1S 2894 E

FORSTTECHNISCHE INFORMATIONEN

herausgegeben von Oberforstmeister Müller-Thomas, Mainz

im Auftrage der

TECHNISCHEN ZENTRALSTELLE DER DEUTSCHEN FORSTWIRTSCHAFT E.V.

unter Mitwirkung des

INSTITUTS FÜR WALDARBEIT UND FORSTMASCHINENKUNDE DER UNIVERSITÄT GÖTTINGEN

Postverlagsort Mainz

Verlag Forsttechnische Informationen , Mainz, Ritterstrasse 14

April 1960 Nr. 4

Die Technik der Kompostbereitung

von Forstmeister Issleib, Staatsklenge und Landespflanzschule Nagold

Seit Cato, der römische Philosoph und Naturfreund, schon 200 Jahre vor unserer Zeitrechnung die Stoffe aufgezählt hat, aus welchen durch Verrottung Dung bereitet werden kann, sind die mannigfaltigsten "Rezepte" für die Herstellung von Komposterde gegeben worden. Nachdem es ganze Zeitepochen und Länder gab, in denen diese Art organischer Bodendüngung völlig in Vergessenheit gekommen war, befasst man sich in den letzten Jahrzehnten nun wieder stärker mit der Kompostierungsfrage. Selbst die Vertreter einseitiger Mineraldüngung können nicht mehr achtlos an dieser natürlichen Form der Bodennährstoff-Ergänzung vorübergehen.

Im Rahmen dieser Abhandlung soll nicht das Für und Wider der Kompostdüngung erörtert und auch keine neue "Gebrauchsanweisung" für die Herstellung von Kompost gegeben werden, sondern aus jahrzehntelanger praktischer Erfahrung einer der Wege gezeigt werden, die zu einem guten Kompost für den Pflanzgarten führen, wobei die manuelle Arbeit, die Technik der Aufbereitung, besonders herausgestellt werden soll.

Es haben sich allmählich - gestützt auf die neuzeitliche Düngungslehre - eine ganze Reihe von Kompostarten herausgebildet, die man ganz grob in drei Klassen einteilen kann, nämlich:

Erdkomposte,
Stallmistkomposte und
Schnellkomposte.

Die verbreitetste und zugleich älteste Art ist der "Erdkompost", dessen primitivste Form folgende ist: Alle Abfälle der eigenen Wirtschaft - bei uns also hauptsächlich vom Pflanzgarten - werden, wie sie zeitlich entstehen, auf einem Haufen gesammelt und, nachdem der vorhandene Platz ausgefüllt ist, zu einem geformten Hügel, mehr oder weniger gut durchmischt, aufgesetzt.

Manchmal wird diesem Haufen auch Kalk zugegeben, mancherorts wird er auch einmal im Jahr umgestochen, um dann nach 3 - 4 Jahren vermineralisiert als bessere Erde der Beetfläche zugeführt zu werden. Der Düngungserfolg ist mässig, denn Nährstoff- und Humusgehalt sind gering, ebenso das Leben in diesem Boden. Es ist erstaunlich, wieviel Forstleute heute noch meinen, nach dieser veralterten Form einen guten Kompost herstellen zu können.

Zur zweiten, modernsten und in den letzten Jahren sehr häufig anzutreffenden Art gehören die "Schnellkomposte". Mit oft bis ins kleinste gehenden Anweisungen über Art und Menge der zur Verwendung kommenden Handelsdünger werden diese mit gut durchfeuchtetem Torfmull gemischt zu einer Miete aufgesetzt, nach 2 - 4 Wochen umgeschaufelt, nach gleicher Zeit ein zweites Mal, so dass sie nach spätestens 1/2 Jahr gebrauchsfertig sind. Es entsteht hierbei ein sehr brauchbarer, nährstoffreicher und raschwirkender Dünger, der je nach den Zugaben u.U. einer Volldüngung gleichkommt. Das Prinzip dieses Torfmull-Mineraldüngers ist, die Düngesalze vor der eigentlichen Bodendüngung konzentriert im Torfhaufen löslich zu machen, um ein

raschwirkendes Düngemittel zur Hand zu haben. Hier sind viele Variationen möglich, z.B. durch Verwendung von Jauche, Klärschlamm, Müll usw. Die einschlägliche Industrie bietet eine grosse Auswahl solcher Torf-Fäkal-Mineraldünger an. M.E. ist die Bezeichnung "Humusdünger" für diese Handelstorfe ebenso falsch (Humus kann nur im Boden erzeugt werden) wie der Name "Torfkompost", denn das Wort Kompost stammt von "componere" - compositum - und heisst "Zusammengesetztes"! Alle Schnellkomposte sind leblos, denn die intensive, rasche chemische Zersetzung duldet keinerlei Bodentierchen.

