

Mehr Beachtung den Arbeiten auf dem Erdelager

Von M. MARX, Quedlinburg

DK 631 879.4

Die Beschaffenheit des Erdmagazins gibt in der Regel Auskunft über die Leistungsfähigkeit des Betriebes. Leider wird dem Erdelager vielfach nicht die notwendige Sorgfalt zugewendet. Wenn man in der Landwirtschaft den Dunghaufen als Grundstock für höhere Erträge bezeichnet, so gilt dies im Gartenbau für den Kompost- und Erdehaufen. Eine der ersten Voraussetzungen für eine gepflegte Lagerstätte ist ein bequemer Zugang. Das Erdelager muß deshalb in der Nähe der Frühbeete und der Gewächshausanlage angeordnet sein. Falsch ist es, das Erdelager in einem unzulänglichen, versteckten Winkel einzurichten. Der Zustand des Lagers wird dann in den seltensten Fällen befriedigen. Hinzu kommt noch, daß die richtige Pflege des Erdelagers viele Stunden mühselige Handarbeit erfordert, weil die Mechanisierung auf diesem Gebiet bisher vernachlässigt wurde. Daraus ergibt sich die Frage, welche Maschinen und Geräte stehen uns für diese Arbeiten zur Verfügung und was fehlt noch.

Die Umwandlung des Kompostes zur fertigen Gartenerde nimmt die meiste Arbeitszeit in Anspruch. Nach der alten Arbeitsweise werden alle zu kompostierenden Materialien auf einen Haufen geworfen und gelegentlich, wenn es die Zeit gerade zuläßt, einmal umgesetzt. Bis zur fertigen Gartenerde vergehen so immerhin volle drei Jahre. Nach wissenschaftlichen Erkenntnissen ist es aber möglich, bereits in einem Jahr eine gebrauchsfertige Komposterde zu erzielen. Je nach Jahreszeit kann diese Frist sogar noch bedeutend verkürzt werden. Dementsprechend könnte das Kompostlager wesentlich kleiner sein. Zur schnellen Verrottung muß das Ausgangsmaterial: grobe Unkräuter, Pflanzenabfälle, Kartoffelkraut, altes Stroh usw. zerkleinert werden; Kalk, Dünger, Torf und in besonderen Fällen auch Erde sind hinzuzusetzen. Es ist unwirtschaftlich, die Zerkleinerung durch Handarbeit auszuführen; hierzu können ohne weiteres die von Max Grumbach & Co., Freiberg i. Sa., hergestellten Zerreißer verwendet werden. Obwohl die Maschinen speziell für die Landwirtschaft zum Zerreißen von Futter und Stroh bestimmt sind, besteht kein Zweifel darüber, daß sie sich für die gärtnerischen Belange ebensogut eignen. Hergestellt werden diese Zerreißer in verschiedenen Größen. Für den Gartenbau kommen die Maschinen R 48 (Bild 1), R 70 und R 100 in Frage.

Technische Daten:

	Trommelbreite [mm]	Drehzahl [U/min]	Kraftbedarf [PS]	Grünmasse [kg/h]	Trockenmasse [kg/h]
R 48	480	2000	4	3 ... 4000	1000 ... 1500
R 70	700	1800	10	4 ... 5000	bis 2000
R 100	1000	2000	12	4 ... 6000	bis 2000

Für die Landwirtschaft werden diese Maschinen vielfach mit Gebläse geliefert, um das verarbeitete Material in den Silo bzw. auf den Scheunenboden zu befördern. Für den Gartenbau kommt das Gebläse grundsätzlich in Fortfall. Da der Antrieb fast ausschließlich durch Elektromotoren erfolgt, ist auch aus diesem Grunde die Kompostierungsstätte in der Nähe von Gebäuden anzulegen, damit ein Stromanschluß leichter möglich wird. Fehlt diese Möglichkeit, dann kann der Antrieb durch Verbrennungsmotor geschehen. In diesem Falle wird die Maschine mit der gewünschten Antriebsscheibe geliefert. Bei Ausnutzung der vollen Leistungsfähigkeit sind zwei Personen für die Bedienung notwendig, eine wirft ein, die andere setzt das zerkleinerte Material auf. Mit der Maschine kann nicht nur kraut- und strohartiges Material, sondern auch Reisig zerrissen und kompostiert werden. Das Durcharbeiten von halbfertigem und faserigem Kompost sowie das Mischen von Erdarten kann ebenfalls mit dem Zerreißer vorgenommen werden. Sämtliche Maschinen sind fahrbar.

