



Schlepper

2
57

und Hof

Inhalt

Seite

Zweckmäßiger Maschineneinsatz bei der Getreideernte	2
Der erste selbstfahrende McCORMICK- Mähdrescher D-61 aus Neuß am Rhein...	4
Aus der Praxis – für die Praxis Die Schweineweide	6
Getreideernte wie noch nie: mit dem Schnellbinder D-7 ST	8
Das Kurzreferat	9
Am Rande notiert	10
Bessere Strohbergung im Mähdruschbetrieb ..	10
Der Igel	12
Blick über den Zaun Salon International des Machines Agricoles	14
Wie funktioniert das? Der hydraulische Kraftheber	16
Wir besuchten für Sie: Das Pflanzenschutzamt in Bonn	18
Praktisches für die Landfrau	20
Gut gepflegt – Geld gespart	24
Grünland – Mutter des Ackerlandes	26
Neues aus Neuß	28



Schlepper

2
57

und Hof

ARCHIV





ZWECKMÄSSIGER MASCHINENEINSATZ BEI DER GETREIDEERNT

Wenn die Getreideernte im Ablauf unserer intensiv bewirtschafteten Ackerbaubetriebe heute keine nennenswerte Arbeitsspitze mehr darstellt, so ist das als ein Verdienst der weit fortgeschrittenen Mechanisierung anzusehen, welche zu Ernteverfahren geführt hat, die geradezu als technisch vollkommen gelten können. Diese Entwicklung wurde nicht allein durch arbeitswirtschaftliche Bedürfnisse eingeleitet, sondern auch durch die Erkenntnis, daß die Getreideernte in erheblichem Maße einem Wetterrisiko unterliegt, das eine schnelle Bergung der Körner und eine Ausnutzung kurzfristiger Schönwetterperioden erzwingt. Soll zudem die Arbeitsmacht des bäuerlichen Betriebes auch für die Bewältigung der Getreideernte voll ausreichen, so müssen hier technische Hilfsmittel weitgehend verfügbar sein. Darum gibt es heute den Mähdrusch, darum wurde vor Jahrzehnten der Bindemäher entwickelt, der als Eintuchbinder in jüngster Zeit eine weitere Vervollkommnung erfahren hat, und darum gibt es die Diskussion über den Häcksel- und Einmannndrusch und über das Problem des zweckmäßigsten Getreideernteverfahrens schlechthin.

Solange der Schwadenmäher und der Feldhäcksler die Getreidebergung noch nicht revolutionierend zu ändern vermochten, hat der Praktiker allein zwischen der Bin-

dermäh und dem Mähdruschverfahren zu wählen, wobei das Pendel durchaus nicht eindeutig nach dieser oder jener Seite auszuslagen braucht. Durch die immer stärker werdende Konkurrenz des Mähdruschers wurde das Binderernteverfahren, gekoppelt mit dem Einmannndrusch, auf einen solchen Stand gebracht, daß es heute unter vielen Betriebsverhältnissen durchaus mit dem Mähdrusch konkurrieren kann. Der moderne Bindemäher arbeitet schnell und sauber, kennt kaum Betriebsstörungen und wird auch mit schwierigstem Lagergetreide fertig. Mit Gummitüchern ausgerüstet, wird er gern noch zur Rapserte eingesetzt. Eine erhebliche Bedeutung kommt aber dem Bindemäher deshalb zu, weil er erlaubt, das Getreide früh, im Stadium seiner Gelbreife, zu mähen. In diesem Stadium besitzt das Korn selbst noch einen Feuchtigkeitsgehalt von 30% und ist damit nicht lagerfähig. Durch das Nachtrocknen in Hocken soll es dann zu einem Trockenheitsgrad gebracht werden, der vollständigen Ausdrusch und einwandfreie Lagerung ermöglicht. Zwar wird der Acker durch die früh einsetzende Bindermahd schon bald einer Bodenbearbeitung und der Einsaat von Zweitfrüchten zugänglich gemacht, aber – das Getreide selbst ist während des Nachtrocknens in der Hocke noch immer der Witterung ausgesetzt und mehr denn je auswuchsgefährdet.

Die Doppelarbeit des Einbansens der Garben ins Scheunenfach allerdings, ihr späteres Aufnehmen zum Drusch und das drittmalige Anfassen des Stroh zur Einlagerung, das alles können wir uns heute bei der Bindermahd selbst in mittelbäuerlichen Betrieben nicht mehr leisten. Der selbstfahrende Mähdrusch – bisher eine Domäne des Großbetriebes – auch in den mittel- und kleinbäuerlichen Betrieben eingeführt. Will man allerdings die Möglichkeiten des Mähdrusches voll ausschöpfen und betriebswirtschaftlich keine Rückschläge und Enttäuschungen erleiden, dann darf der Mähdrusch nicht ein Ernteverfahren bleiben, sondern er muß zu einer Wirtschaftsmethode werden. Die moderne, nach neuesten Erkenntnissen konstruierte Maschine wird funktionell ohne weiteres mit feuchtem Getreide fertig, sie überwindet Grünwuchs, ist Lagerkorn gewachsen und weitgehend hangunempfindlich. Bleibt die Frage: Wie fertigwerden mit der Aufteilung der Transportarbeiten nach Körnern, Stroh und Spreu? Bleibt die andere Frage: Wie das mit dem Mähdrusch geerntete Getreide in einen Zustand bringen, der es lagerfähig macht?

Mit dem Transportproblem stehen betriebswirtschaftliche Fragen in engem Zusammenhang, Fragen der Humuswirtschaft und Fragen der Futtermittelversorgung. Die Gewinnung der Spreu z. B. kann vor allem in Kleinbetrieben unter futtertechnischen Gesichtspunkten gesehen werden, wobei zu sagen ist, daß ihr Futterwert dem Bergungsaufwand beim Mähdrusch kaum gerecht wird. Andererseits wird mit der Spreu Unkrautsamen abgeführt, so daß sie auch vom Standpunkt der Bodenfruchtbarkeit im weiteren Sinne Interesse hat. Die neuen Methoden der Unkrautbekämpfung, die Kombination von biologischen, mechanischen und chemischen Bekämpfungsverfahren lassen jedoch auch hier die Spreubergung als finanziell zu aufwendig erscheinen.

Auf welche Weise der Strohtransport im Mähdruschbetrieb vorgenommen werden soll, ist letzten Endes wiederum eine betriebswirtschaftliche Frage, die in erster Linie vom Umfang des Viehbesatzes und der Art der Viehhaltung entschieden wird. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, welche Erwägungen für den bestehenden Umfang der Viehwirtschaft im Betrieb eigentlich ausschlaggebend waren. Es kann sein, daß marktwirtschaftliche Überlegungen eine Rolle spielten, daß die Preise für Milch, Fleisch, Zuchttiere als günstig erachtet wurden, es kann aber auch sein, daß absolute Futterflächen über die Viehhaltung ausgenutzt werden müssen oder daß der Humusbedarf des Ackers über eine starke Viehbesetzung und eine entsprechende Stallmist-erzeugung zu decken ist. Vielleicht gilt es auch, der

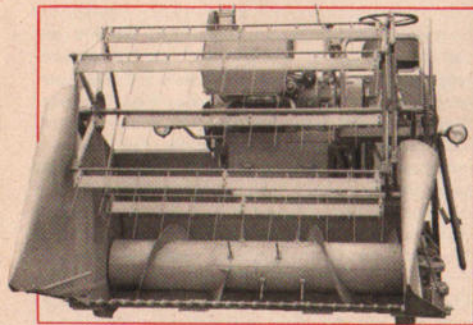
menschlichen Arbeitskraft im Betrieb eine dauernde Beschäftigung durch die Viehhaltung zu geben.

Für die Strohbergung beim Mähdrusch interessiert hier die Frage: Muß der einmal für richtig erkannte Viehbesatz beibehalten werden, oder läßt er sich einschränken? Wird das Mähdruschstroh als Futter- oder Streustroh für die Viehhaltung gebraucht, dann muß es in jedem Falle zur Verbräusstätte, dem Hof, geschafft werden, was immer am besten in gepreßter Form geschieht. Die Anbaupresse am Mähdrusch gehört für den klein- und mittelbäuerlichen Betrieb in einem solchen Falle zur notwendigen Ausrüstung der Maschine. Eine solche Anbaupresse darf nicht sehr stark pressen, da zu stark gepreßtes Stroh unvollkommen nachtrocknet, schimmelt und dann zumindest als Futterstroh, meist auch als Streustroh, unbrauchbar ist. Somit ist die einmal bindende Presse der zweimal bindenden überlegen. Der größere Betrieb hilft sich auf andere Weise. Er läßt das Stroh des Mähdruschers im Schwad auf die lange Stoppel ablegen, einige Stunden nachtrocknen und nimmt es dann mit der stark pressenden Ballenpresse auf.

Wer seinen Viehbesatz nach dem Humusbedarf der Böden ausgerichtet hat, sollte sich beim Übergang zum Mähdrusch überlegen, ob sich nicht der zeitraubende Transport des Stroh zum Hof und von dort im Stallmist zurück zum Acker umgehen läßt. Tatsächlich empfiehlt es sich heute, niedrigwachsende Kleearten, wie Weiß- und Gelbklee, in das Mähdruschgetreide einzusäen und auf diesen Kleebewuchs das Stroh vom Mähdrusch ausstreuen zu lassen. Wird dann das Stroh im Spätherbst oder Frühjahr untergebracht, wobei ein Scheibenggenstrich vorweg recht gute Dienste leisten kann, so hat das Stroh bereits einen Rotte- und Zersetzungsprozeß durchgemacht und kann als bemerkenswerte Humusquelle in die Düngerrechnung einbezogen werden.

Ist auch die Strohbergung mit diesen drei Verfahren anpassungsfähig gelöst, so macht doch die Nachbehandlung des Korns, das beim Mähdrusch sofort gelagert werden muß, oft aber wegen zu hoher vegetativer oder Quellfeuchtigkeit nicht lagerfähig ist, einige Sorgen. Staatliche oder genossenschaftliche Trocknungsanlagen stehen noch nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung, und dem klein- und mittelbäuerlichen Betrieb sind entsprechende Anlagen im Eigenbesitz unrentabel. Einfache Kaltluftanlagen besitzen aber bei hoher relativer Luftfeuchtigkeit, dann also, wenn eine zusätzliche Trocknung gerade notwendig wird, eine zu geringe Trocknungswirkung. Ohne Zweifel werden sich aber auch hier mit der nicht aufzuhaltenden Verbreitung des Mähdruschers geeignete Wege finden lassen. W. T.

Der erste
selbstfahrende
McCormick
Mähdrescher D-61
aus dem Neußer -Werk



Fast jedes Land hat seine besonderen landwirtschaftlichen Verhältnisse. Bei uns herrscht z. B. in der Erntezeit keineswegs immer Sonnenschein und blauer Himmel. Bei uns gibt es nicht die Riesenflächen von Getreidefeldern wie in Kanada oder Rußland und nicht die ebenso ungeheuren, mit staatlicher Unterstützung gebauten Silos und Trockenanlagen. Wohl aber herrscht bei uns ein gleicher, wenn nicht noch größerer Mangel an Arbeitskräften. Und deshalb bestand schon seit langem der Wunsch, einen leistungsfähigen, selbstfahrenden Mähdrescher zu schaffen, der die besonderen Verhältnisse der deutschen Landwirtschaft berücksichtigt. Das Neußer IH-Werk erfüllt diesen Wunsch mit dem ersten selbstfahrenden Mähdrescher D-61.

Führen wir uns doch gleich einmal die Tatsachen vor Augen, die diesen Mähdrescher gerade für den deutschen Landwirt so interessant machen.

Da ist als erstes das störungsfreie Arbeiten auch bei ungünstiger Witterung zu nennen. Es ist die Folge einer durch die ganze Maschine laufenden Zwangsförderung, die bei normaler Beschickung weitestgehend Verstopfungen vermeidet, wie sie z. B. feuchtes Getreide oder Lagergetreide verursachen könnten.

Wenn der Mähdrescher durchschnittlich etwa 0,32 ha/h Weizen leistet, ergibt das bei einem Durchschnittseinsatz von 150 Stunden pro Jahr eine jährliche Flächenleistung von 48 ha. Bei günstigen Arbeitsbedingungen kann sich diese Leistung aber auch noch erhöhen!