Zwischen beiden extremen Arten steht der "Stallmistkompost", der sehr treffend auch Edelkompost genannt wird. Hier werden alle Wirtschaftsabfälle, die bei der Forstpflanzenanzucht aus der Baumschule und vom ganzen Revier kommen, verwendet - je mehrerlei, desto besser!

Der Unterschied zum alten Erdkompost ist aber die Beimischung des unentbehrlichsten aller Mittel, des Stallmistes! 1/3 bis 1/2, ja bis 2/3 der Gesamtmasse muss oder kann Stallmist sein, denn er ist der Impuls, der dem Ganzen die erforderliche Wärme, die rasche Verrottung und die Hauptnährstoffe bringt. Wenn einige elementare Grundsätze beachtet werden, entsteht hier auf die natürlichste Weise in wunderbarem Zusammenwirken mit Kleinlebewesen unzähliger Arten eine rasche Umsetzung.

Das Endergebnis ist ein Humuskompost, der kaum von der Schwarzerde oder dem Feinhumus der Stockackseln unserer Waldböden zu unterscheiden ist. Farbe, Geruch, Feuchtigkeit, Lockerheit und Feinkrümligkeit kennzeichnen ihn äusserlich, der Inhalt ist ein nährstoffreicher, je nach Verwendung der Stoffe meist mehr basisch als sauer wirkender, dem Pflanzgartenboden physikalisch in hervorragendster Weise bessernder, mit Nähr- wie Dauerhumus angereicherter Kompost!

Zugegeben, dass diese Kompostform die teuerste und umständlichste Art der Bodendüngung ist, kann sie aber auch in ihrer Wirkung von keiner anderen Methode erreicht werden. Wir vergessen zu leicht, dass wir im Forstpflanzgarten einen Raubbau sondergleichen mit dem Boden treiben, denn wir entziehen ihm nicht nur die Nährstoffe, sondern zugleich auch die feinsten und besten Erdteilchen, weil wir ja die Pflanzen mit den Wurzeln herausnehmen. Wohl können wir auf weit billigere Art den Nährstoffentzug durch Mineraldüngung ersetzen, nie aber das strukturelle Gefüge und die biologische Harmonie des Bodens mit diesen erhalten, ergänzen oder gar bessern! Deshalb kann auch der Schnellkompost mit seiner organisch einseitigen Torfgabe nicht das gleiche wie der Stallmistkompost erreichen.

Zur Erzeugung eines edlen Kompostes gehören jedoch ganz bestimmte Voraussetzungen:

1. Das Ausgangsmaterial. Es ist entscheidend, welche Stoffe wir hierzu verwenden. Wir sagten eingangs schon, dass Stallmist den Hauptanteil unseres Kompostes bildet. Nun ist Mist nicht gleich Mist: Tierart, Fütterung, Einstreu und Pflege bestimmen seine Qualität.

In der Regel bevorzugen wir Rindermist, weil er weder "kalt" (Schweinemist) noch "heiss" (Schafmist) ist. Kurzstroh mit Torfmullzugabe gilt als die beste Einstreu.

Ehemals heftig umstritten, m.E. absolut aber keine Frage mehr, ist die Verwendung des im Pflanzgarten anfallenden Unkrautes, sofern es noch nicht geblüht hat - was ja das Jäten im "Flaumzustand" verhindern soll. Man überlege, welche Mengen organischer Massen dem Pflanzgarten alljährlich verlorengehen, wenn - wie heute noch vielerorts üblich - alles Unkraut nutzlos weggefahren wird. Ob man wurzelausschlagende Gräser, wie Quecke, Waldsumpfkresse usw. mit verkompostiert, hängt vom mengenmässigen Anfall ab, ist aber im allgemeinen nicht ratsam. Die Spekulation, dass sie durch die Hitze des Kompostes zerstört werden, ist ebenso falsch, wie die Annahme, dass Unkrautsamen bei der Kompostierung - etwa durch starke Ätzkalkbeigaben - die Keimkraft verlieren. Eine Aufzählung aller sonstigen für die Kompostierung geeigneten Stoffe, die im Forstbetrieb anfallen, ist schlechthin unmöglich. Alles, was organisch ist und innerhalb eines Jahres verrotten kann, ist geeignet! Je saftreicher und je kürzer die Stoffe sind, desto leichter verrotten sie, was nicht ausschliesst, dass man langes Stroh ebenso verwenden kann, wie trockenes Moos, Farnkraut usw. Bestimmte Abfälle darf man nicht in grossen Mengen beimischen, damit sie die Zusammensetzung des Ganzen nicht einseitig beeinflussen. Hierzu gehören beispielsweise: Sägespäne, Teichschlamm, Obsttreber und verschiedene Industrieabfälle. Wichtig ist die Erdbeimischung, die auf sandigen Böden lehmhaltig sein muss, damit der Regenwurm, als wertvoller Helfer der Kompostbereitung, leben kann. Auf schweren Böden ist dagegen eine sandige Beimischung erwünscht, Kalkbeigaben fördern die rasche Zersetzung und erhöhen die Krümelstruktur. Es dürfte allgemein bekannt sein, dass niemals Kalk zugleich mit Stallmist gegeben werden darf und selbstverständlich die Beimischung auch auf Böden mit basischer Reaktion zu unterbleiben hat.