Jedem Lehrling wird in Praxis und Berufsschule sowie mit Hilfe von Fachbüchern gelehrt, daß der Kompost- und Erdehaufen alle sechs Monate umgesetzt werden muß, um eine gesunde

und wertvolle Erde zu erhalten. Daß sich diese Arbeit auf die Beschaffenheit der Kulturerde günstig auswirkt, ist keine Streitfrage mehr. Aber Hand aufs Herz, wo wird das in dem wünschenswerten Umfang durchgeführt? Ohne Zweifel ist der gute Wille vorhanden, nur die Zeit, oder besser gesagt, die Arbeitskräfte fehlen. Hinzu kommt noch, daß das Umsetzen der Erde eine jener Arbeiten ist, die nicht gerade mit Begeisterung durchgeführt werden. Einige Kollegen versuchten, diese Arbeiten mit Hilfe der Bodenfräse zu erleichtern und zu beschleunigen, zum Teil ist das auch gelungen. Dabei wird die Erde nur etwa 70 cm aufgesetzt und der Erdhaufen wird bedeutend breiter gehalten. Mit der Bodenfräse wird – beginnend an der Längsseite – die obere Kante umgefäst. Die gelockerte Erde wird nach der Seite geschaufelt und anschließend die nächste Schicht mit der Fräse bearbeitet. Da im allgemeinen die Erdhaufen eine verhältnismäßig lockere Struktur besitzen, ist eine Arbeitstiefe von 35 cm mit der Fräse erreichbar. Sind genug Arbeitskräfte vorhanden, dann kann auch die untere Schicht der lockergefrästen Erde übergesetzt werden, im anderen Falle bleibt sie locker liegen und der anschließende Streifen wird gefäst. Bei diesem Verfahren bleibt die untere Schicht Erde zwar unten, aber sie wird mit der Fräse gut durchgemischt und gelockert und demzufolge auch mit frischer Luft beschickt. Wenn auch auf diese Art das Umarbeiten der Erdhaufen beschleunigt und erleichtert wird, so bleibt doch das berechnete Verlangen nach einer Erdumsetzmaschine. Es dürfte nicht allzu schwer sein, eine solche Maschine zu konstruieren. Ich könnte mir ein derartiges Gerät etwa wie folgt vorstellen:

Ein kleines Förderband von 70 cm Länge und 50 cm Breite aus Kettengliedern mit kleinen Baggerschaukeln besetzt, die die Erde lockern, bringt diese auf ein etwa 180 cm langes Förderband, das sie dann um diese Entfernung weiterbefördert. Die Unterteilung erscheint notwendig, um das Gerät technisch und gewichtsmäßig leichter bauen zu können und um der Verstellbarkeit in bezug auf die Höhe der zu transportierenden Erde besser gerecht zu werden. Zum Antrieb dürfte ein Elektromotor von 1,5 bis 2 PS genügen. Das gesamte Gerät müßte auf einer niedrigen Plattform montiert werden, die durch drei kleine schwenkbare Räder in jeder gewünschten Lage bewegt werden kann. Die Leistung sollte etwa 10 m³/h betragen.

Zum Sieben wird die Erde auch heute noch auf ein Standsieb (Durchwurf) geworfen. Je nach der Schrägstellung des Siebes wird die Erde mehr oder weniger fein. Obwohl sich in der Praxis