Eine weitere sehr wichtige Forderung erfüllt der selbstfahrende Mähdrescher durch seine Einsatzmöglichkeit auf kleinen Feldern. Dies verdankt er seinem Frontschnitt. Das Anmähen der Felder erübrigt sich dadurch. Bei ungleichen Feuchteverhältnissen kann ohne Schwierigkeiten zuerst der trockene Teil des Feldes herausgeschnitten werden. Durch Einzelradbremsen und Hinteradsteuerung hat die Maschine eine Wendigkeit, die selbst Fachleute überrascht.

Nicht minder wichtig ist die schnelle Einsatzmöglichkeit infolge der Ausbildung als Selbstfahrer. Dadurch wird beim Mährscheinsatz kein Schlepper benötigt, so daß der Schlepper des Betriebs für andere Arbeiten gebraucht werden kann. Es gibt beim selbstfahrenden Mähdrescher auch keine langen Rüstzeiten beim Übergang von der Straße auf den Acker.

Die Handhabung der Bedienungselemente ist so einfach wie bei einem Kraftwagen. Das Verstellen der Schneidplattform geschieht durch eine einfache und sicher arbeitende Handhydraulik. Die Gebläseverstellung erfolgt vom Absackstand aus: Soll der Reinigungsgrad des Getreides geändert werden, so wird die Windmenge reguliert,

ohne daß der Bedienungsmann den Absackstand verläßt oder gar die Maschine angehalten wird.

Ebenso günstig ist das Verhältnis zwischen Gewicht und Stabilität des Selbstfahrer-Mähdreschers. Gerade diese Dinge lassen sich ja besonders schwer miteinander in Einklang bringen; denn einerseits soll die Maschine möglichst stabil gebaut sein und damit lange Lebensdauer haben, aber andererseits soll ihr Gewicht mit Rücksicht auf den Kraft- bzw. Brennstoffbedarf und die Bodenpressung (kein Einsinken auf weichen Böden!) möglichst gering sein. Der Selbstfahrer-Mähdrescher wiegt einschließlich Reinigungszyylinder und Strohprelle nur etwa 2180 kg und kann deshalb auch auf schlechten Straßen und Feldern ohne Schaden gefahren werden.

Endlich hat man bei der Konstruktion des Selbstfahrer-Mähdreschers auch besonderes Augenmerk auf die Vermeidung von Kornverlusten gerichtet. So gibt es dank der günstigen Ausbildung und der leichten Verstellbarkeit des Schneidwerkes wie der geringen Schnitthöhe kaum Verluste durch abgeschnittene Ähren. Haspelverluste werden durch den gesteuerten Haspel vermieden, der das Getreide gleichmäßig und schonend einlegt. Große Innen- und Außenteiler verhindern Verluste außerdem. Der große Dreschkorb mit 11 Korbleisten und 85° Umschlingungswinkel entlastet die Schüttler und hält die Schüttelverluste in minimalen Grenzen. Durch verhältnismäßig große Siebflächen und starken, regulierbaren Wind erfolgt auch die Reinigung gründlich und denkbar verlustarm.

Wie alle McCORMICK-Maschinen, so hat selbstverständlich auch der neue Selbstfahrer-Mähdrescher D-61 bereits eine umfangreiche Erprobung in der Praxis erfahren. Sie zeigte eindeutig, daß er auch unter schwierigsten Bedingungen hervorragende Arbeit leistet und deshalb für den deutschen Landwirt ein sehr wesentlicher Helfer in der Erntezeit werden wird.



Die Schweineweide

Zucht- und Jungschweine können allein in der Enge ihres Stalles niemals recht gedeihen. Sie brauchen Luft, Licht und Bewegung – sie brauchen Auslauf. Und böte nicht die Pflege der Schweineweiden einige Schwierigkeiten, längst hätte sich sicherlich der Auslauf für Schweine in der bäuerlichen Praxis viel weitgehender ausgedehnt. Aber in der Tat: jene zerfledderten, mit Baumruinen bestandenen Weiden mit der aufgebrochenen, zerwühlten Narbe, die den Tieren kein Futter mehr zu bieten vermag, reizen die Landwirte nur sehr wenig zur Nachahmung. Mit Recht!

Aber den Schweinen kann auch ein wirklich wirtschaftlicher, futterwüchsiger Auslauf gewährt werden, wie Dr. Weise vom Institut für Grünlandwirtschaft und Futterbau der Forschungsanstalt für Landwirtschaft in Braunschweig-Völnrode kürzlich noch erklärte.

Eine dichte untergrasreiche Narbe, die ein rohfasern, aber eiweiß- und mineralstoffreiches Futter liefern kann, kennzeichnet die gute, ertragreiche Schweineweide. Sie sollte aus betriebswirtschaftlichen Gründen immer in der Nähe des Hofes gelegen sein. Den Grasbestand haben blattreiche, gut nachtreibende Untergräser und Kleearten zu bestimmen. Meistens findet sich vorherrschend das deutsche Weidelgras auf schweren Böden und in maritimen Zonen, während auf sandigen Böden, in höheren Lagen und unter kontinentalem Einfluß die Wiesenrispe bestandsbildend ist. Von den Obergräsern hat auf der Schweineweide nur der Wiesenschwingel Bedeutung.

Im übrigen gilt es, dem besonderen Verhalten der Schweine beim Weiden Rechnung zu tragen. Schweine neigen dazu, ständig die jungen Sprosse zu verbeißen und die raschwüchsigen, halmreichen, minderwertigen Gräser zu schonen. Außerdem beginnt das Schwein die Grasnarbe aufzuwühlen, sobald die Weidezeit zu lange andauert. Daraus folgen zwei wichtige Maßnahmen: Unterteilung der Weiden in kleine Koppeln und die Beschränkung des Auslaufs auf wenige Stunden.

Nach Dr. Weise ist ein Besatz von 3 ausgewachsenen Schweinen je Ar Koppelfläche zu empfehlen, die den Tieren für jeweils 2 Stunden am Vor- und Nachmittag zur Verfügung steht. Daneben kann eine Suhle recht

dienlich sein, die von allen Koppeln zu erreichen ist und den Wühltrieb der Schweine von der Weidenarbe ablenkt.

Ähnlich der Rindvieh-Intensivweide verlangt auch die Schweinekoppel eine etwa dreiwöchige Ruhezeit zwischen zwei Beweidungen, wobei jedoch zu beachten ist, daß stets ein junges, hochverdauliches Futter angeboten wird.

Dr. Weise rät zu einer mineralischen Grunddüngung von 120 bis 140 kg P_2O_5 und 180 bis 200 kg K_2O , ausgestreut im Herbst und ergänzt durch eine organische Düngung im Frühjahr, die den frühzeitigen Austrieb fördert und den Weidebeginn vorverlegt. Besonders die Stickstoffdüngung ist wichtig. Ihre Höhe soll 160 bis 180 kg Reinstickstoff je ha betragen, wovon 40 bis 60 kg im Frühjahr und der Rest in kleinen Teilgaben nach dem Abweiden zu reichen sind.

Unter Verzicht auf höchste Erträge kann man einen gleichmäßigen Graszuwachs während der ganzen Weidezeit erzwingen, wenn man die Stickstoffgaben zum Herbst hin steigert.

Überständiges Futter ist zu mähen, oder man lasse es durch Rinder oder Pferde abweiden.

Gesunde Tiere und eine frohwüchsige Grasnarbe lohnen auf der Schweineweide den Mehraufwand durch erhöhte Pflege um ein Vielfaches.



„Was für ein schönes Pferd haben Sie da, Herr Landwirt!“ –
„Das will ich meinen! Ein preisgekrönter Hengst, Vater von 62 Söhnen und Töchtern!“ –
„Ach – wie entsetzlich, die arme Mutter!“...

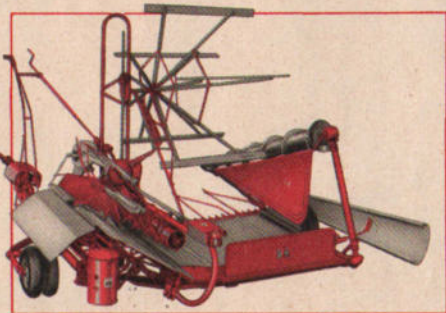




Getreideernte wie noch nie:

MIT DEM SCHNELLBINDER D-7 ST

Wenn das Neusser IH-Werk eine neue landwirtschaftliche Maschine auf den Markt bringt, dann kann man sicher sein, daß diese in ausgiebigen Versuchen auf Herz und Nieren erprobt und getestet wurde. So wurde z. B. der neue Schnellbinder D-7 ST, der vor allem für Klein- und Mittelbetriebe geeignet ist, u. a. zu einem Versuch in 40 cm hohem Raigras eingesetzt, und ein anwesender Landwirt meinte: „Wenn die Maschine das schafft, dann arbeitet sie auch bei miserabelstem Lagergetreide einwandfrei!“ Nun – sie schaffte es.



Der Schnellbinder D-7 ST ist ein wirklich ganz auf zügige Arbeitsweise eingestellter Binder für alle Getreidearten, der bei einfachster Ein-Mann-Bedienung eine hervorragende Flächenleistung erzielt. Welcher Landwirt möchte sich solche Vorteile entgehen lassen? Im Verhältnis zu den anderen McCORMICK-Maschinen ist der Schnellbinder sehr niedrig gebaut; dadurch wird eine geringe Abwurfhöhe der Garben erzielt, und das Erntegut wird besser geschont. Außerdem bewirkt die niedrige Bauart eine sehr günstige Schwerpunkt-lage. Der Schlepperfahrer kann mittels Handkurbel bzw. Kipphebel sämtliche Haspel- und Binderkippeinstellungen vom Schleppersitz aus vornehmen und so während der Fahrt die Arbeitsweise regulieren. Ein Wickeln des Erntegutes wird durch die genau abgestimmte Geschwindigkeit zwischen Plattformtuch – die Maschine arbeitet mit nur einem Bindertuch! – und Förderwalze sowie durch besondere Ausbildung der Förderzinken und Abstreifer verhindert. Um den gleichen günstigen Bodendruck wie bei anderen McCORMICK-Bindern zu erreichen, verwendet man beim Schnellbinder D-7 ST als Hauptrad ein kleines Zwillingrad, das durch seine breite Auflagefläche den notwendigen Ausgleich schafft. Haupt- und Landrad laufen im übrigen auf Kugellagern und können durch entsprechende stufenlose Verstellung den jeweiligen Bodenverhältnissen angepaßt werden. Besonders einfach und praktisch ist auch der Umbau des Schnellbinders von der Transport- in die Arbeitsstellung und umgekehrt. Mit einem Handgriff bringt der Fahrer den Binder in die gewünschte Stellung. Der Umbau erfolgt lediglich durch Umhängen einer Deichselstrebe. Trotz seiner bewußt leicht gehaltenen Bauweise ist der Schnellbinder D-7 ST außerordentlich stabil. Zum Antrieb der Maschine sind bei einigermaßen normalen Gelände-verhältnissen 10 PS völlig ausreichend.

das kurzreferat

Um den Milchpreis

Ob sich die Kühe nun ein wenig stolzer an den Weidepfählen scheuern, seitdem ihre Milch dem Landwirt vier Pfennig mehr je Liter bringt, und ob sie das saftige Gras auf den Weiden artbewußter wiederkauen als bisher? Man weiß es nicht.

Immerhin, 400 Millionen DM an Staatsmitteln hat der Bundesminister für Ernährung im „Grünen Plan 1957“ eingesetzt, um den Landwirten einen höheren Erzeugerpreis zu gewähren und dennoch die Verbraucher vor einer Preiserhöhung der Milch und ihrer Verarbeitungsprodukte zu schützen.

Schon seit Jahren hat die aufwendige Milchviehhaltung für den Landwirt oft nur wenig Gewinn gebracht, und wer es sich leisten konnte, hat in der Vergangenheit versucht, seinen Kuhbestand zu verringern, wenn nicht gar, ihn aufzulösen.

Jene Vielzahl der landwirtschaftlichen Betriebe allerdings, denen ein derartiges Anpassen an die Marktlage unmöglich war – die Betriebe mit einem erheblichen Anteil an absoluten, eine Verwertung erzwingenden Futterflächen, und jene kleinbäuerlichen Betriebe, deren Arbeitsmacht auf die aufwendige Milchviehhaltung nicht verzichten konnte –, sie waren es, die die ganze Last einer unrentablen Milchproduktion zu tragen hatten. Die gleichen Betriebe waren es auch, die die ganze Bürde des Tuberkulosestillungsverfahrens zu

spüren bekamen, der sie sich durch eine Betriebsumstellung nicht zu entziehen vermochten.

