

# KORN für KORN

In einer der letzten Ausgaben haben wir euch über Sämaschinen für die Getreidesaat (Weizen oder Gerste) berichtet. Heute soll es um die Maschinen gehen, mit denen man Mais und Zuckerrüben sät, die Einzelkorn-Sämaschinen. In unseren Klimazonen werden Zuckerrüben gegen Ende März bis Anfang April gesät, der Mais von Mitte April bis Anfang Mai. Da die Einzelkorn-Sämaschinen besonders aufwändig gebaut sind, ist ihr Einsatz nur auf größeren Einzelbetrieben oder durch Lohnunternehmer wirtschaftlich einsetzbar.

Weil das Saatgut von Mais und Zuckerrüben relativ teuer ist und der

Ertrag stark von dem gleichmäßigen Pflanzenabstand auf dem Acker abhängt, kommt es ganz besonders auf eine exakte Ablage des Saatgutes an. Deshalb erfolgt die Saatgutzuführung bei den Einzelkorn-Sämaschinen einzeln für jedes Saatkorn. Im Vergleich zu den Getreide-Sämaschinen wird das Saatgut außerdem mit einem viel größeren Abstand zwischen den einzelnen Saatreihen abgelegt. Deshalb gibt es bei den meisten Einzelkorn-Sämaschinen für jede Reihe ein separates Säaggregat.

Jedes dieser Aggregate verfügt über ein Säschar, welches eine Särinne in das Saatbett zieht. Über mechanische oder pneumati-

sche Regelsysteme werden dann die einzelnen Körner zentimetergenau über Vereinzlungsscheiben geführt und in einem vorher festgelegten Abstand in den Särrinnen abgelegt. Anschließend werden sie mit lockerem Boden wieder zugedeckt, bevor eine kleine Walze den Boden über dem Saatgut leicht andrückt.

Saatgut für Zuckerrüben hat eine relativ gleichmäßige Saatgutform, so dass man hier einfachere Maschinen mit mechanischen Dosiersystemen einsetzen kann. Für die Saat von Mais und Sonnen-



blumen, deren Saatgut nicht so gleichmäßig geformt ist, sind die vielseitiger einsetzbaren pneumatischen Maschinen besser geeignet. Bei entsprechender Umrüstung kann man natürlich auch Zuckerrüben säen. Pneumatik bedeutet "Wind" und so erzeugt ein Gebläse bei diesen Maschinen je nach Bauart einen Druck- oder Saugwind, welcher die Körner vor die sogenannte Vereinzlungsscheibe bläst oder saugt. Bei der Arbeit auf dem Acker erkennt



man diese Maschinen an dem Geräusch des Gebläses.

Viele Einzelkorn-Sämaschinen können parallel zur Aussaat auch Dünger in den Boden bringen. Dies nennt man Unterfußdüngung. Dabei wird der Dünger, meistens Phosphor und Stickstoff, ca. 5 cm seitlich und 5 cm unterhalb der Saat abgelegt, so dass er den Pflanzenwurzeln in der frühen Wachstumsphase direkt zur Verfügung steht.

Wenn ihr euch eine solche Einzelkorn-Sämaschine einmal anschaut, dann seht ihr bei vielen Maschinen für jede Reihe einen separaten kleinen Behälter oberhalb des Säaggregates. Da ist Saatgut für die jeweilige Reihe drin. Und dann ist da noch ein zentraler großer Düngertank auf der Maschine.



Je nach Fruchtart kommen unterschiedliche Vereinzlungsscheiben zum Einsatz

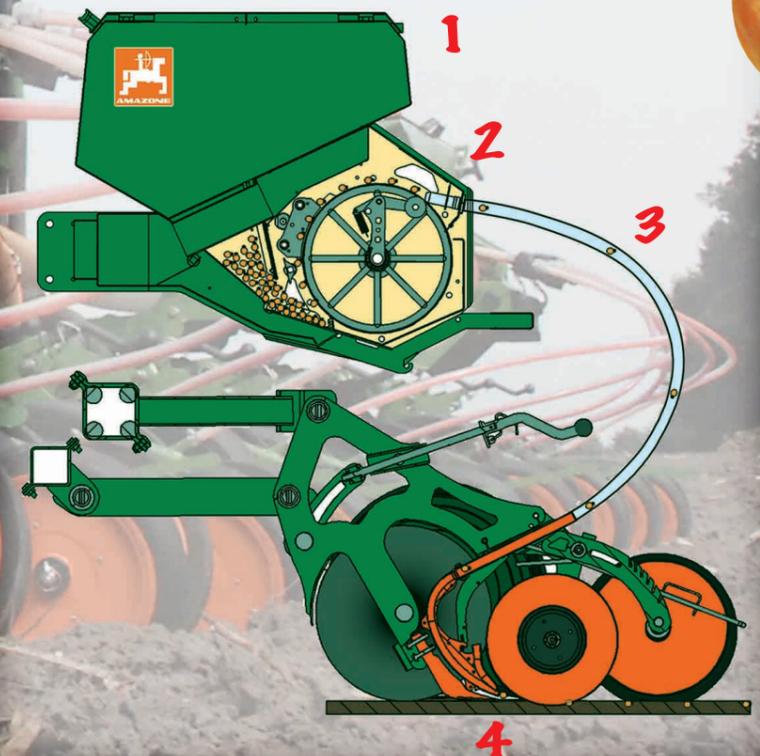
Von hier aus wird der Dünger zu den einzelnen Reihen gefördert.

Immer wichtiger wird es heutzutage, dass eine Einzelkorn-Sämaschine auch für die Mulchsaat geeignet ist. Denn gerade beim Anbau von Mais und Zuckerrüben kann es zu Erosionen kommen,

d.h. der Boden wird bei starken Niederschlägen weggeschwemmt oder bei Trockenheit durch den Wind weggepustet. Um solche Erosionen zu unterbinden, wird vor der Saat bei der Bodenbearbeitung ein Mulchsaatverfahren eingesetzt, bei dem mehr oder weniger große Mengen an Pflanzenresten von der letzten Frucht an der Bodenoberfläche liegen bleiben. Mulchsaatfähige Einzelkorn-Sämaschinen verfügen über spezielle Scharssysteme, welche die Pflanzendecke sauber durchschneiden und eine Säfurche erzeugen, die nahezu frei von Pflanzenmaterial ist. Ansonsten könnten die kleinen Mais- bzw. Rübenpflänzchen beim Wachstum von den alten Pflanzenresten erdrückt werden.



Bei dieser ganz modernen Einzelkorn-Sätechnik gelangen die Körner aus einem zentralen Dosierer (1) in die Vereinzlungstrommeln (2), wo sie exakt vereinzelt werden. Von hier aus werden die Saatkörner mit Überdruck durch Schläuche (3) hindurch in die Ablagschare (4) geleitet und im Boden abgelegt. Dann werden sie mit lockerem Boden wieder zugedeckt, und anschließend der Boden über dem Saatgut leicht angedrückt



Was erzeugen die speziellen Scharssysteme?