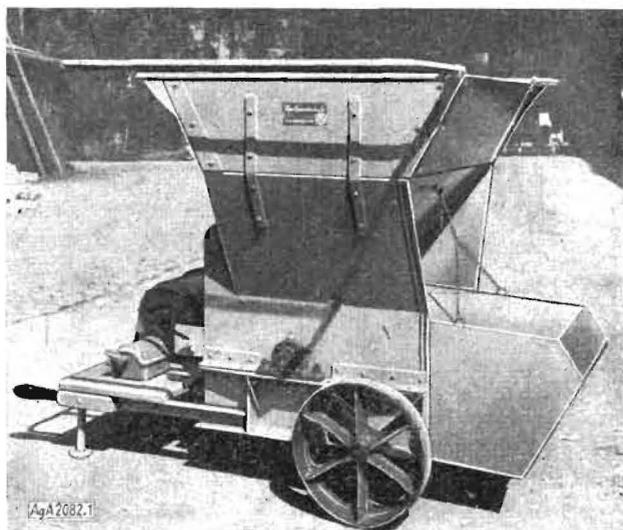


Bild 1. Reißer R 48

herausgestellt hat, daß eine etwas grobere Erde für die Kulturen besser ist, hält man trotzdem an dieser Art des Erdesiebens fest. Schon seit längerer Zeit ist die Überlegenheit des Trommelsiebes gegenüber dem Standsieb bekannt, man muß sich deshalb wundern, daß es in der Praxis kaum verwendet wird. Nicht nur, daß die Leistung beim Trommelsieb größer ist, das Arbeiten am Standsieb wirkt auch ungünstig auf den Menschen, weil er immer wieder dieselbe Erde (je nach der Beschaffenheit mehrmals) auf das Sieb werfen muß. Es ist daher höchste Zeit, daß auch das Trommelsieb fabrikmäßig hergestellt wird.

Das Trommelsieb besteht aus der Siebtrommel und einem bockartigen Traggestell. Das Traggestell wird vorteilhaft aus dünnwandigem Stahlrohr hergestellt. Es soll 1,20 m hoch sein und innerhalb des Bockrahmens einen freien Raum von 1,55 × 0,65 m besitzen, so daß die konische Siebtrommel hineinpaßt. Die Siebtrommel soll auf einer Seite 60 cm und auf der anderen 45 cm Dmr. haben. In die Mitte der Längsrichtung kommt die Achse (Welle), die an beiden Enden auf dem Traggestell gelagert ist. Durch die konische Trommel fällt die Erde automatisch nach der einen Seite. Man braucht deshalb das Gerät nicht schräg zu stellen oder gar ein schräges Traggestell zu benutzen.

Der Einfülltrichter kommt auf die kleinere Seite der Trommel. Damit der Trichter in das Trommelsieb hineinreicht, müssen die Verbindungen von Achse und Sieb an dieser Seite etwas in das Innere der Siebtrommel verlegt werden, um ein Zurückfallen der eingeworfenen Erde zu vermeiden. Zweckmäßigerweise gehören zu einem Trommelsieb drei verschiedene Siebtrommeln mit unterschiedlicher Maschenweite. Als praktisch haben sich solche von 20, 25 und 30 mm Maschenweite erwiesen. Die Konstruktion muß so sein, daß diese Siebe schnell auszuwechseln sind.

Der Antrieb geschieht am günstigsten durch einen kleinen Zweiphasen-Elektromotor von etwa 0,75 PS, der an jedem Lichtnetz angeschlossen werden kann. Im Notfall kann das Sieb von Hand aus betätigt werden, was aber eine zusätzliche Arbeitskraft benötigt. Die Drehzahl der Trommel soll zwischen 60 und 90 U/min liegen. Erhält das Traggestell Räder, so ist der Transport erleichtert und kann von einer Person durchgeführt werden. Andernfalls sind zu seinem Transport zwei Personen erforderlich.

A 2082

Theorie und Praxis des Maschinenmelkens

Die Fachschule für Landtechnik Berlin-Wartenberg streut zur Auflockerung der schulischen Arbeit immer wieder Vorträge auswärtiger Referenten in die Ausbildung der Fachstudenten ein. Wir begrüßen diese Methode, weil sie einmal für den Studierenden eine willkommene Abwechslung bedeutet, zum anderen aber seinen Gesichtskreis weitert und ihm oftmals landtechnische Dinge aus einer ganz anderen Perspektive nahebringt als der Unterrichtsplan sie gibt oder geben kann.