Dennoch, der erste Schritt zur Regulierung des Milchpreises wurde getan, ein zweiter muß ihm irgendwann folgen, und vielleicht kommen wir eines Tages von jenen Verzerrungen los, die heute das Verhältnis von landwirtschaftlichen Erzeugerpreisen zum Gesamtpreisniveau der Wirtschaft in aller Welt kennzeichnen.

So haben denn in der Vergangenheit vornehmlich die kleinbäuerlichen, viehstarken Betriebe über einen unzulänglichen Milchpreis das Einkommen der städtischen Verbraucher subventionieren müssen. Und wenn man schon eine solche zweifelhafte Globalsubventionierung befürwortet, dann ist sie immerhin eine soziale Aufgabe und sollte damit eine Aufgabe der Gesamtvolkswirtschaft und nicht die einer einzigen Berufsgruppe sein.

Mit den 400 Millionen DM Staatsgeldern wurde dem unhaltbaren Zustand nun ein vorläufiges Ende bereitet. Zwar hat man die Zeche, die eigentlich der Verbraucher zahlen sollte, dem Steuerzahler auferlegt – eine Maßnahme, die wohl verkrampft erscheint, aber dennoch aus sozialpolitischer Sicht sehr wohl verstanden werden kann –, zwar ist man einer echten, notwendigen Milchpreiserhöhung ausgewichen und hat den Milchpreis in einen Verbraucher- und einen Steuerzahleranteil geteilt, aber der erste grundsätzliche Schritt wurde getan: Der Landwirt erhält nun einen kostendeckenden Preis für seine Milch – mit dem Wermutstropfen einer Qualitätsauflage zwar und jenem zweiten, mit dem das reichste Land der Bundesrepublik, Nordrhein-Westfalen, die Milchpreisstützung würgen zu müssen glaubte. Unverständlicherweise wird nämlich in diesem Lande seit dem 1. April 1957 die Seuchentilgung nicht mehr mit einem Pfennig je Liter tuberkulosefreier Milch begünstigt.

W.T.



Am Rande notiert:

Zur Unkrautbekämpfung

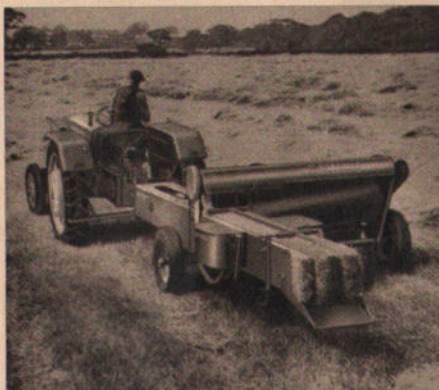
Mit der Einführung der chemischen Mittel zur Unkrautbekämpfung haben die altbewährten Verfahren, durch Fruchtfolge- und Bodenbearbeitungsmaßnahmen dem Unkraut entgegenzutreten, nicht an Bedeutung verloren. Das gilt vor allem dann, wenn man die Unkrautbekämpfung mehr als üblich unter dem Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit sieht.

Unkrautgefährdet ist besonders das Getreide; gerade in seinen Kulturen muß deshalb ein Einschleppen von Unkrautsamen unbedingt verhindert und der Acker durch ackerbauliche Maßnahmen möglichst rein gehalten werden. Ein geordneter Einbau der Stallmistdüngung in die Fruchtfolge, sorgfältige Reinigung des Saatgutes und das Einschalten von Hackfrüchten, Ölfrüchten und Futterpflanzen sind das unentbehrliche Handwerkszeug für die Bekämpfung des Unkrauts. Darüber hinaus kann eine sachgemäße Düngung unkrautmindernd wirken, weil sie der Bodengare förderlich ist und die Kulturpflanzen in ihrer Verdünnungskraft gegenüber dem Unkraut stärkt. Erst wenn die angeordneten Maßnahmen in ihrer Wirkung unbefriedigend bleiben, muß als letzte Lösung die chemische Bekämpfung einsetzen. Die ätzenden dinitrokresolhaltigen Spritzmittel haben eine rasche und kräftige Wirkung auch gegen ältere Unkräuter. Vogelmiere, Knöterich und Kleintalabkraut, die gegen Wuchsstoffmittel unempfindlich sind, können auf diese Weise vernichtet werden. Die Wuchsstoffmittel wirken je nach der Art ihrer Wirkstoffe unterschiedlich auf die verschiedenen Pflanzenarten. Danach hat sich die Auswahl der Mittel zu richten. Auch auf dem Grünland können wuchsstoffhaltige Mittel eingesetzt werden. Allerdings sollte man zunächst die Ursache der Verunkrautung beseitigen, stauende Nässe durch Entwässerung, mangelnde Ernährung durch harmonische Düngung, ungünstige Lebensbedingungen der Grünlandpflanzen durch richtige Nutzung. Eine chemische Bekämpfung sollte sich hier nach Möglichkeit auf die Bekämpfung von Unkrautnestern beschränken. Im übrigen ist es oftmals vorteilhaft, chemische Bekämpfungsmaßnahmen mit mechanischen Betriebsmaßnahmen zu koppeln.

Landwirtschaftsrat Dr. Hauptfleisch, Humus: „Unkrautbekämpfung durch betriebswirtschaftliche Maßnahmen und Spritzen“ in „Mitteilungen der DLO“.

Bessere Strohbergung

Es gibt verschiedene Wege der Strohbergung, und die meisten kosten viel Arbeitskraft, Zeit und Mühe. Einen besonders bequemen Weg aber weist die Pick-up-Ballenpresse B-45. Nach der Vorarbeit des Mähdruschers nimmt sie das in Schwaden abgelegte Stroh schnell, sauber und trocken auf.



Wie so eine Ballenpresse arbeitet? Die Federzinken der Auflesetrommel sammeln das Stroh sauber auf, die Förderschnecke erfaßt es und leitet es mit Hilfe der beiden Packerarme gleichmäßig in den Ballenkanal. Entsprechend der anfallenden Menge kann die Förderschnecke eingestellt werden. Haben die Ballen im Ballenkanal die gewünschte Länge erreicht, so schalten sich die beiden Knüpf ein und umschließen den Ballen fest mit Spezial-Ballengarn. Länge, Dichte und Gewicht der Ballen lassen sich dabei nach Wunsch einstellen. Angetrieben wird die Ballenpresse bei der Grundausrüstung von der Zapfwelle aus. Die Kraft des Schleppers wird auf die teleskopartige Antriebswelle übertragen, die ihrerseits mit Hilfe eines Schwungrades eine gleichmäßig starke Kraft auf das übrige Getriebe ausübt.

Vom guten Mähdruschweizen wird verlangt:

- Sehr guter Spelzenschluß
- Geringe Quellfähigkeit des Korns
- Geringe Auswuchtsneigung
- Hohe Standfestigkeit
- Winterhärte
- Gute Backqualität
- Hohe Flächenerträge



im Mähdruschbetrieb

Bei kleinen Schwaden und großer Fahrgeschwindigkeit ist eine Zusatzausrüstung für den Bodenantrieb der Auflesetrommel zu empfehlen. Selbstverständlich ist die Ballenpresse nicht nur für die Strohbergung, sondern vor allem auch für die Heuernte von großem Nutzen.

Der technische Steckbrief

Gesamtlänge der Maschine	ca. 5,50 m
Gesamtbreite der Maschine	ca. 2,70 m
Gewicht	ca. 1030 kg
Ballenlänge	ca. 75-90 cm
Ballengewicht	ca. 16-25 kg
Ballenausstoß	2-5 Stck/min
Ballenausstoß	bis 5 t Heu pro Stunde
Breite des Pick-up	132 cm
Pick-up-Art	Trommel mit Federzinken
Förderung	Förderschnecke m. Packarmen
Preßkolben	Hubweite 70 cm Hübe/min 65

Die Maschine ist auch als stationäre Ballenpresse verwendbar.



M^cCORMICK-Feldhäcksler. Das vom Anbaumäher geschnittene Erntegut wird von der Pick-up-Vorrichtung aufgesammelt, gehäckselt und durch Gebläse auf den Wagen befördert.

Luzerneansaat in Grenzlagen

Auch in Gegenden mit kühlerem und niederschlagsreichem Klima lassen sich fürlich gewinnen unter derartigen Bedingungen die Bodenverhältnisse eine besondere Bedeutung, und es ist für einen möglichst guten Kulturzustand Sorge zu tragen. Ausreichende Kalk- und Nährstoffversorgung sind selbstverständliche Voraussetzungen, ebenso eine Impfung mit Knöllchenbakterien bei erstmaligem Anbau. Sorgfältige Bodenbearbeitung und Unkrautfreiheit des Ackers gehören weiterhin zu den Grundlagen für einen erfolgreichen Luzerneanbau unter derartigen Verhältnissen. Nur solchen Landwirten also, die nach einer standortgemäßen Fruchtfolge ihre Betriebe bewirtschaften und keine schwerwiegenden pflanzenbaulichen Fehler begehen, ist ein Luzerneanbau zu empfehlen. Jede mährte Kultur wird in Luzernegrenzlagen leicht ein Opfer üppigen Unkrautwuchses. Als unmittelbare Vorfrucht empfiehlt sich eine gut mit Stallmist versorgte Hackfrucht. Etwas geringere Ansprüche stellt die Kultur von Luzernegrass.

Dr. O. Schiedtner „Erfahrungen mit Luzerneansaat in Grenzlagen“ in „Das Grünland“.

Neue Anwendungen des Stallmistes

Die verstärkte Mineraldüngung in der Landwirtschaft hat eine vermehrte Erzeugung von organischer Masse zur Folge. Ein beachtlicher Teil dieser organischen Substanz fließt dem Boden über die Wurzelrückstände und über den Stallmist als Humusbildner zu. Somit bewirkt eine bessere Mineraldüngung gleichzeitig eine bessere Humusversorgung der Böden. Der aus arbeitswirtschaftlichen Gründen vielfach im Frühjahr ausgebrachte frische Stallmist facht das Bakterienleben sehr stark an und führt zu einer Nährstofffestlegung. Darum sollte von der Anwendung großer Mengen unverrotteten Stallmistes unbedingt abgesehen werden. Aus diesem Grunde empfiehlt sich im landwirtschaftlichen Betrieb die Bereitung von Häckselmist und seine Ausbringung mit dem Stalldungstreuer. Auf diese Weise kann man wesentlich kleinere Mengen auf den Acker bringen. Man soll nach Möglichkeit in zwei Jahren die gesamte Ackerfläche des Betriebes abgedüngt haben.

Prof. Dr. Fritz Allen, Hannover, „Neue Wege in der Humuswirtschaft“ in „Mitteilungen der DLO“.

Am Rande notiert:

Der Igel

VON JOHANNS RÖSLER

„Schau, Johannes! Dieser süße Igel!“
 „Was kümmert uns der Igel? Komm, laß uns gehen!“
 „Du mußt ihn dir ansehen, Johannes!“
 „Warum?“
 „Er ist zu goldig!“
 Ich wurde meiner Frau zu Willen, aber ich sah nur ein borstiges, graubraunes, rattenähnliches Etwas im Käfig des Tierhändlers herumkriechen, das an grünen Blättern schabte und rosa Möhren beiseite schob.
 „Was sagst du zu ihm, Johannes?“
 „Mahlzeit!“
 „Aber –“
 „Er ißt! Ergo sage ich zu ihm Mahlzeit!“
 „Johannes! Kannst du nie ernst sein?“
 „Im Gegenteil! Mir ist bitter ernst!“
 „Dann sag etwas!“
 „Was soll ich denn sagen, zum Kuckuck?“
 Meine Frau sah mich an wie in den ersten Jahren unserer Ehe.
 „Du sollst sagen, Johannes: Willst du ihn haben, Herzele? Geh hinein, Herzele! Kauf ihn dir, Herzele!“
 „Wen?“
 „Den Igel!“
 „Den Igel?“
 „Er ist ein reizender Hausgenosse, ein Gespieler für meine einsamen Stunden!“
 Ich holte tief Atem.
 „Mein liebes, gutes Kind“, sagte ich, „zehn Jahre sind wir jetzt verheiratet, und seit zehn Jahren habe ich dir alle Hausgenossen heimgebracht, die du dir wünschtest. Zuerst war es ein Goldfisch, der dir mit der Zeit nicht schnell genug schwamm. Dann kam ein Kanarienvogel, dessen Gesang dich nervös machte. Dann war es ein Hund, dessen Fell in der Farbe nicht zu deinem Pelz paßte –“
 „Ich habe ihn färben lassen!“ rief Kitty.
 „Den Hund. Ich weiß. Später wünschtest du dir robustere Tiere – einen Kakadu – einen Schimpansen –“
 „Der Schimpanse war entzückend!“
 „Zu mir war er es weniger!“
 „Weil du eben kein Tierfreund bist!“

„Wenn man mit dir verheiratet ist“, rief ich erbost, „muß man schon von Glück sprechen, wenn man ein Menschenfreund bleibt!“
 Ich hätte dies nicht sagen sollen. Damit hatte ich mein Recht verwirkt. Ich mußte als Sühne den Igel kaufen.