2. Die Auswahl der Kompoststätte. Weder in der prallen Sonne, noch im Bestandesdunkel, nicht auf auswindenden Höhen, noch in feuchten Mulden sollen die Kompostmieten zu liegen kommen. Eine leichte Beschattung z.B. vom südlichen Bestandsrand aus oder im lichten Altholzschirm, notfalls aber auch zwischen gepflanzten Pappeln, Kastanien, Holunder usw. (jede Holzart verträgt keine Kompostlagerung!), genügen schon. Völlig falsch sind befestigte etwa gar betonierte Böden, auf welchen die Haufen zu sitzen kommen. Gewachsene, nur vom Bodenüberzug befreite Erdunterlage gestattet das Ein- und Auswandern der Regenwürmer und anderer Kleintiere, den Austausch von Feuchtigkeit und verhindert den berüchtigten "Speckkern". Auch Erdmulden oder Einfassungen irgend welcher Art sind falsch.

Für den kleinen Forstgarten gilt als Regel, die gesamte Kompoststätte oberhalb der Baumschule anzulegen, damit der fertige Kompost, der meist noch mit dem Handkarren transportiert wird, bergab befördert wird. Die Anfuhr von Stallmist und anderer in der Regel mit dem Wagen ankommender Stoffe, muss ein befestigter Weg gewährleisten. Wassernähe für die Beregnung der Haufen in Trockenzeiten ist sehr erwünscht. Bei grösseren Kompoststätten

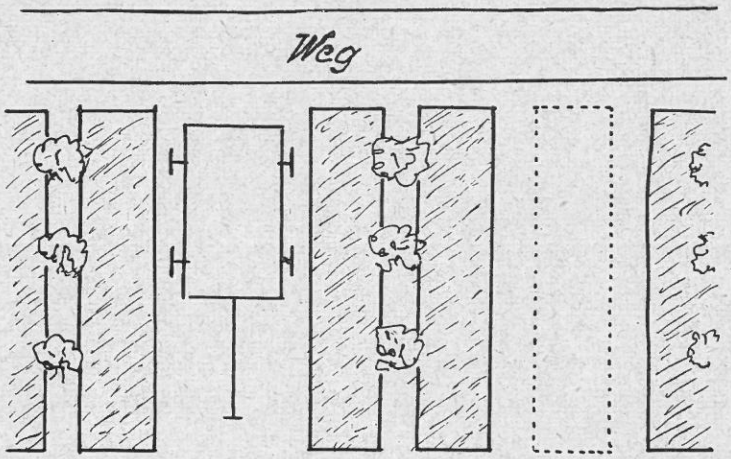

Abb. 1

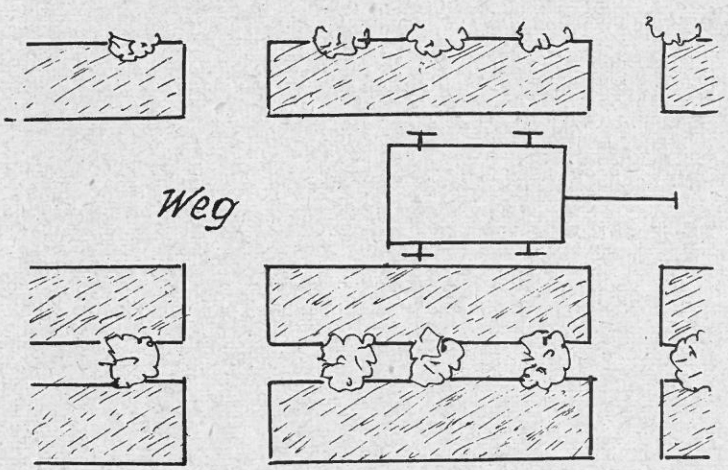

Abb. 2

hat sich die paarweise Anordnung der Haufen als sehr zweckmässig erwiesen, wobei die Baumreihe zwischen den 2 Mieten stehen soll, weil sie so beim Aufladen am wenigsten hindert. Das Aufladen soll an der Längsreihe der Haufen möglich sein, damit mehrere Personen zugleich arbeiten können (siehe Abbildung 1 und 2). An den Stirnseiten sollen die Haufen einen Abstand von mindestens 2 m haben, um beim Umsetzen genügend Platz zu bieten.

