kunstgerechtes Nachhauen der Luftfurchen nicht häufig nötig wird.

2. Schrotmühlen.

Schrotmühlen (Fig. 872) dienen zur Herstellung von gröberem oder feinerem Schrot; sie haben meist Hartgußwalzen bzw. Scheiben, die das Zerkleinern der Körner bewirken und auswechselbar sind. Es arbeiten immer zwei Scheiben zusammen, und zwar derart, daß die eine (auf der Hauptwelle befindliche) direkten Antrieb erhält und sich vor der zweiten (in dem Gestell feststehenden) vorbeidreht. Die Scheiben sind auf beiden Seiten mit vielen Reihen von kleinen Zähnen, oder besser mit schiefstehenden Riefeln besetzt. Nach der Mitte zu, wo das Schrotgut aus einem mit Schüttelvorrichtung versehenen Rumpfe zwischen die Scheiben tritt, sind die Zähne bzw. Riefeln etwas gröber und dienen zum Vorbrechen des Materials. Die Feinheit des Schrotes ist abhängig von dem Abstand der Mahlscheiben, der durch eine Stellvorrichtung an der sich drehenden Scheibe geregelt werden kann.

3. Quetschmühlen.

Quetschmühlen (Fig. 873) zum Zerdrücken der Körner bestehen aus zwei gegeneinander arbeitenden Walzen, denen das zu quetschende Material (Hafer, Gerste, Lein, Malz, Erbsen,

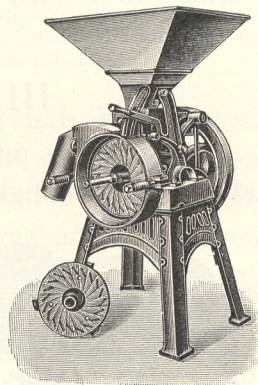


Fig. 872. Schrotmühle „Rapid“ von Lehrens, Magdeburg.