

können, werden die Fahrräder abgenommen und auf eine kurze, durch den Saatkasten geführte Querachse gesteckt.

2. Drillmaschinen.

Die Drillmaschinen sollen den Samen in parallelen Reihen gleichmäßig tief unterbringen; man braucht daher außer der eigentlichen Sävorrichtung eine Vorrichtung zum Unterbringen

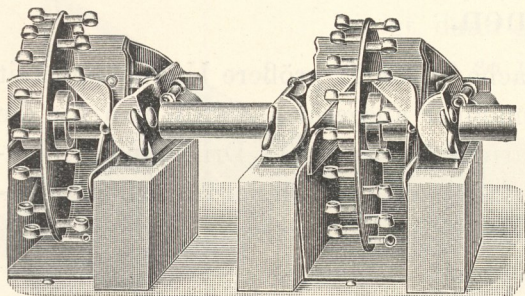


Fig. 803. Löffel der Drillmaschine „Ideal“ von Fr. Dehne.

der Saat in den Reihen (Saatleitung und Saatunterbringung), sowie ein Fuhrwerk mit Steuervorrichtung, um die Maschine so zu lenken, daß die Reihen gerade und parallel werden.

I. Die Säapparate sitzen auf einer gemeinsamen, durch die ganze Breite des Saatkastens gehenden und von den Fahrrädern meist nur an einer Seite durch Zahnradgetriebe in Drehung versetzten Säwelle. Bei ihrer Drehung arbeiten die Säapparate verschieden.

Entweder treten sie von untenher in den Schöpfraum ein, wobei das Saatgut sich von oben ohne Reibung und Quetschung in die Zellen der Säapparate einlegt und von obenher wieder ohne Reibung und Quetschung frei aus den Zellen der Saatleitung übergeben wird (*Oberlaufsystem*); oder die Säapparate treten von obenher in den Schöpfraum ein und schieben das Saatgut mit ihrer unteren Hälfte durch einen längeren, für das Auge wie für die Hand unzugänglichen Kanal wesentlich durch gegenseitige Reibung der Samen über eine Überfallkante des Kanals hinaus (*Unterlaufsystem*).

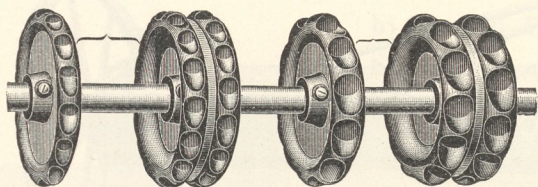


Fig. 804. Schöpfräder der Drillmaschine von R. Sack.

a) *Das Oberlaufsystem.* Die Art der Zellen, die bei den Säapparaten dieses Systems zum Schöpfen des Saatgutes dient, ist sehr verschieden. Man hat: Löffel (Fig. 803), Schöpfräder (Fig. 804), Scheibenzellenräder (Fig. 805), Muffenzellenräder (Fig. 806) und Schöpfmulden (Fig. 807).

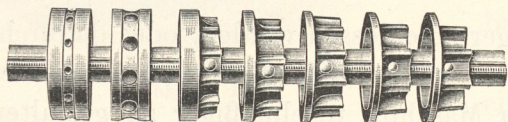


Fig. 805. Scheibenzellenräder der Drillmaschine der Maschinenfabrik Schletttau.

Bei Löffeln, Schöpfrädern und Scheibenzellenrädern wird die gewünschte Aussaatmenge durch Auswechseln der Getrieberäder erreicht; auch sind beim Übergang eines Saatgutes zu einem anderen die passenden Säapparate auszuwechseln. Löffel und Schöpfräder säen außerdem nur auf ebenem Lande gleichmäßig. Man zieht deshalb jetzt die Muffenzellenräder oder die Schöpfmulden vor,

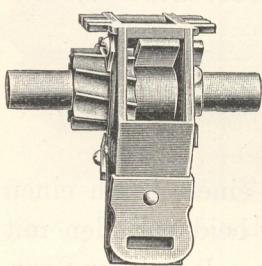


Fig. 806.

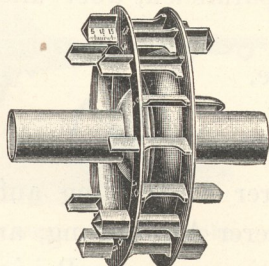


Fig. 807.

Fig. 806. Muffenzellenrad von Fr. Dehne. Fig. 807. Schöpfmulden der Drillmaschine Patent „Melichar“ von K. Kaiser in Eisleben.

die im Bergland ebenso gleichmäßig säen wie in der Ebene, und bei denen das zeitraubende Wechseln der Getrieberäder und der Säapparate fortfällt, indem nur durch seitliche Verschiebung der Säwelle die Zellen der Säapparate sich vergrößern oder verkleinern. In Fig. 806 hat die Muffe einen großen Teil des Sägehäuses abgesperrt, also den Zellenraum verkleinert, so daß nur kleine Sämereien gesät werden können. Wenn dagegen die Säwelle mit den Säapparaten nach rechts verschoben wird, so wird die Muffe nur einen kleinen Raum des Gehäuses abdecken, d. h. die Zellen des Säapparates werden sich vergrößern und können größere Sämereien aussäen.

b) *Das Unterlaufsystem.* Da die hierher gehörenden Säapparate das Saatgut wesentlich durch Reibung herauschieben, so nennt man sie allgemein *Schubräder*. Sie arbeiten alle außerhalb des feststehenden Saatkastens in Gehäusen; ihre Aussaat ist eine zwangläufige, und da die Stellungen der Maschine, ob bergauf oder bergab oder am Hange, ganz ohne Einfluß