3. Das Aufsetzen der Haufen. Das richtige Aufsetzen der Haufen ist wohl die wichtigste Arbeit der gesamten Kompostierung. Zunächst werden alle zum Kompostieren vorhandenen Stoffe, ihrem vorgesehenen Anteil entsprechend, griffbereit nahe herangefahren. Mit dem Universalgerät, der Kompostgabel (5 - 6 zinkig), die Schaufel und Mistgabel vereinigt, wird nun alles zur Verfügung stehende Material gut gelockert und zugleich in bestmöglicher Mischung aufgesetzt. Hierbei ist vor allem darauf zu achten, dass grobes Material mit feinem, langes mit kurzem, feuchtes mit trockenem durcheinander kommt und die Bildung von Schichten - wie immer noch häufig aber fälschlich gefordert - verhindert wird. Nur wenn eine innige, keineswegs in Horizonten sich abzeichnende Durchmengung stattfindet, wenn jede Batzenbildung, besonders beim Stallmist vermieden wird und die Hohlräume mit Erde sich vollrieseln, ist die Gewähr für eine rasche und gründliche Verrottung gegeben! Wird viel trockenes Material verwendet, dann muss Wasser - noch besser Jauche - zugegeben werden.

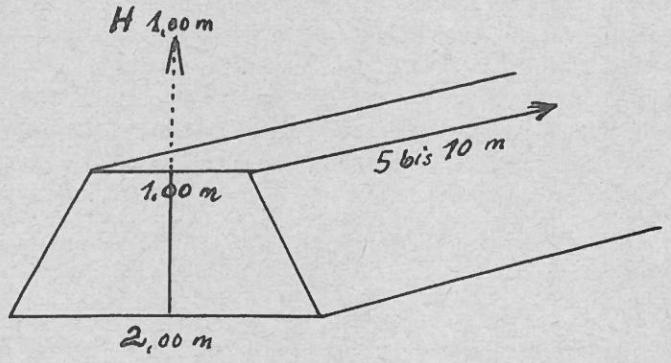

Abb. 3

Die Grösse des einzelnen Haufens ist nicht so wichtig, wie oft hingestellt wird, wenn nur bedacht wird, dass zur Umsetzung der Stoffe die 4 Lebensfaktoren, Wärme, Feuchtigkeit, Luft und Licht in bestimmtem Umfange auch für den Kompost nötig sind. Es verbieten sich also zu grosse, wie zu kleine Haufen. Nach meinen Erfahrungen hat sich der Querschnitt als Trapez 2 m x 1 m x 1 m als richtig erwiesen, wobei die Länge des Haufens mit 5 bis 10 m als Norm gehalten wird (siehe Abbildung 3). Man tut gut, wenn man sich den Grundriss des Haufens absteckt, bzw. die Grenzen sich im Boden vorreisst, denn nichts sieht hässlicher aus, als eine ungeordnete Mehrzahl von Komposthaufen aller Formen und Grössen - ganz abgesehen von der schwierigen Berechnung der zur Verfügung stehenden Masse.

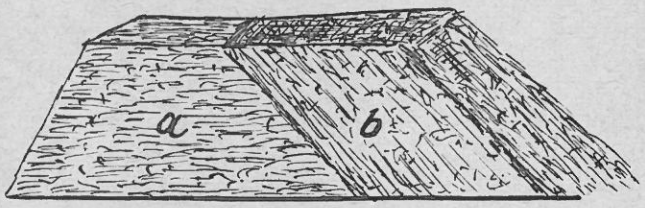

Abb. 4

Zweckmässig arbeiten beim Aufsetzen eines Haufens immer 2 Personen zusammen (siehe Abbildung 5). Auf etwa 2 lfd. m wird, mit sperrigem Material auf dem Boden beginnend, mit der Kompostgabel alles Verfügbare durch schüttelndes Ausbreiten aufeinandergebracht, bis etwas mehr als die erwünschte Höhe in der Trapezform des Querschnittes erreicht ist. Nun bereitet man das Material schräg auf, so dass in einer schiefenen Ebene der Haufen jetzt in der Längsrichtung weiter wächst. Die Praxis hat gezeigt, dass die Arbeit in der Diagonalen leichter von der Hand geht, wie in der Horizontalen, sich das Mischgut besser ineinander schiebt, der Haufen leichter erstiegen werden kann und immer ein abgeschlossenes Ende hat (siehe Abbildung 4).

Von nicht genug zu betonender Wichtigkeit ist das Festtreten der Massen beim Aufsetzen! (siehe Abbildung 6) Je nach Sperrigkeit oder Lockerheit des Materials, der Höhe des Stallmistanteils und der Feuchtigkeit der einzelnen Stoffe muss das Festtreten der Mischung öfters erfolgen, wobei auch die Kanten und Ecken des Haufens mit erfasst werden müssen. Von der Dichte des Stapels ist die Luftzufuhr und damit die sich nach wenigen Tagen bildende Wärme abhängig,

Abb. 5:

Das Aufsetzen von Hand

Abb. 6: Wichtig ist das richtige Festtreten!