Unter diesen Gesichtspunkten war der Vortrag von Ing. Jerock, Berlin, ein Erfolg sowohl für die Schulleitung als auch für die Studenten. In seiner frischen, ungezwungenen Art, die für den Landtechniker vielleicht etwas abseits liegende Thematik über die Milch und die Kuh interessant und instruktiv an die Hörer zu vermitteln, lag der größte Gewinn dieses Abends. Aber auch die Fragen der Technik wurden vom Referenten so ausführlich und verständlich behandelt, daß kaum einer der im Saal Anwesenden Veranlassung hatte, offengebliebene Probleme in einer längeren Aussprache zu klären. Erfreulich war weiter, daß die Schulleitung benachbarte Schulen auf diese Veranstaltung hingewiesen hatte und eine größere Anzahl von Landwirtschaftsschülern der Einladung gefolgt waren; für sie wird das Gehörte in der praktischen Arbeit ohne Zweifel nützlich anzuwenden sein.

Nachdem Ing. Jerock zunächst die Frage klärte, warum mit der Melkmaschine gemolken wird und dabei feststellte, daß weniger der Zeitgewinn – er sei im Verhältnis zum Handmelken nur gering – als vielmehr die Arbeitserleichterung und vor allem der Vorteil der Milchhygiene für den verstärkten Gebrauch der Melkmaschine überzeugende Argumente bringen, begründete er aus der eigenen Erfahrung die mögliche Milchleistungssteigerung der Kühe bei Anwendung der Melkmaschine.

Im zweiten Teil seines Vortrags beschäftigte sich Ing. Jerock mit technischen Fragen und erläuterte den Vorgang in der Melkmaschine beim Melken sowie technische Details von Melkmaschinen unterschiedlicher Konstruktion, wobei er die Typen des Fabrikats „Melko“ (Hamburg) als Vergleichsbasis benutzte. Die Hängemelkmaschine „Melkmeister“ fand dabei das besondere Interesse der Teilnehmer. Zum Schluß forderte der Referent ständige gründliche Pflege der Melkgeräte, da von dieser sehr stark Erfolg oder Mißerfolg des Maschinenmelkens abhängen.

Kneuse
AK 2228

Wer führt im Leserwettbewerb?

(Ein Zwischenbericht)

Wenn dieses Heft in die Hände unserer Leser gelangt, dann sind die letzten drei Wochen in unserem Leserwettbewerb bereits angebrochen. Eine relativ kurze Zeitspanne nur, aber doch ausreichend für unsere Leserwerber, um ihren Stand im Wettbewerb noch zu verbessern. Wir denken, daß besonders die erfolgreichsten Werber gern erfahren möchten, welchen Platz sie in der Spitzengruppe einnehmen, um ihre Chancen für die Sonderprämie übersehen zu können, die 100,- DM beträgt und für den Sieger im Wettbewerb bestimmt ist.

Deshalb führen wir nachstehend die Kollegen auf, die nach dem Stand vom 1. Oktober 1955 die ersten fünf Positionen innehaben:

1. Klapczynski, Eisenach	62	Neuwerbungen
2. Dietrich, Halle (Saale)	51	„
3. Walter, Langensalza	33	„
4. Günther, Zittau	32	„
5. Wagner, Wandersleben	16	„

Wir danken diesen fünf Kollegen für ihre aktive Werbetätigkeit und wünschen ihnen weitere schöne Erfolge, damit sie ihren Platz behaupten bzw. noch verbessern können.

Aber auch den vielen anderen Werbern möchten wir danken und sie darauf hinweisen, daß noch drei Wochen hindurch Gelegenheit besteht, zur Spitzengruppe aufzuschließen oder sogar den Sieg zu erringen. Die Außenarbeit ist im wesentlichen beendet, dadurch ist es jetzt leichter möglich, ein Gespräch über den Wert der Fachzeitschrift als Helfer und Freund aller landtechnisch Interessierten in den MTS, LPG, Betrieben und Fachschulen zu führen. Wenn unsere Werber dabei berichten, welchen Nutzen das Studium der Deutschen Agrartechnik ihnen selbst brachte, dann werden sie noch manchen Kollegen als Bezieher unserer Zeitschrift gewinnen können.

Das wünscht Ihnen allen

Die Redaktion

AZ 2197