Manche Menschen behaupten, der Igel sei ein nützliches Tier. Er fräße Mäuse. Nun, ich konnte dem Igel damit nicht aufwarten. Auch vertilgte er Wanzen und Schaben. Ich hatte leider keine. Dafür rächte sich der Igel. Er fraß meine Zigarren. Sie bekamen ihm gut. Er führte ein munteres Wanderleben. Wo man ihn nicht vermutete, traf man ihn an. Stieg ich aus der Badewanne, stieg ich auf den Igel. Griff ich im Finstern nach den Streichhölzern, griff ich in den Igel. Fuhr ich in den Schuh, fuhr ich mit den Zehen in den Igel. Einmal nur machte er mir eine Freude. Es war zu meinem Geburtstag. Ich fand auf dem Gabentisch einen Kaktus. Ich liebe Kakteen und dachte, es sei ein liebes Geschenk meiner lieben Frau. Ich nahm den Kaktus und roch daran. Er roch bestialisch. Es war kein Kaktus. Es war der Igel. Eines Tages war der Igel verschwunden. Wir krochen unter alle Tische, unter alle Betten, unter alle Bänke und unter alle Schränke. Mit Verlaub, der Wahrheit die Ehre zu geben, ich kroch allein. Meine Frau stand daneben und leitete das Ganze. Der Igel kam nicht zum Vorschein.

Das war just in der Zeit, als wir ein neues Hausmädchen aus Hamburg bekamen und sie gerade vier Tage bei uns war.

„Stine, haben Sie nicht den Igel gesehen?“

„Nein.“

„Fragen Sie doch einmal beim Nachbarn.“

Der Nachbar warf sie hinaus. Er stehle keine Igel. Er sei ein ehrlicher Mensch. Nun, ganz so ehrlich war er wohl nicht; denn wir hatten ihn im Verdacht, daß das Verschwinden unserer Schildkröte damals mit seiner silbernen Hochzeit in Zusammenhang stünde. Es gab da nämlich bei ihm Schildkrötensuppe.

Wir gaben es auf. Der Igel blieb verschwunden. Wochen vergingen. Eines Tages kam ich in die Mädchenkammer.



Da sah ich den Igel. Er saß neben Stines Waschschüssel, ganz matt, ganz abgearbeitet sah er aus. Er war viel heller im Ton geworden. Fast silbergrau. Stumpf saß er da, zusammengekrümmt und sah mich mit einem verzweifelten Blick an. Sogar die schönen Spitzen seiner Stacheln waren umgeknickt. Ich stand erschüttert. „Stine!“ rief ich. – „Ja?“

„Wie kommt der Igel hierher?“

„Welcher Igel?“

Ich deutete auf das Tier am Waschtisch.

Stine schaute mich verwundert an.

„Das ist ein Igel?“ rief sie, „und ich habe es immer für eine Nagelbürste gehalten und mir täglich damit die Hände geschrubbt!“



Salon International des Machines Agricoles Paris 1957

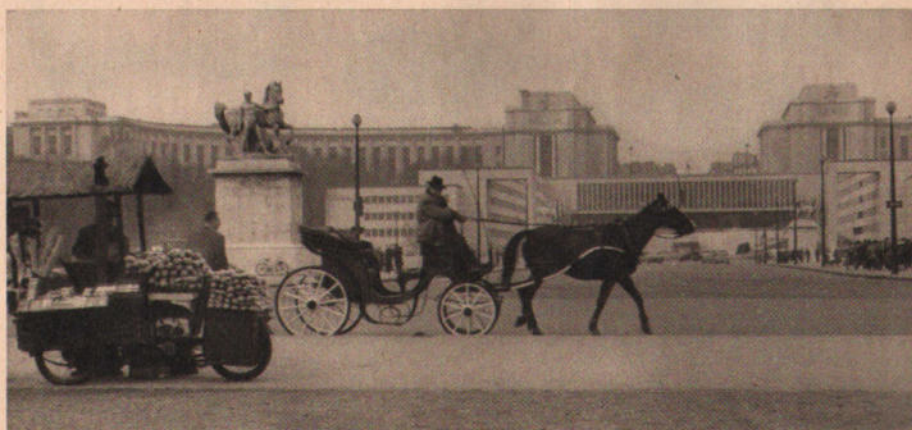
Waren Sie schon mal in Paris? Und dazu im Frühling, bei wolkenlos blauem Himmel und strahlendem Sonnenschein? Dann wissen Sie, wie diese Stadt ihre Besucher in ihren Bann ziehen und verzaubern kann – auch wenn sie nur zur Internationalen Landwirtschaftsausstellung 1957 kommen.

Das ging auch uns so, als wir in der Woche vom 3. bis 10. 3. in Paris weilten. Den größten Anteil der Besucher stellten natürlich die französischen Landwirte, die sich in Paris alle zwei Jahre über den Stand der landtechnischen Entwicklung informieren wollen. Aber auch aus

den benachbarten Ländern kamen viele Gäste zum „Salon“. Für den Besucher aus Deutschland macht diese Ausstellung den Eindruck einer DLG-Schau. Er sieht eine Vielzahl der Maschinen und Geräte der auch in Deutschland führenden Marken wieder, und auch der Gesamtrahmen mit den Tierschauen usw. erinnert sehr stark an die heimischen landwirtschaftlichen Ausstellungen.

Über einen hervorragenden Stand auf dem „Salon“ verfügte die CIMA, Paris, eine Schwestergesellschaft der International Harvester Company, Neuß.

In der Weltstadt Paris: Eine der letzten Pferdedroschken



Neben den vielen Schleppern und Maschinen aus französischer Produktion sah man zahlreiche McCORMICK-Schlepper aus dem IH-Werk in Neuß am Rhein. Diese Schlepper aus Deutschland erfreuen sich auch bei den französischen Landwirten bereits großer Beliebtheit. Überhaupt gehören McCORMICK-International-Erzeugnisse in Frankreich wie auch in fast allen Ländern der Welt zu den meist bevorzugten landwirtschaftlichen Maschinen.

Das ist verständlich, denn der intensive Erfahrungsaustausch ermöglicht es den IH-Ingenieuren, Maschinen modernster Konstruktion zum Nutzen der Landwirtschaft auf den Markt zu bringen. Offensichtlich sind sich die französischen Bauern dieser Tatsache bewußt, denn der Stand der CIMA war von morgens bis abends überaus gut besucht.

Alles in allem kann der „Salon 1957“ als ein voller Erfolg gebucht werden – nicht zuletzt dank der großartigen Mitwirkung des Wettergottes, von dessen Laune ja zum großen Teil das Wohlergehen der Landwirtschaft überhaupt abhängt.

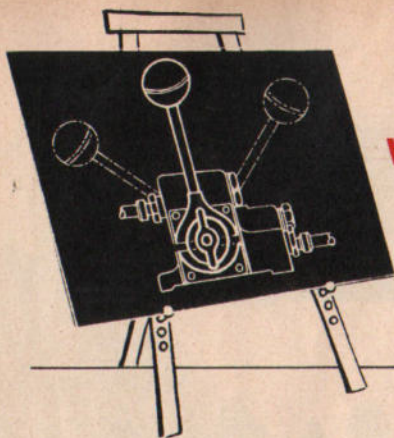
R. K.

Reges Interesse an den Schlepperständen



Zwischendurch eine kleine Ruhepause!





wie funktioniert das ?



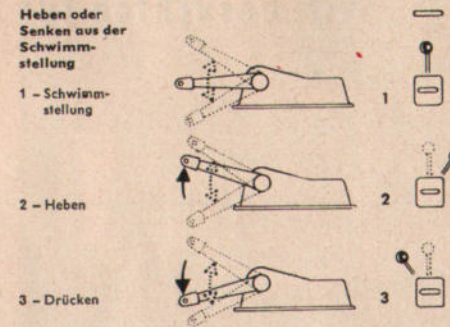
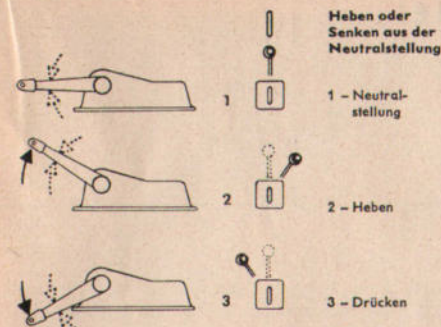
Der hydraulische Kraftheber

Alle Farmall-Dieselschlepper können mit einem hydraulischen Kraftheber ausgerüstet werden; er dient bei den leichteren Schleppertypen zum mühelosen Senken und Heben der in Verbindung mit dem Schlepper benutzten Anbaugeräte; bei den Schleppern von 20 bis 30 PS aber außerdem zum Drücken der Geräte. Wir wollen uns im folgenden einmal diesen letzteren Typ des hydraulischen Krafthebers näher ansehen.

Der Kraftheber ist mit dem Normschwingrahmen oder mit der Dreipunktaufhängung zu verwenden. Seine Betätigung erfolgt kupplungsunabhängig mittels eines Steuergerätes vom Schleppersitz aus.

Das Drucköl für den Kraftheber fördert eine Hochleistungs-Zahnradförderpumpe, die wiederum über ein Zahnrad vom Nockenwellenrad des Schleppers angetrieben wird. Da die Leistung der Förderpumpe durch die Drehzahl des Motors bestimmt wird, kann die Geschwindigkeit des Senkens und Hebens durch das Gaspedal reguliert werden.

Die Hub- und Senkbewegung erfolgt, solange der



Schalthebel des Steuergerätes in der entsprechenden Schaltstellung festgehalten wird bis zur Endstellung. Sobald die Lastarme die obere oder untere Endstellung erreicht haben, läßt man den Schalthebel los, worauf dieser selbsttätig in die Normalstellung zurückgeht. Die Lastarme bleiben dagegen, selbst bei voller Belastung, in ihrer jeweiligen Stellung blockiert.

Durch den Knebelschalter am Steuergerät kann der Kraftheber auch in Schwimmstellung geschaltet werden; in diesem Fall wird die Kolbenstange im Arbeitszylinder freigängig, so daß die Lastarme freibeweglich schwingen können und die Anbaugeräte den Unebenheiten des Geländes folgen.

Die Hub- und Senkbewegung kann auch bei Schwimmstellung am Schalthebel des Steuergerätes ausgeführt werden. Die Absenkgeschwindigkeit kann durch den Knebelschalter mehr oder weniger verzögert werden, je nachdem, wie weit dieser in die Schwimmstellung gedreht wird. Der Schalthebel des Steuergerätes bleibt dabei in Neutralstellung.

Wie arbeitet nun dieser hydraulische Kraftheber?