die den Verrottungsvorgang einleitet. Zu nasse oder zu fest getretene Haufen bleiben kalt, ebenso zu lockere oder aus zu viel trockenem Material bestehende Massen. Hier ist die Gefahr, dass die Haufen zu heiss werden, grösser als umgekehrt und das physikalische Gesetz, dass Feuchtigkeit und Druck Hitze erzeugen - und schon manchen Heuschober in Brand gesetzt haben - fordert etwas Erfahrung, Fingerspitzengefühl und laufende Beobachtung. Der fertige Haufen soll nach 3 - 5 Tagen (je nach Witterung) schon etwa 30 - 40° C haben. Die höchste Wärme, die ein Haufen haben darf, ist etwa 60°. Stapel, die sich als zu kalt erweisen, können nur durch nochmaliges lockeres Umsetzen oder zusätzliche Stallmistgaben wieder erwärmt werden, zu heisse kann man durch kräftiges Festtreten, Jauche- oder Wassergaben abkühlen. Mit letzterem ist Vorsicht geboten, denn schnell ist ein Komposthaufen ersäuft. Die ungefähre Temperatur lässt sich leicht mit einem eingeschobenen Eisenstab kontrollieren. Grössere Betriebe verwenden besondere Kompostthermometer.

4. Das Abdecken des Haufens. Wie alles Lebendige, Wachsende in der Natur seine Haut, Schale oder Rinde hat, so fordert auch der Kompost während seiner Umsetzung eine Hülle. Sie soll sowohl die Abschirmung wie die Pufferung der von aussen und von innen drängenden Vorgänge übernehmen. Hierzu eignet sich am besten Torfmull, der in einer Schicht von 5 - 8 cm Stärke an den Seiten und oben aufgebracht wird. Aber auch verrottetes Laub, Gras, Moos, Nadelstreu, Reisig usw. - kurzum alle Stoffe, die zur Mulchung geeignet sind, ohne vom Wind fortgefegt zu werden, sind brauchbar. Man kann nach kurzer Zeit schon den Einfluss der Abdekkung beobachten, wenn sich unter ihr eine der Schattengare ähnliche Verrottung anbahnt. Selbst nach wochenlanger Trockenheit muss eine richtige Decke den Haufen frisch halten und der stärkste Gewitterregen muss von ihr ohne irgend welche Abschwemmungen aufgefangen werden. Häufig werden heute noch die fertigen Komposthaufen mit Kürbis, Gurben oder anderen blattreichen, geilwachsenden Kräutern bepflanzt. Ganz abgesehen davon, dass das bei unserem Verfahren notwendige Umsetzen eine Bepflanzung nicht gestattet, ersetzt selbst die dichteste Flora nicht die gleichmässige Wirkung einer Torfmulldecke. Ausserdem werden Nährstoffe und Feuchtigkeit dem Kompost entzogen und die Pflege des Haufens wird erschwert.

Auch die althergebrachten Mulden auf der Oberfläche sind falsch, es sei denn, man will gelegentlich Jauche dem Haufen zugeben. Die verbreitete Meinung, etwa Regenwasser damit aufzufangen, ist völlig irrig, denn unser Kompost hat ein Gefüge wie ein Schwamm, der unersättlich im Aufnehmen und Festhalten der Feuchtigkeit ist, selbst wenn er oberseits spitz wie ein Dach geformt ist.

5. Das Umsetzen. Nach etwa 3 Monaten erfolgt erstmalig ein Umsetzen des Kompostes. Wenn wir beim Aufsetzen alle Sorgfalt beachtet haben, werden wir jetzt keinerlei Schichten oder Zusammenlagerung bestimmter Ausgangsstoffe erkennen, sondern eine völlig gleichmässige Mischung vorfinden, die in ihrer Verrottung so weit vorgeschritten ist, dass es uns schwer fällt, die einzelnen Materialien noch anzusprechen. Mit der Hacke wird nun das Ganze fein zerkleinert und in bequemer Reichweite wieder neu als trapezförmiger Haufen gleicher Dimension aufgesetzt. Hierbei müssen alle, etwa versehentlich beim Aufsetzen eingebrachten unverrottbaren Dinge, wie Steine, Scherben, Blechbüchsen, Knochen usw. entfernt werden und die trockenen Teile der Aussenwände mit den feuchteren Mengen des Inneren vermischt werden. Haben wir Torfmull zur Abdekkung verwendet, so mischen wir auch diesen bei und decken dann den fertigen Haufen wieder mit neuem Torfmull ab. Andere Deckmittel oder etwaiger Grasüberzug der Komposthaufen dürfen nicht beigemischt werden, denn sie stören den gleichmässigen Verrottungsgrad.

Nach einem weiteren Vierteljahr wird der Haufen ein 2. Mal nach gleichem Vorgehen umgesetzt und wieder sofort neu abgedeckt. Befolgen wir nun noch den Grundsatz, dass das Aufsetzen möglichst im Frühjahr und das Umsetzen weder bei praller Sonnenhitze noch bei Frost erfolgen soll (Achtung Lebewesen!), dann haben wir spätestens nach einem Jahr einen fertigen Kompost von hervorragender Qualität, der selten ein 3. Mal umgesetzt, noch kleingearbeitet oder gar durchgesiebt zu werden braucht.

Die Beimischung von irgend welchen Mineraldüngern lehnen wir ab, denn der Kompost soll die organische Grunddüngung für alle Holzarten des Pflanzgartens sein. Zusätzlich notwendige Nährstoffe sind je nach Anspruch oder Bedürftigkeit bestimmter Sortimente viel genauer, einfacher und billiger als mineralische Einzeldünger gleich der Beetfläche vor der Bestellung oder als Kopfdüngung zu geben!

Die biologisch-dynamische Wirtschaftsweise, die ja grundsätzlich keinerlei Kunstdünger benutzt, verwendet bei der Kompostbereitung noch eine Reihe von Präparaten und verschiedene andere Zusätze, von denen sie noch besondere Wirkungen des Kompostes erwartet. Es sei an dieser Stelle nur auf die Ausführung von K.Willmann in Nr. 4 des Jahrganges 1957 der Forsttechnischen Information hingewiesen.

6. Die Verwendung des Kompostes. Das Aufbringen des fertigen Kompostes soll nur auf die rauhe Scholle des umgepflügten Bodens erfolgen, damit er in der obersten, etwa 10 cm starken Oberschicht verbleibt. Sofortiges Eingrubbern ist erforderlich, denn diese lebendige Erde verträgt keine Auswindung, Besonnung usw., ebensowenig wie ein Untergraben in Pflugsohlentiefe. Die Dosierung bei der Kompostdüngung ist geradezu "narrensicher", denn selbst stärkste Gaben richten noch keinen Schaden an, wie etwa bei der Mineraldüngung. Man rechnet als Mindestmenge 1 cbm je ar und Jahr, das ist eine Schicht von 1 cm Höhe bei 1 j. Kulturen. Zweckmässig wird der Kompost schon 2 - 3 Wochen vor der Beetbestellung eingebracht, damit der Unkrautsamen, der nun einmal unvermeidlicher Weise im Kompost, wie im Stallmist vorhanden ist, keimen und durch öfteres Eggen zerstört werden kann. Wichtig ist die gleichmässige Verteilung des Kompostes beim Ausbreiten, denn jede stärkere Anreicherung wirkt sich in der Variation des Pflanzwuchses aus.

7. Die Kosten. Die Gesamtkosten eines solchen Kompostes schwanken nach unseren Erfahrungen zwischen DM 10.-- und DM 20.-- je cbm, wobei diese breite Streuung in erster Linie von der Art der Aufbereitung, dem Anteil und Preis des Stallmistes und den örtlichen Fuhr- und Stundenlöhnen abhängig ist. Im hiesigen Betrieb erfolgt die Aufbereitung und das Umsetzen mit einer Kompostmaschine, Typ "Kompofix". Sie verarbeitet Mengen, wie sie von 4 Frauen flott eingeworfen werden können, so dass an einem 8-Stundentag bis zu 60 cbm Kompost aufgesetzt werden können, wenn alle Stoffe griffbereit am Platze liegen. Beim Umsetzen leistet die Maschine etwa das 1 1/2-fache des Aufsetzens. Die intensive und gleichmässige Mischung ist unvergleichlich besser als von Handarbeit. Bei Aufsetzen von Hand ist die Höchstleistung eines Arbeiters etwa 8 - 10 cbm je Tag, wobei auch hier Voraussetzung ist, dass alles Material am Platze ist. Es ist bei der Kompostbereitung eine der grössten Schwierigkeiten, die vielerlei benötigten Stoffe immer ohne Lehrlauf am Arbeitsplatz zu haben, was meistens nicht ohne besondere Hilfskräfte für die Zubringung möglich ist.

Abb. 7: Maschinelles Aufsetzen

Im Pflanzschulbetrieb ist es trotz bestem Wollen nicht immer so einzurichten, dass das Aufsetzen des Kompostes - wie es am zweckmässigsten ist - gleich nach Beendigung der Frühjahrsarbeiten erfolgt. Nicht immer ist im erforderlichen Umfang Stallmist vorhanden und grössere Mengen des

Abb. 8: Der "Kompofix" zerkleinert und mischt einwandfrei.

für die Kompostierung geeigneten Unkrautes fallen auch erst im Laufe des Sommers an. Daher hat sich vielerorts die sehr praktische Lösung eingespielt, einen "Vorkompost" aufzusetzen, d.h., alle Stoffe, wie sie gerade anfallen - möglichst aber doch etwas gemischt - anzusammeln und verrotten zu lassen. Je nach Umfange des später verfügbaren Stallmistes werden die Stapel dann endgültig richtig aufgesetzt und abgedeckt.