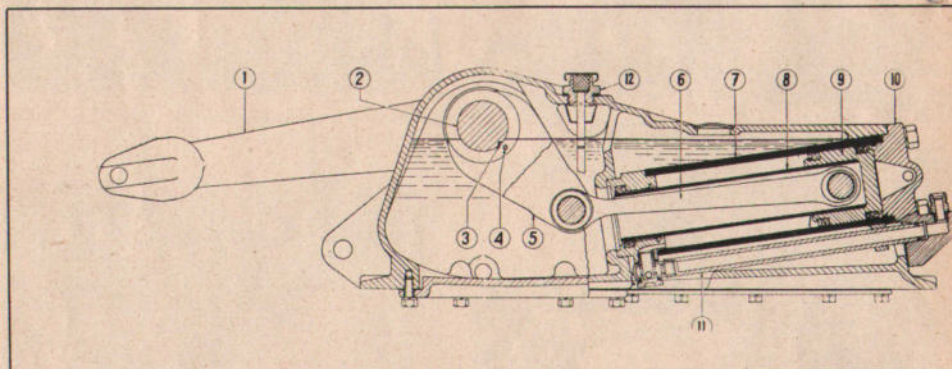
Die Anlage besteht im wesentlichen aus der Hydraulikpumpe mit Rohrleitungen, dem Steuergerät und dem Krafthebergehäuse, das zugleich Ölbehälter ist. Eingebaut in dieses Krafthebergehäuse sind der Arbeitszylinder mit Kolben und Pleuel, die Hubwelle mit Kraftarm, ein Magnetsiebscheibenfilter als Rücklauffilter und das Ansaugfilter. Wird nun das Steuergerät auf „Heben“ oder „Senken“ geschaltet, so wird das von der Pumpe kommende Drucköl auf die eine bzw. andere Seite des Kolbens geleitet, und über Pleuel (6), Kraftarm (5), Hubwelle (2) und Lastarme (1) wird eine Aufwärts- bzw. Abwärtsbewegung ausgeführt. Das auf der jeweils gegenüberliegenden Seite bei der Bewegung verdrängte Öl fließt drucklos über das Steuergerät und die Rücklaufleitung in das Krafthebergehäuse zurück.

Wird das Steuergerät auf Schwimmstellung geschaltet, so wird das Öl auf beiden Kolbenenden über das Steuergerät mit dem Gehäuseöl verbunden. Der Kolben ist nun freigängig und folgt der durch äußere Kräfte verursachten Bewegung der Lastarme.

Der Aufbau des hydraulischen Krafthebers

- 1 - Lastarm
- 2 - Hubwelle
- 3 - Einstellmarke an Hubwelle
- 4 - Einstellmarke an Kraftarm
- 5 - Kraftarm
- 6 - Pleuel
- 7 - Arbeitszylinder
- 8 - Kolbenrohr
- 9 - Kolben
- 10 - Zylinderdeckel
- 11 - Rücklaufrohr
- 12 - Ölmeßstab mit Fassung und Lüftungsfilter

müssen bei Montage übereinstimmen



„Wenig Neues auf der diesjährigen Ausstellung, Gevatter Karolus! Und dabei hat mein Weib, die Nothburga, gestern nacht von so neuartigen Landmaschinen geträumt ...“



Wir besuchten für Sie:

Das Pflanzen- schutzamt in Bonn

Pflanzenschädlinge und Pflanzenkrankheiten verursachen im Bundesgebiet einen Schaden von jährlich einer Milliarde DM oder, um es noch wirkungsvoller auszudrücken: von tausend Millionen DM. 10 bis 20% der Erzeugung gehen Jahr für Jahr durch Schädlinge und Krankheiten an Pflanzen verloren. Nicht erst seit heute wird versucht, einen Damm dagegenzusetzen. Im vorigen Jahrhundert wurden innerhalb der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft Sonderausschüsse für Pflanzenschutz gegründet. Heute ist die Bundesrepublik mit einem dichten Netz von Pflanzenschutzämtern und deren Bezirksstellen überzogen, die zudem noch von den Landwirtschaftsschulen unterstützt werden. Im Laufe der Zeit sind unsere Nutzpflanzen, Getreide, Erd- und Baumfrüchte gegenüber Schädlingen und Krankheiten immer empfindlicher geworden. Es geht ihnen wie den Menschen und Haustieren, die ebenfalls mit steigender Kultivierung und raffinierterer Zivilisation gegenüber Infizierungen und Krankheiten

Regelmäßig werden Warnmeldungen über Schädlingsbefall, Wettervorhersage u. ä. ausgegeben und von der Bevölkerung stets beachtet.



empfindlicher geworden sind. Wir sind nun eben mal nicht mehr Naturburschen wie die alten Germanen, die manche Krankheiten unserer Zeit überhaupt nicht kannten, die auf beiden Ufern des Rheins im eiskalten Wasser badeten und sich trotzdem keinen Schnupfen und keine Lungenentzündung holten. Wenn trotzdem das Durchschnittsalter der heutigen Zeitgenossen weit höher liegt als bei den alten Germanen und unseren Vorfahren aus dem 19. Jahrhundert, ja noch aus der Zeit des 20. Jahrhunderts vor dem ersten Weltkrieg, so danken wir das einer prophylaktischen – auf gut deutsch: vorsorglichen – Behandlung durch Medizinern, durch gesteigerte Hygiene und andere vorbeugende Maßnahmen. Genauso verhält es sich im Pflanzenschutz. Die vorbeugende Maßnahme gegen Schädlinge und Krankheiten der Pflanzen steht im Vordergrund der Arbeit der Pflanzenschutzämter; die Bekämpfung kommt erst an zweiter Stelle. Beide Maßnahmen sind in der Bundesrepublik zwar für den Städter kaum wahrnehmbar, für die Landbevölkerung dagegen schon eher, und sie werden ebenso organisatorisch und finanziell wie auch ideell mit größter Energie und unter Verwendung aller wissenschaftlichen Mittel eingesetzt.

Diesen Anstrengungen gegenüber erscheint der Ausfall von 10 bis 20% der Erzeugung hoch. Aber der Pflanzenschutz hat immerhin bisher verhindern können, daß er noch höher wurde. Ohne das Gesetz zum Schutze der Kulturpflanzen z. B. wäre der Schaden nicht abzusehen. Die Hüter des Gesetzes, die Pflanzenschützer, von der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Braunschweig angefangen bis hinunter zum Pflanzenschutztechniker in den Landkreisen, haben eine Aufgabe, die weit über die bürokratische Befolgung von Paragraphen hinausgeht. Und diese Aufgabe macht ihnen auch außerberuflich Freude, wie uns die Herren Dr. Becker und Haupt vom Pflanzenschutzamt Bonn berichteten. Jeder Erfolg einer vorbeugenden Warnung, jeder Erfolg einer Bekämpfung, sei es gegen Kartoffelkäfer oder gegen die St.-José-Schildlaus, die sich in Süddeutschland schon in den Obstkulturen festgesetzt hat, ist weniger ein „Amtserfolg“ als ein fast persönlicher der Pflanzenschützer. Daß die Pflanzenschützer auch die



Einsatz eines Motorzerstäubers

Rattenbekämpfung in Stadt und Land betreuen, sei nur am Rande und schon fast als Kuriosum erwähnt. Die Rattenbekämpfung ist ein Teil des Vorratsschutzes lagernder Getreide und Früchte.

Es ist hier nicht der Ort und der Platz, in Einzelheiten der Arbeitsgebiete und der Organisationen der Pflanzenschutzinstitute hineinzuleuchten. Erfreulich zu vermelden ist aber, daß diese Institute in der Bundesrepublik über ihre Spitzen engste Tuchfühlung und Zusammenarbeit mit ähnlichen Instituten in der ganzen Welt, auch in der Sowjetzone, pflegen.

Unzählige Arbeitsgebiete, von denen sich der Uneingeweihte kein Bild machen kann, sind von den Pflanzenschützern zu beobachten. Will man einen anschaulichen Vergleich zum besseren Verständnis der Arbeit dieser Männer und Frauen anführen, so sei daran erinnert, daß in China ein Arzt nur solange mit einem festen Satz honoriert wird, solange sein Patient gesund ist. Die Honorierung hört im Krankheitsfalle auf. Ganz ähnlich ist es mit den Pflanzenschützern. Sie werden in der Hauptsache dafür bezahlt, daß sie Krankheiten und Befall durch Schädlinge vorbeugend verhindern.

Alfred Engländer



Spritzen der jungen Kiefern gegen Wildverbiß

Auch die Kornkäferbekämpfung gehört zu den Aufgaben des Pflanzenschutzes



PRAKTISCHES

für die Landfrau

Haben Sie einen Safe?

Jedermann weiß, daß Safes wertvolle Dinge, wie Dokumente, Schmuck und Wertpapiere, im Tresorraum der Bank diebes- und feuersicher aufbewahren.

Auch der Safe, den ich meine, ist zum Aufbewahren von „Wertgegenständen“ bestimmt, denn wer würde mit mir nicht der Meinung sein, daß Fleisch, Obst und Gemüse zu den wertvollen Dingen des Lebens gehören? Die Menschheit hat im Laufe der Zeit verschiedene Verfahren erfunden, um Vorratswirtschaft zu betreiben, angefangen vom Dörren bis zum Pökeln und Sterilisieren. Dazu ist ein neues gekommen: die Haltbarmachung durch Gefrieren.

Nun ist es ja so, daß sich vielleicht vorerst die Anschaffung einer Gefriertruhe bei kleineren Betrieben noch nicht lohnt. Bei größeren Betrieben mit vielen Personen ist dies anders; die Wirtschaftlichkeit einer Gefrieranlage wird sich hier mit den Jahren erweisen. Die kleineren Betriebe aber können sich solche Investitionen nur schwer leisten. Dem hilft die Gemeinschaftsgefrieranlage ab, die gleich den Gemeinschaftswaschanlagen in manchen Dörfern schon in Angriff genommen wurde und heute das Glanzstück im „Haus der Bäuerin“ bildet. In dem Gebiet eines Elektroversorgungsunternehmens, das etwa 260000 Tarifabnehmer versorgt, sind schon 110 solcher Anlagen mit rund 7400 Fächern zu 200 l Inhalt entstanden, ein Beweis für die vielen Vorteile, die das Gefrierverfahren mit sich bringt. Dafür spricht auch die Tatsache, daß von den Elektrizitätswerken geraten wird, bei der Erstellung einer solchen Anlage ruhig eine Anzahl Fächer mehr, als sich Interessenten meldeten, einzubauen; denn bis jetzt hat es sich erwiesen, daß die Gemeinschaftsanlage sehr bald zuwenig Fächer zur Verfügung hatte. Immer wenn die Anlage im Betrieb war, fanden sich einige Nachzügler, die sehr ungehalten waren, wenn für sie kein „Safe“ mehr frei war. Betriebe, die auf Grund der Verpflegungszahl mehr Raum be-

nötigen, erwerben bald mehrere Fächer, kleinere Haushaltungen benötigen meist 100-l-Fächer. Verhältnismäßig einfach ist das Vorbereiten von Obst und Gemüse für die Gefrierung. Auch darüber, daß die eingefrorenen Lebensmittel bei ihrer Verwendung geschmacklich und – was Mineralsalz- und Vitamingehalt anbelangt – den frischen Lebensmitteln sehr nahekommen, braucht nicht mehr gesprochen zu werden. Doch müssen nochmals die Einfachheit der Konservierung hervorgehoben werden sowie die Güte der eingelagerten Ware und die Entlastung, die die Landfrau dadurch verbuchen kann,



wenn ihr zur Zeit der Arbeitsspitze, wie Erntezeit, Tage vor Festen usw., fertiggestellte Speisen oder fertig vorbereitete Bratstücke zur Verfügung stehen. Die Einsparung von vielen Arbeitsstunden durch die einfache Haltbarmachung von Obst und Gemüse mittels Gefrierverfahrens liegt auf der Hand. Wenn wir erst gelernt haben, auch die Arbeitskraft der Hausfrau als Wert, sogar als großen Wert einzusetzen, werden wir erkennen, daß das neue Verfahren sehr rentabel ist. Wenn auch die

ersten Arbeitsgänge von Obst und Gemüse dieselben sind wie beim Einkochen – Pflücken, Waschen, Putzen, Einfüllen –, so fällt beim Gefrieren doch die Kochzeit weg, die für das Sterilisieren nötig ist, und der Erfolg ist ein vitaminreiches, fast frisches Ernährungsgut.

Viel Arbeitszeit erspart die Anwendung dieser neuzeitlichen Vorratswirtschaft bei der Haltbarmachung von Fleisch. Die bratfertigen Stücke, die man – wie bei Wildfleisch z. B. – auch schon vorher spickt, werden vorschriftsmäßig verpackt und eingefroren. Empfehlenswert ist es, auch Stücke für Kurzgerichte parat zu machen, wie Schnitzel und Koteletts. Diese Kleinstücke können sofort aus dem Gefrierfach in die Pfanne kommen. Größere Stücke werden aufgetaut, über Nacht im Raum oder im Backofen bei 50–75°, eine Temperatur, die sich im elektrischen Backofen einstellen und halten läßt.

Die Auftauzeit beträgt je nach der Größe des Stückes 90–150 Minuten. Große Stücke kann man zum Auftauen aber auch dem Kühlschrank anvertrauen, er besorgt dies langsam in zwei bis drei Tagen.