In vielen Betrieben werden auch Spezialkomposte für bestimmte Holzarten oder besondere Zwecke hergestellt; sie aufzuzählen ist ebenso unmöglich, wie alle Komposte genau eingruppieren oder gar beschreiben zu wollen. Es ist auch nicht Sinn dieser Abhandlung, auf Einzelheiten einzugehen; hier sollte nur gezeigt werden, dass es zur Gewinnung eines wirklich guten Kompostes nötig ist, einige Grundsätze, die jüngsten Erkenntnisse und eine gewisse Sorgfalt zu beachten, - dass das alles aber auch ohne besondere "Rezepte" und übertriebene Forderungen zu erreichen ist.

Die Kompostdüngung ist für den Forstpflanzgarten der natürlichste Weg, den Humushaushalt des Bodens zu regeln, seine gesunde Struktur zu erhalten und zum grossen Teil auch die entgangenen Nährstoffe zu ergänzen. Es erscheint notwendig, auf diese Tatsache öfters hinzuweisen.

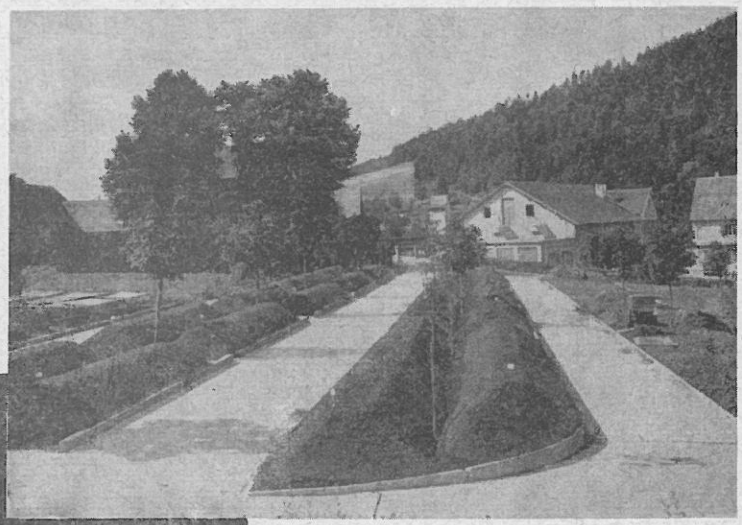

Abb. 10:
Kompoststätte der Landespflanzschule Nagold (jüngerer Teil).

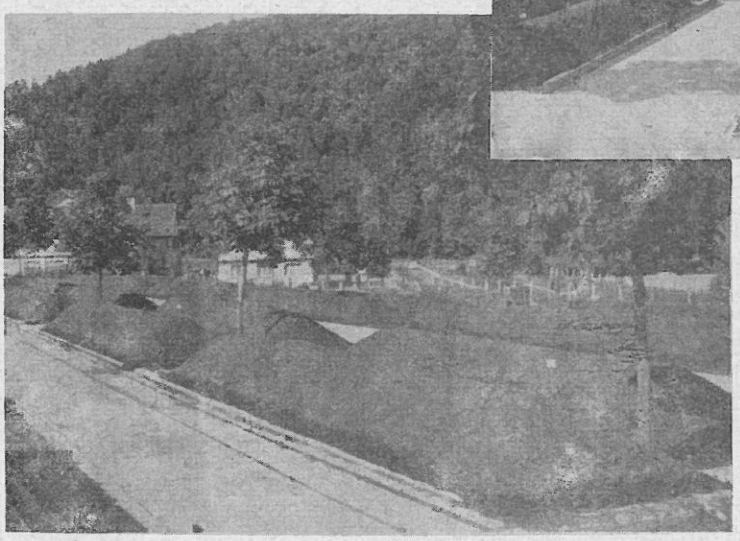

Abb. 9: Kompoststätte der Landespflanzschule Nagold (älterer Teil).

Zeichnungen und Bilder vom Verfasser.

13. Arbeitssitzung des Forsttechnischen Prüfausschusses (FPA) am 22. und 23.3. in Homburg/Saar

Der FPA hatte auch in diesem Jahre wieder ein umfangreiches Programm zu bewältigen. Dass dies ohne Überstürzung gelang, ist zu verdanken:

1. - dem Waldbesitz, der durch seine Beiträge die finanziellen Voraussetzungen schuf und es der Mech.techn. Abteilung der TZF gestattete, qualifizierte Kräfte zu halten bzw. für einzelne Prüfungen heranzuziehen;

2. - den zahlreichen Prüfstellen in den Ländern, die es auf sich genommen haben, Maschinen und Geräte nach genauen Prüfanweisungen so lange zu prüfen, bis eindeutige Aussagen gemacht werden konnten. Je nach Prüfobjekt mussten dabei oft eine Vielzahl von Prüfstellen herangezogen werden, um die Eignung unter verschiedenen Gelände- und Bodenverhältnissen festzustellen;

3. - der Organisation des FPA, die die Vielzahl von Beurteilungen durch 3 Gremien von Spezialisten vorbereiten lässt. Es sind drei Arbeitsgruppen zusammengestellt worden, von denen Gruppe 1 sich mit Schleppern und Antriebsmaschinen, Gruppe 2 mit Grossgeräten und sonstigen Maschinen, Gruppe 3 mit Geräten und Werkzeugen befasst.

Alle drei Arbeitsgruppen hatten vor der Vollversammlung des FPA in Homburg bereits eingehend getagt, erstatteten in Homburg Bericht und machten Vorschläge für das Prüfurteil.

Die Arbeitsgruppen können dabei durchaus nicht immer mit Zustimmung des Plenums rechnen. Auch in Homburg wurde eine Anzahl von Vorschlägen heftig diskutiert. Die Verantwortung des FPA ist gross. In zunehmendem Umfange melden Hersteller und Vertriebe von Forstwerkzeugen ihre Produkte zur Prüfung an, da sie mit Recht auf besseren Absatz rechnen können, wenn sie ein positives Prüfurteil in ihren Katalogen angeben und auf ihren Maschinen und Geräten das Prüfzeichen des FPA anbringen können.

In Homburg war über 52 Maschinen und Geräte zu befinden, wenn man die Vielzahl der zur Prüfung angemeldeten Bügelsägenblätter nur als 1 Prüfobjekt rechnet. Desgl. wurde über den Stand der Prüfung vieler anderer Geräte und Maschinen Bericht erstattet und die Prüfung z.T. abgebrochen, wenn sich aus den bisherigen Prüfergebnissen bereits einwandfrei eine Unterlegenheit gegenüber bereits anerkannten Geräten und Maschinen für das gleiche Aufgabengebiet ergab.

Soweit sich bei der Prüfung Mängel ergaben, die ohne grössere Konstruktionsänderungen abzustellen sind, wurde die Herstellerfirma sofort unterrichtet, die darauf entweder den Prüfauftrag zunächst zurückzog oder sogleich die geforderten Verbesserungen durchführte. Diese schon seit längerem vom Prüfausschuss geübte Praxis liegt sowohl im Interesse der Hersteller, als auch der Forstwirtschaft und verbindet erstere stärker mit dem FPA, als wenn sie in ihm nur eine reine Prüfinstanz sehen müssten. In Homburg wurden für einige erwünschte Geräte und Maschinen sogar schon Prüfurteile "mit Auflage" gefällt und den Firmen zugestellt. In diesen Fällen ist die Geschäftsführung des FPA ermächtigt, das Prüfurteil sofort bekanntzugeben, wenn die Mängel beseitigt sind.

Interessant waren auch die mit viel Zeit und Mühe erkauften Prüfungsergebnisse für Motorsägen. Keine Motorsäge hat bislang das angestrebte Urteil "für die Forstwirtschaft geeignet und zu empfehlen" erhalten. Soweit sie anerkannt wurden, sind sie nur mit dem Prädikat "brauchbar" bezeichnet worden, weil die Lärmentwicklung noch immer das erträgliche Mass überschreitet. Die Motorsägen-Hersteller haben im Wettbewerb um den deutschen Markt durch Herabminderung des Lärmes eine echte Chance. Das Ausland offeriert bereits eine Säge unter dem Werbeslogan "Flüsternde Motorsäge".

Die Skala der in Homburg beurteilten Maschinen und Werkzeuge reichte vom Porsche - Dieselschlepper SUPER B - 38 PS über Kleinschlepper, zahlreiche Motorhacken, Motor-Kulturreinigungsgeräte, neuere Motorsägentypen, eine Fülle von Handgeräten für die verschiedenen Verwendungsgebiete bis zur Waldarbeiter-Schutzbekleidung und Verbandskästen.

Die Veröffentlichung der in Homburg gefällten Prüfurteile wird in Kürze erfolgen. Eine Aufzählung ist hier noch nicht möglich, weil die forsttechnische Kennzeichnung, die zu jedem Prüfurteil gehört, noch schriftlich fixiert werden muss.

Ein Verzeichnis der mit Erfolg geprüften Geräte, Werkzeuge und Maschinen wird in diesem Jahre nicht herauskommen. Die Forstbetriebe werden gut daran tun, wenn sie die neuen Prüfurteile nach Veröffentlichung in der Presse ausschneiden und dem Verzeichnis vom 1.4.59 beiheften, damit die wertvolle Arbeit des FPA von der Praxis voll ausgeschöpft werden kann.

Schriftleitung: Oberforstmeister Müller-Thomas, Mainz. Verlag "Forsttechnische Informationen", Mainz, Ritterstrasse 14, Ruf: 86365
Offset-Druck: Flaum, Mainz. Erscheinungsweise: monatlich. Jahresbezugspreis DM 14.-. Zahlung wird erbeten auf das Konto "Verlag Forsttechnische Informationen" Nr. 2003 bei der Städtischen Sparkasse Mainz. Postscheckkonto der Städtischen Sparkasse ist Frankfurt/M. Nr.4085. Kündigungen 4 Wochen vor Jahresende. Nachdruck nur mit Genehmigung des Verlages. Gerichtsstand u.Erfüllungsort sind Mainz.