Das Verpackungsmaterial besteht aus Kunststoffolie – Beuteln oder Schläuchen –, aus Zellglas, aus gewachsenen und imprägnierten Pappbehältern. Aber auch Ihre Ein-

machgläser können Sie für Brühe und Gehacktes verwenden. Will man die Pakete, die man in den Gemeinschaftsraum trägt, schützen, so empfiehlt es sich, nochmals Packpapier oder Baumwollschlauch, auch Nesseltücher um die Pakete zu legen. Das Zusammenfrieren der Schnitzel und Koteletts verhindert man, wenn man Butterbrot- oder Pergamentpapier zwischen die einzelnen Stücke legt.

Vorteilhaft ist es auch, wenn man die Fleischpakete nach Menge, Art und Datum beschriftet. Es wird empfohlen, die Lagerzeit von einem Jahr möglichst nicht zu überschreiten.

Nicht überall wird das Mieten eines Safes möglich sein, entweder ist das Dorf zu dieser Errungenschaft noch nicht vorgedrungen, oder die nächste Gemeinschaftsgefrieranlage ist zu weit entfernt. Größere Betriebe werden dann vielleicht an die Anschaffung einer Gefriertruhe denken, kleinere Betriebe werden sich, wie bei der Benutzung großer Maschinen, vielleicht zu einer Gemeinschaftsaktion zusammenschließen; sicher ist, daß die Gefriertruhe bis zum letzten Winkel ausgenutzt sein wird, wie ihre größere Schwester, die Gemeinschaftsgefrieranlage, auch.

M. Fuhrmann

Daradies der Kinder - DAS EIGENE STÜCKCHEN GARTEN

Der Garten ist ein guter Erzieher. Wir sollten seine Hilfe wirklich mehr in Anspruch nehmen! Ein eigenes Stückchen Garten bedeutet für jedes Kind, das natürlich empfindet, ein Reich der tausend Wunder! Seien wir also großzügig, und geben wir Hans und Käthchen ein kleines Stück unseres Gartens als Lehen! Es kommt ihnen und uns zugute!

Natürlich sollte es nicht der schlechteste Boden sein, der den Kindern zugewiesen wird. Das Interesse für die Gartenarbeit würde bald schwinden, wenn es dort nicht gelingt, eine Pflanze zum Gedeihen zu bringen. Wir wählen also ein gutes Stückchen Land in sonniger Lage, mit einem kräftig gedüngten Boden; der ist notwendig, denn die Pflanzen, die hier gesät oder gesteckt werden, sollen sich schnell und gut entwickeln. Kinder werden ja so leicht ungeduldig. Das sollten wir auch bei der Pflanzenbeschaffung bedenken. Schnellwachsende Pflanzen erhalten den Vorzug, und den Blumenflor setzen wir

hauptsächlich aus einjährigen Blühern zusammen. Wählen wir die leuchtende Kapuzinerkresse, die niedlichen Blausternchen, die zierlichen Adonisröslein, und vergessen wir die Sommerastern und -chrysanthemen nicht, auch nicht den dekorativen roten Fuchsschwanz mit seinem lustigen Namen. Strohlblümchen müssen her, weil sie noch im Winter an sommerliche Gartenfreuden erinnern, und auch die Ringelblume, die Cosmea und das Schöngesicht sowie das beliebte Löwenmäulchen werden abwechslungsweise von Jahr zu Jahr gepflanzt. Wo es etwas zu beranken gibt, sind Wicken, Feuerbohnen oder die Glockenrebe mit ihren großen rot-blauen Blüten am Platze. Freude macht die Kochia, dieses Wunderding von Sommerzypresse, die es versteht, von der Aussaat bis zum Herbst ein Busch zu werden.

Daß selbstgezoogenes Gemüse das wohlsmekendste der Welt ist, versteht sich auch in Kindergärten. Die erste Aussaat erfolgt mit Kressesamen; das gibt bald Salat-

Gut gepflegt — Geld gespart



Wie man abschmieren soll

Da steht eine Landmaschine auf dem Hof, in der Scheune oder im Schuppen. Es ist morgens um halb sieben, ein Schlepper fährt heran, die Maschine wird angehängt, und schon geht es zum Hof hinaus: Die Arbeit kann beginnen!

... Doch nein — halt — — halt — wir müssen ja noch schmieren! Tatsächlich, das Abschmieren der Maschine ist vollkommen vergessen worden. Dabei hängt die Lebensdauer eines jeden Gerätes vor allem von seiner zweckmäßigen Pflege ab, und nur ein regelmäßiges Abschmieren hält die Landmaschine ständig betriebsbereit. Die Zeit, die man für die Pflegearbeiten, zum Reinigen, zum Abschmieren, aufwenden muß, ist keine „unproduktive“, keine verlorene Zeit. Schließlich ist die Lebensleistung einer Maschine ja mindestens genauso wichtig wie ihre Stundenleistung.

Weil viele landwirtschaftliche Betriebsleiter jedoch vornehmlich die Kosten der menschlichen Arbeitskraft als belastend empfinden, neigen sie dazu, die im Einzelfall zu erzielende Stundenleistung einer Maschine über Gebühr hoch einzuschätzen. Und um die Stundenleistung zu verbessern, verzichten sie immer wieder „nur dieses eine Mal“ auf die notwendigen Pflegearbeiten. Ein solches Verhalten rächt sich aber sehr schnell, und bald sind es weniger die Kosten der menschlichen Arbeitskraft als vielmehr die Maschinenkosten, die auf die Rentabilität eines solchen falsch geleiteten Betriebes drücken. Hat man aber erst die Pflegemaßnahmen an Schlepper und Landmaschine als betriebswirtschaftlich gerechtfertigt erkannt, so taucht als zweite Frage auf: Wie schmirt man ab, welche Fette verwendet man dazu, wie oft schmirt man ab?

Bekanntlich gibt es zweierlei Schmiermittel: flüssige (Öle) und feste (Fette).

Für die Qualität der Öle sind neben verschiedenen anderen Bewertungsmerkmalen das spezifische Gewicht, ihre Zähflüssigkeit oder Viskosität, das Kälteverhalten und die Verdampfbarkeit die bestimmenden Faktoren.

Schmierfette wiederum bestehen aus verseiften Mineralölen, wobei man je nach dem Verseifungsmittel von Kalk-, Natron- oder Lithiumfetten spricht. Kalkverseifte Fette dürfen nur Temperaturen bis zu etwa 60° C ausgesetzt werden, natron- und lithiumverseifte Fette sind wärmebeständiger und vertragen Temperaturen bis zu 100° C und darüber, ohne ihre Schmiereigenschaften zu verlieren und ohne zu verharzen oder öl-kohlehaltige Ablagerungen zu hinterlassen.

Die weichen, kalkverseiften „Druckfette“ eignen sich vor allem zum Schmieren der **Gleitlager** an Landmaschinen. Solche Lager finden sich meistens dort, wo langsam laufende Teile einander reiben und höhere Temperaturen kaum zu erwarten sind. Man verwendet diese Art der Lager gern bei leichteren, billigeren Landmaschinen. Da bei Gleitlagern größere Gefahr besteht, daß Sand oder Erdbestandteile in sie eindringen, müssen sie häufiger als Kugel- oder Rollenlager abgeschmirt werden. Sie sollten beim Abschmieren so viel Fett erhalten, bis ein wulstiger Fettkragen durch die Lageröffnungen austritt, der dann einen wirkungsvollen Schutzmantel gegen das Eindringen von Staub- und Schmutzpartikelchen bildet. Die komplizierteren Gegenspieler des einfacheren Gleitlagers sind die Kugel- und Rollenlager, sie gehören zu der Gruppe der Wälzlager. Bei ihnen treten geringere Reibungswiderstände und weniger Verschleiß auf, aber sie verlangen zum Abschmieren ein spezifisches Fett, das sogenannte „Wälzfett“. Viele Wälzlager besitzen keine Nachfüllvorrich-

tung. Sie sind in diesem Fall gegen das Eindringen von Fremdkörpern gut abgedichtet, und darum hält eine Fettfüllung in derartigen Lagern längere Zeit vor. Wo an Wälzlagern Nachschmiervorrichtungen — meist als Fett-nippel — angebracht sind, drückt man immer nur kleine Fettmengen nach. Zudem muß das verbrauchte Fett aus einer Öffnung des Lagers austreten können, denn Wälzlager vertragen kein Übersmieren, sie laufen warm. Darum also darf ein Wälzlager nur bis zur Hälfte seines Hohlraumes mit Fett angefüllt sein.

Eine besondere Wahl des Schmiermittels erfordern **Wasserpumpen**; zwar nicht die Wasserpumpe am Schlepper, aber z.B. die der Hauswasserversorgung oder der Beregnungseinrichtung. Kann das Abschmierfett mit dem Wasser selbst in Berührung kommen, so verwende man ein wasserbeständiges „Wasserpumpenfett“. Nur dann genügt ein übliches natronverseiftes Wälzfett, wenn die Pumpe gegenüber dem Wasser einwandfrei abgedichtet ist.

Liegen besonders hinsichtlich der Temperatur keine geeigneten Betriebsbedingungen für eine Fettschmierung vor, so tritt die Ölschmierung an ihre Stelle. Beliebte und wirkungsvoll ist die Ölbad-schmierung von **Getrieben**. Nur beachte man, daß bei einem Ölwechsel niemals mehr Öl in den Behälter eingefüllt wird, als von dem Maschinenlieferanten angegeben ist. Das Öl darf nur so hoch stehen, daß es gerade von den Zahn-rädern mitgenommen wird; andernfalls würde sich der Laufwiderstand des Getriebes beträchtlich erhöhen.

Ganz gleich, ob nun Öl oder Fette zum Abschmieren verwandt werden, so setzt jedes Schmierverfahren doch peinliche Sauberkeit voraus und verlangt ein übersichtliches Lagern der Schmierstoffe in staub- und nässegeschützten

Behältern. Zum Abschmieren gehört die Fettpresse, ein Metallschachtel zum Füllen der Presse sowie ein Putzlappen zum Reinigen der Fett-nippel und nicht zuletzt der Schmierplan des Schlepper- oder Landmaschinenherstellers. Beim Schmieren darf man erst dann von einem Nippel zum nächsten übergehen, wenn sich das Fett einwandfrei durchdrücken ließ. Einige Ersatz-nippel sowie ein passendes Schraubenschlüsselchen für

das Auswechseln beschädigter Nippels sind ebenfalls brauchbare Utensilien bei den täglichen Pflegearbeiten. Empfehlenswert ist es, den Schlepper oder die Landmaschine zum Abschmieren belasteter Lagerstellen aufzubocke; Gelegenheiten dazu sind ja auf jedem Hof rasch zu improvisieren.

Möglichst einmal im Monat sollte man den Schlepper mit einer Fuhhebel-fett-presse durchschmieren. Sie erzeugt er-

heblich höhere Drücke als die übliche Handpresse und gibt die Gewähr, daß gealtertes Fett, Staub und Sandkörnchen restlos aus dem Lager entfernt werden. Im Winter ist dann Zeit, beanspruchte Lager zu öffnen. Dazu gibt der gewissenhafte Landwirt seine Maschine in die Werkstatt. Dort werden die Lager mit Putzöl gesäubert, gutes Markenfett wird aufgetragen, und dann werden sie sorgsam wieder geschlossen.

* * *

EIN FARMALL SCHLEPPER IM KONZERTSAAL



Rudolf Serkin, ein international bekannter Pianist, der übrigens gerade in diesen Wochen wieder auf einer Tournee in Deutschland weilt, gab vor einiger Zeit in Philadelphia (USA) in einer Sonderveranstaltung zugunsten des berühmten Philadelphia-Symphonie-Orchesters ein Konzert.

Er hatte sich dazu — wie schon öfters — unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Rund 3000 der angesehensten Bürger Philadelphias waren erschienen und bereiteten dem Künstler nach seinem Auftreten große Ovationen.

Dann aber kam die Überraschung des Abends: Von dem neben dem Orchester aufgestellten geheimnisvollen Gegenstand wurde die Verkleidung entfernt, und ein funkelnelagelneuer Farmall-Schlepper kam zum Vorschein. Der Direktor des Orchesters trat vor und erklärte dazu: „Als wir unseren lieben Freund Serkin einluden, heute abend für Sie zu spielen, bot er seine Mitwirkung

zugunsten des Orchesters sofort unentgeltlich an. Wir konnten aber sein Angebot, ohne Entgelt für uns zu spielen, nicht schon wieder annehmen und erfuhren, daß er für sein Gut in Vermont einen Schlepper benötigt. Dank der freundlichen Mithilfe der International Harvester Company haben wir jetzt die Ehre, ihm diesen Farmall-Schlepper als Beweis unserer Freundschaft und Anerkennung überreichen zu können.“

Serkin, der überraschte Pianist, dankte in bewegten Worten für dieses praktische Geschenk, das ihn schöner als goldener Lorbeer dünkte; dann stieg er auf den Schleppersitz, warf seine Frackschöße nach hinten und lenkte den Schlepper, der langsam über die Bühne geschoben wurde, unter dem Jubel des Publikums aus dem Saal. „Dies wird vermutlich das erste- und letztmal sein“, meinte der Orchesterleiter, „daß Serkin mit Frack und weißer Binde auf seinem Schlepper sitzt!“

Grünland - MUTTER DES ACKERLANDES

Das ist eine altüberlieferte Bauernweisheit. Wer den Weg der Nährstoffe des Grünlandes verfolgt, wie sie mit dem Futter in den Tierkörper gelangen, wie sie eingehen in die tierischen Verkaufsprodukte Fleisch und Milch, wie der Tierkörper sie wieder ausscheidet und sie mit dem Stallmist zum Acker zurückkommen - der erkennt die Wahrheit dieses Bauernwortes.

Dann aber sollte keiner versäumen, dem Grünland baldigst zurückzuerstatten, was der Acker ihm nahm. Sonst müssen seine Erträge unablässig sinken, und am Ende wäre das Grünland nicht mehr als eine Rabenmutter des Ackerlandes. Denn auch auf dem Acker geraten die Erträge bei unzuverlässiger und vernachlässigter Behandlung des Grünlandes mehr und mehr in Gefahr.

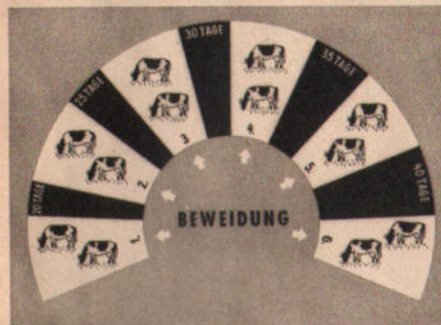
Die Agrarstatistik zeigt heute leider, daß dem Grünland vielfach noch nicht genügende Beachtung geschenkt und daß es in vielen Betrieben wie ein Stiefkind behandelt wird.

Wieweit indessen die Erträge auf Wiesen und Weiden durch eine harmonische Düngung mit einem recht hohen Anteil an Stickstoff zu steigern sind, das beweisen die Erfahrungen unserer Nachbarn in Holland. Dort bedeuten 200 kg Reinstickstoff je ha keine Seltenheit. Eine solche Düngung setzt aber voraus, daß mit ihr intensive Wirtschaftsmaßnahmen verbunden sind, um qualitätsreiches, eiweißhaltiges Futter zu ernten, das sich in eine hohe tierische Leistung umsetzen läßt. Portionsweide, hohe Besatzdichte auf den einzelnen Koppeln mit Auftriebsgewichten von etwa 150 dz je ha, rechtzeitiger Schnitt der nicht beweideten Flächen, Konservierung des Futters als Heu, Silage und Trockenfutter: das alles sind unerläßliche Voraussetzungen, um hohe Düngermengen auf dem Grünland rentabel zu machen. Wird aber wie beschrieben verfahren, dann steht die Produktionsleistung des Grünlandes dem Ackerfutterbau in keiner Weise nach, ja, Grünland kann die Erträge des Ackers dann sogar übertreffen!



Unsere vierbeinigen Freunde werden immer seltener. Mit den Vorteilen der Schlepperbenutzung können sie auf die Dauer doch nicht Schritt halten

Nur lasse man der Grasnarbe nach jedem Beweiden genügend Zeit zur Regeneration und Sorge für einen stetigen Futteranfall über die gesamte Weideperiode hinweg bis in den Herbst hinein. Hier die Ruhezeiten zwischen den aufeinanderfolgenden Beweidungen:



Natürlich gelten diese Angaben nicht uneingeschränkt, vielmehr sind sie abhängig von der Regenerationskraft der Weiden, von Bodenart, Klimaverhältnissen und Pflegemaßnahmen.

Unter geringfügiger Abwandlung dieser Angaben je nach den vorliegenden Verhältnissen kann zu jedem Umtrieb durch intensive Weidebewirtschaftung ein Futter von 20 bis 30 cm Wuchshöhe bereitgestellt werden, das ein Nährstoffverhältnis von Eiweiß- zu Stärkeeinheiten wie 1:4-5 aufweist. Im übrigen kann eine ausreichende Stickstoffdüngung im Herbst den gefürchteten Ertragsausfall des Hochsommers beträchtlich abschwächen.

Wie erfolgreich auch auf dem Grünland die Erträge durch die Düngung gesteigert werden können, zeigen Versuche des Instituts für Pflanzenbau der Universität Bonn. Sie erbrachten bei einer Volldüngung ohne Stallmist Steigerungen von 81% gegenüber den ungedüngt gebliebenen Parzellen und gar von 101% bei der Anwendung einer Volldüngung mit Stallmist. W. T.

Aus eigener Hand



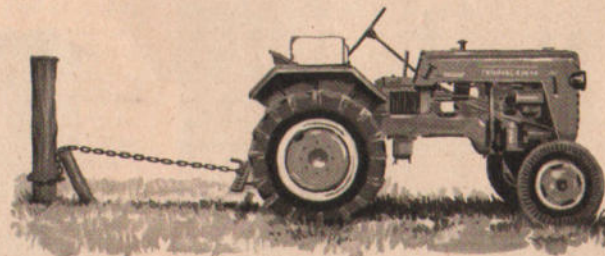
Aber dennoch fand manch gewitzter Kopf schon für seinen Schlepper Verwendungen, zu denen kein kostspieliges Zubehör erforderlich war. So nahm einer unserer Leser, der im Zuge der Flurbereinigung eine Weide abzugeben

winkel hatte er bald heraus - und dann zog er mit dem Schlepper über den angelegten Klotz hinweg den Weidepfahl mühelos nach oben heraus. Auf diese Weise war es für ihn keine Anstrengung, eine große Weide in einem halben Tag

In dieser Rubrik werden laufend praktische, selbstgebastelte Arbeitsvereinfachungen veröffentlicht, die interessant genug sind, einem größeren Kreis zur Kenntnis gebracht zu werden. Jede Einsendung wird im Falle der Veröffentlichung mit DM 10,- honoriert.

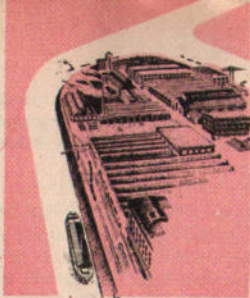
Zum „Entpfählen“ zu empfehlen

Wer einen Schlepper besitzt, sollte bemüht sein, ihn nicht nur als Zugmaschine einzusetzen. Der moderne Schlepper ist ein Vielzweckgerät, und entsprechend sollte man ihn auch verwenden. Für viele Arbeiten, zu denen der Schlepper gut zu gebrauchen ist, benötigt man allerdings Zusatzausrüstungen, wie z. B. den Frontlader für Ladearbeiten - es sind die schwersten Arbeiten, die im landwirtschaftlichen Betrieb überhaupt vorkommen. Oder man will den Schlepper als Antriebsmaschine einsetzen, dann muß schon eine Riemenscheibe mit entsprechendem Antrieb vorhanden sein.



hatte, seinen Schlepper und - zog mit ihm die Weidepfähle heraus, tief eingegrabene, starke Eichenpfähle. Er legte eine Kette um den Pfahl, stellte einen Klotz schräg dagegen - nicht zu steil und nicht zu flach, den richtigen Anlege-

zu „entpfählen“. Nicht ein einziges Mal kam der Schlepper ins Rutschen, und es wurde weder unnötig Grasnarbe zerstört, noch wurden die Löcher der Pfähle unnötig vergrößert. Das lohnt sich nachzumachen.



Neues aus Neuss

BERICHTE AUS DEM **IH** WERK

Herz des Betriebes: Das Heizkraftwerk

Die Ausweitung der verschiedenen Fabrikationsabteilungen und der dadurch bedingte Mehrbedarf an Heizdampf machten nach dem Kriege die Erstellung einer neuen, größeren Wärme- und Kraftzentrale im Neußer Werk der INTERNATIONAL HARVESTER COMPANY notwendig. Nach sorgfältiger, weitsichtiger Planung entstand hier ein in seinem architektonischen Aufbau imposantes und in seiner maschinentechnischen Zusammenstellung modernes Heizkraftwerk. Es erfüllt folgende Aufgaben:

1. Versorgung des Betriebes mit Heizdampf,
2. Erzeugung von elektrischem Strom in Gegendruck-Turbogeneratoren,
3. Versorgung des Betriebes mit Preßluft,
4. Versorgung des Betriebes mit Wasser.

In zwei gewaltigen Kesseln wird Heißdampf von 42 atü und 450°C erzeugt. Als Brennstoff dient Rohbraunkohle; sie wird aus den Gruben des Kölner Beckens durch die Bahn angeliefert. Auf einer elektrisch betriebenen Kipp-einrichtung werden die Waggons in kürzester Zeit entleert, und über Becherelevatoren gelangt die Kohle automatisch in die Vorratsbunker über den Kesseln. Im Sommer beträgt der tägliche Bedarf etwa 65 t, im Winter 160 t Kohle.

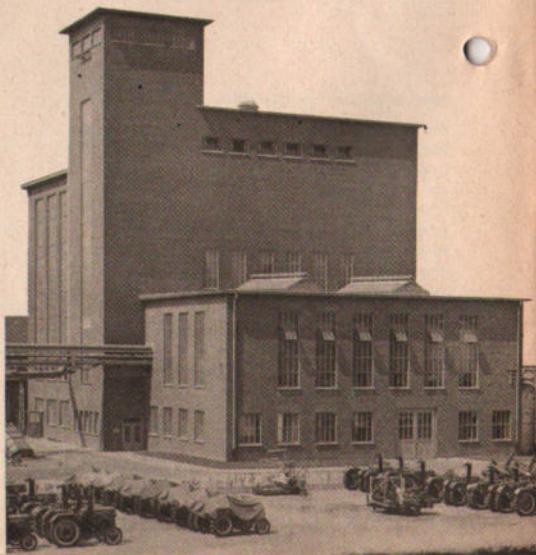
Die Dampfkessel bestehen aus dem Feuerraum und den sich daran anschließenden drei Rauchgaszügen sowie aus einigen tausend Metern Siede-, Überhitzer- und Vorwärmerrohren. Vom Feuer angestrahlt und von den heißen Rauchgasen umspült, werden diese Rohre von Wasser bzw. Dampf durchflossen.

Das Wasser wird durch zwei Tiefbrunnenpumpen mit einer Stundenleistung von ca. 240 m³ gefördert. Davon können 120 m³ in einem Hochbehälter bevorratet werden. Von größter Wichtigkeit für die Dampferzeugung ist die einwandfreie Beschaffenheit des Kesselspeisewassers; es darf weder Kesselstein ansetzen noch die

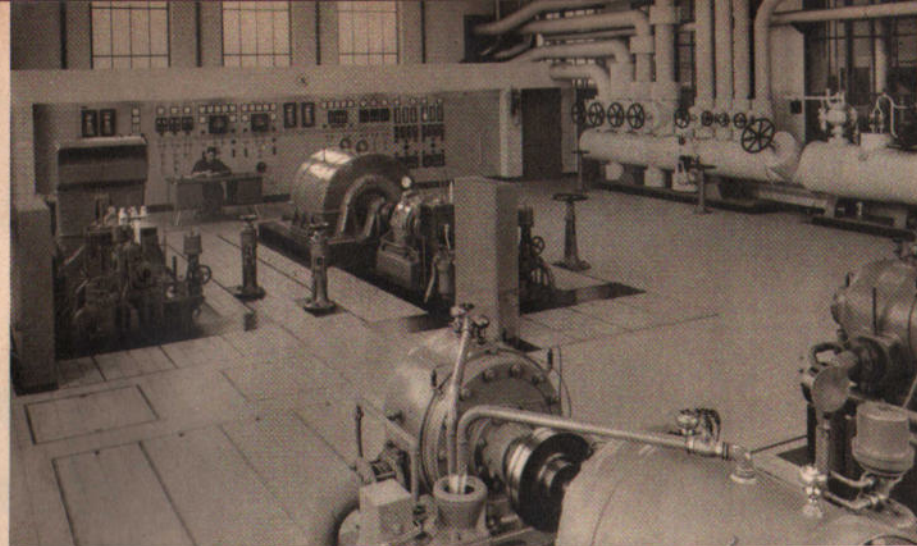
Kesselbaustoffe und Rohrleitungen chemisch angreifen. Die Wasseraufbereitungsanlage besteht deshalb aus verschiedenen hintereinandergeschalteten Filtern, in denen das Wasser von Schwebestoffen gereinigt und zugleich enthärtet wird. Außerdem gehört auch der thermische Entgaser dazu, der zur Abscheidung des Sauerstoffs und der Kohlensäure aus dem Wasser dient. Mittels einer Dosierungspumpe wird das Wasser mit Schutzchemikalien „geimpft“, ehe es von den Kesselspeisepumpen in die Kessel gedrückt wird.

Die Bedienung der Kesselanlagen ist weitgehend automatisiert, und zur Schadenverhütung sind Sicherheitseinrichtungen eingebaut.

Am Meß- und Schaltschrank liest der Kesselwärter Drücke, Temperaturen usw. ab und korrigiert über Druckknopfschalter die Kohle-, Wasser- und Luftzufuhr. Von Zeit zu Zeit stellt er durch Analysen die Beschaffenheit des Wassers fest. Er ist also im gleichen Maße Chemiker wie Maschinist, und was ihm die Technik an körperlicher Anstrengung abnimmt, muß er durch besondere Wachsamkeit ausgleichen.



Das Heizkraftwerk der International Harvester Company in Neuß



Der Niederdruck-Dampfverteiler im Maschinenraum des IH-Heizkraftwerkes (rechts). Im Vordergrund die elektrisch betriebenen Rotationskompressoren für die Preßluftherzeugung.

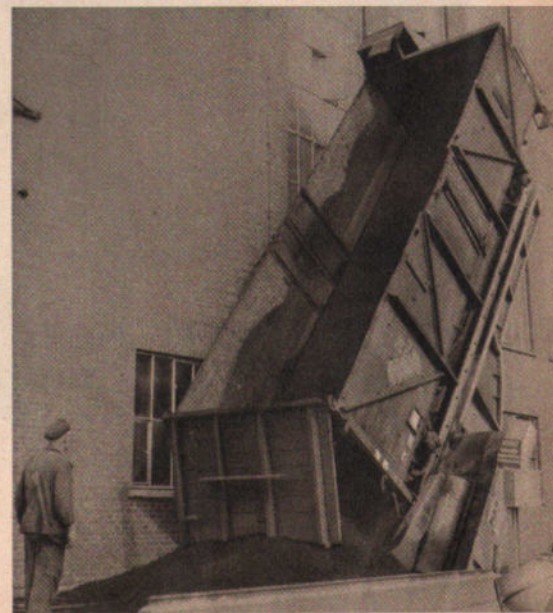
Die Energie des im Kesselhaus erzeugten Hochdruck-heißdampfes wird teilweise zum Betrieb der Gegendruckturbinen verwendet. Sie liefern die mechanische Energie für die Generatoren zur Erzeugung von elektrischem Strom. Die beiden Turbogenerator-Maschinensätze leisten 720 und 1600 kW. Der Turbinenabdampf besitzt noch 3 atü Druck und hat eine Temperatur von 230°C. Er wird zu mannigfaltiger Verwendung in den Betrieb geleitet, wo er zur Raumheizung, zur Wasseraufbereitung für die Belegschaft sowie auch zur Beheizung von Waschmaschinen, in denen Motoren- und Getriebeteile von Schmutz und Öl gereinigt werden, nützlich ist. Auch die Holztrockenanlagen, Heizbäder und die Trockenanlagen für fertiglackierte Schlepper und Landmaschinen benötigen Dampf für ihren Betrieb. Und endlich werden mit diesem Dampf auch die leckeren Suppen und Delikatessen der Werksküche gekocht. In der Gesenkschmiede stehen zwei wuchtige Gegenschlaghämmer. Auch sie werden mit Dampf getrieben, ebenso die feuerlosen Lokomotiven, die seit über 40 Jahren auf dem ausgedehnten werkseigenen Schienennetz verkehren.

Mit 1 t Braunkohle erzeugt das Heizkraftwerk ca. 2,35 t Dampf von 42 atü und 450°C, aus dem sich ungefähr 200 kWh Strom gewinnen lassen, ehe er als Heizmittel für die verschiedenen Werksanlagen dient.

Bei Störungen der Stromversorgung aus dem öffentlichen Netz, die erfreulicherweise höchst selten sind,

können die wichtigsten Anlagen des Werkes, darunter die Kupolöfen der Gießerei und das Kraftwerk, aus der Eigenstromerzeugung versorgt und in Betrieb gehalten werden.

So ist das Heizkraftwerk das Herz des Betriebes, und seine Belegschaft ist darauf genauso stolz wie auf den „Wanderpreis für unfallfreie Arbeiten“, den sie als mertugulichte Abteilung vor zwei Jahren erhielt und noch immer innehat.

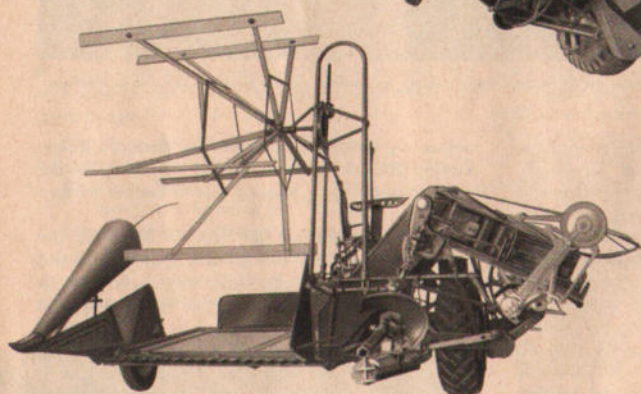
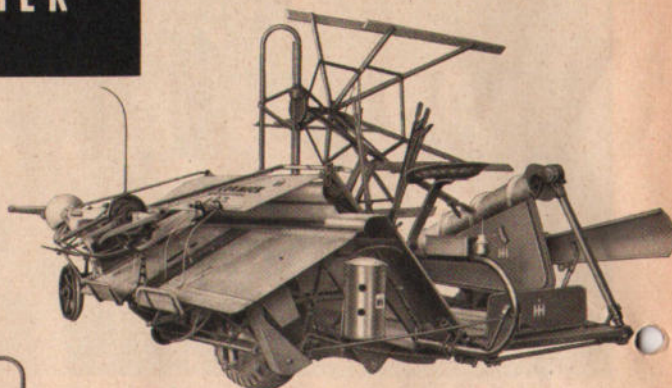


Durch Kippen über die Stirnseite wird ein Kohlenwaggon entladen

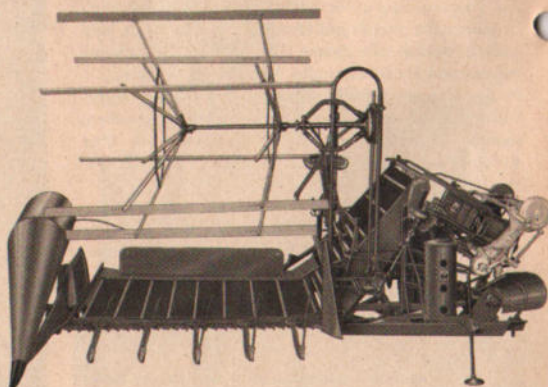


BINDEMÄHER

Ein idealer Bindemäher für mittlere und kleinere Betriebe ist der Leichtbinder D-7 L. Er benötigt als Zugkraft nicht mehr als zwei mittelstarke Pferde oder Ochsen.



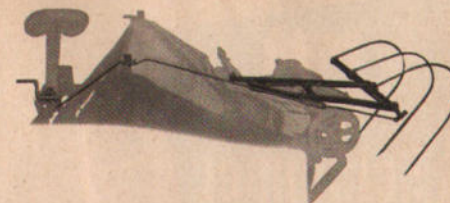
Niedriges Gewicht und Leichtigkeit kennzeichnen den leichten Zapfwellenbinder D-7 L-PD. Er ist auch für kleinere Schlepper geeignet und ist trotz seiner Leichtbauweise äußerst stabil.



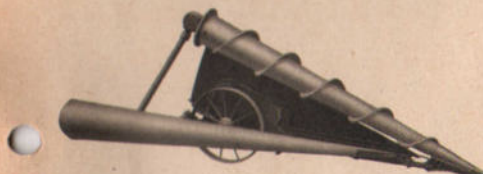
Der Zapfwellenbinder D-7 LT ist wegen seiner hohen Flächenleistung und der verschiedenen großen Arbeitsbreite für mittlere wie auch große Betriebe geeignet.



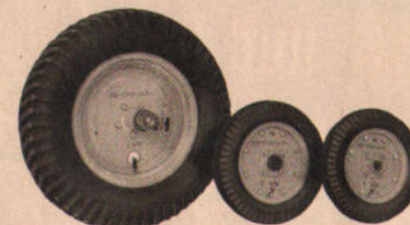
Ährenheber als Helfer beim Ernten von Lagergetreide



Eckengarbenenträger mit Bedienung durch Fußhebel



Rotierende Außenteiler mit Kardantrieb, vorteilhaft verwendbar bei der Bergung von Lagergetreide



Gummibereifung schont den Bindemäher

AUS DER INDUSTRIE

Milchkühler nach dem Melken

Die ausreichende Kühlung der Milch als bald nach dem Melken ist für die Milchqualität von außerordentlicher Bedeutung. Soll eine übermäßige Vermehrung der Bakterienflora in der Milch vermieden werden, dann muß die Milch möglichst schnell auf $+12^{\circ}\text{C}$ bis $+8^{\circ}\text{C}$ heruntergekühlt werden. Die Kühlung in der Kanne bietet hierbei erhebliche Vorteile, da sie eine zusätzliche Infektion durch die Berührung mit der Luft praktisch ausschließt. Es galt daher, Kannenmilchkühler zu schaffen, die bei geringstem Wasserverbrauch den höchsten Kühleffekt erzielen. Dies ist beim UTINA-Kannenmilchkühler in hohem Maße gelungen. Seine unsymmetrische Kühlschlange erzeugt zwei Kühlkreise und verhindert dadurch die Bildung eines warmen Milchkernes. Die Außenberieselung ergibt einen zusätzlichen starken Kühleffekt. Der neue Kannenmilchkühler ist für alle gebräuchlichen Typen zu verwenden.



Schnittbild eines UTINA-Einzelkannen-Milchkühlers. Die Zweikreis-Innenkühlung und die Außenberieselung ergeben einen hohen Kühleffekt. Lieferbar für 20-, 30- und 40-l-Kannen

Einwandfreie Milchfiltrierung sichert hohen Milchpreis

Heute stellt man an die Qualität der Milch höhere Anforderungen als früher. Erste Voraussetzung, um den frischen Geruch und Geschmack der Milch zu erhalten, ist schon die gründliche Reinigung. Deshalb ist für die Milchfiltrierung der Gebrauch einer guten Waffelscheibe notwendig. Das ist anerkannt das sauberste und beste Verfahren. Unter dem Namen DUKA-PRESS sind solche Milchfilterscheiben im Handel erhältlich. Sie haben eine griffige Prägung, und jede einzelne Scheibe läßt sich auch mit nassen Fingern der Packung entnehmen, ohne gleich auszufasern oder zu zerreißen. So erhält man eine saubere Qualitätsmilch, die immer gute Preise erzielen wird.

Herausgeber: INTERNATIONAL HARVESTER COMPANY M. B. H. Neuß am Rhein. Zuschriften sind zu richten an die Redaktion „Schlepper und Hof“, Neuß am Rhein, Industriestraße 29. Für unverlangte Einsendungen wird keine Gewähr übernommen. Die mit Namen oder Zeichen versehenen Artikel stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion dar. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Quellenangabe gestattet. Fotos: IH-Archiv, E. Hüsen / Pflanzenschutzamt (4), Ianderpress (5) / Illustrationen: Kann und Maurmann. Druck: Schwann, Düsseldorf.