

# Neuheiten der Landtechnik auf dem Internationalen Landmaschinensalon Paris

Dipl.-Ing. J. MIKULIK,  
Dipl.-Ing. E. STROUHAL,  
Dipl.-Ing. M. VELEBIL\*

Der Pariser Landmaschinensalon auf dem Ausstellungsgelände in Porte de Versailles ist eine Weltchau der modernsten Technik. Hunderte von Exponaten aus vielen technisch hochentwickelten Ländern zeigen, wie man um die zweckmäßigste technische Entwicklung auf dem Gebiet der Landtechnik bemüht ist.

## 1. Energiequellen

Neben den klassischen Radtraktoren einer ganzen Reihe von Herstellern und verhältnismäßig wenigen Kettenschleppern waren auch Spezialtraktoren für Pflegearbeiten in hohen Kulturen mit einer großen Bodenfrieheit interessant. Es waren einmal Spezialkonstruktionen (Loiseau Typ L 60 BiS), zum anderen von den klassischen Traktoren übernommene Konstruktionen mit umgebauter Einrichtung für große Bodenfrieheiten (BM, Bild 1).

Allgemein kann man die ausgestellten Energiequellen als Gruppen klassischer Traktoren mit einer bestimmten Übergangstendenz zu höheren Leistungsklassen charakterisieren, die besonders für Arbeiten mit getragenen Geräten bestimmt sind. Kettentraktoren sollen vornehmlich für die Bodenbearbeitung, die Spezialtraktoren als ein höheres Entwicklungsstadium der Energiequellen — durch eine Gruppe von Spezial-Pflege-Traktoren und Zugmaschinen vertreten — sollen für entsprechende Arbeiten eingesetzt werden.

## 2. Maschinen und Geräte für Bodenbearbeitung und Düngung

Die für uns interessanten Geräte und Maschinen für Traktoren ab 20 PS werden zu etwa 80 % von der Traktorhydraulik voll oder halb getragen. Lediglich Walzen, einige schwere Scheibeneggen sowie Krumenpacker mit großer Arbeitsbreite wurden als Anhängegeräte konstruiert. Vorherrschend waren klassische Pflüge, fast ausschließlich mit Scheibensech und Vorschälern ausgerüstet. Die Streichblechformen entsprachen größtenteils unseren Typen. Die Scheibenpflüge in normaler Ausführung machten etwa 15 bis 20 % des gesamten Pflugangebots aus und waren größtenteils nur für spezielle Bedingungen bestimmt.

Gänzlich fehlten Wendepflüge, Pflüge für das schnelle sowie mehrschichtige Pflügen und auch Seilzugpflüge. Von den Rotationspflügen wurde der bekannte „Vicon-Rotaspa“ mit einer Arbeitsbreite von 2,10 m ausgestellt, der nach Angaben des Herstellers für Traktoren von 20 bis 35 PS bestimmt ist und bei einer Arbeitsgeschwindigkeit von 1,5 km/h und ausgezeichneter Arbeitsqualität eine Leistung von 0,3 ha/h haben soll.

Von den Geräten für die Bodenvorbereitung interessierten besonders eine Reihe konstruktiver Lösungen an Kultivatoren vom Standpunkt der Scharfederung. Von Spiralfedern bis zu Blattfederbündeln waren sämtliche Federarten vertreten, dabei bestand die Möglichkeit, die Federung je nach den Arbeitsbedingungen einzustellen.

\* Forschungsinstitut für Landtechnik, Repy bei Prag. (Direktor: Dipl.-Ing. M. PREJNINGER).

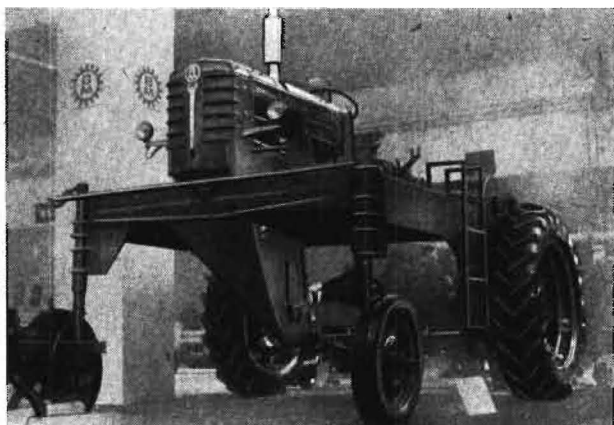
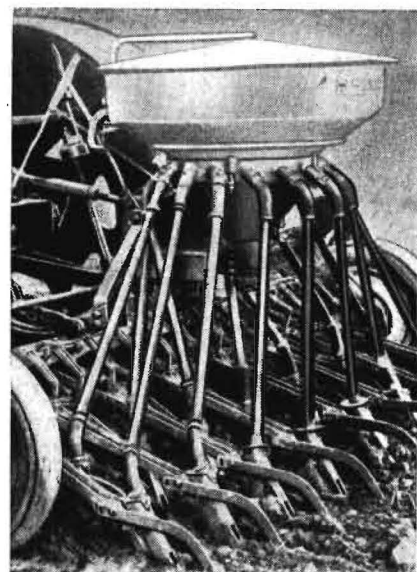


Bild 1  
Traktor BM für Arbeiten  
in hohen Kulturen

Bild 2  
Präzisions-Zentrifugal-  
Sämaschine F 6-400  
(Mc CORMICK)



Bei den Teller-Düngerstreuern, die insgesamt dominierten, war der von „Melotte“ mit einer Arbeitsbreite von 4,6 m beachtenswert, bei dem nach Werkangaben eine Dosierung im Bereich von 40 bis 3500 kg/ha garantiert ist. Die Dosiergenauigkeit beträgt dabei  $\pm 7\%$ . Dieser Düngerstreuer ist für sämtliche Düngerarten konstruiert. Man kann ihn u. a. auch an einen Anhänger ankuppeln, um die Vorratsbehälter während der Fahrt nachfüllen zu können (bei großer Dosiermenge).

Von den wenigen Zentrifugal-Düngerstreuern interessierte besonders der Vicon „twin-set“ von OMAO mit einer pendelnden Streudüse, die eine Arbeitsbreite von 3 bis 6 m ermöglicht. Der Dosierbereich liegt zwischen 35 und 2500 kg/ha bei hoher Dosiergenauigkeit. Masse 108 kg, Volumen des Vorratsbehälters 350 kg, Antrieb über Zapfwelle.

Die Maschinen für die Ausbringung flüssiger Düngemittel waren lediglich durch einige Exemplare vertreten. BOFFE führte die Universalmaschine „Supercosmos“ für die Düngung mit festen und flüssigen Düngemitteln vor, die sowohl für die Reihendüngung als auch für die Flächendüngung mit Lösungen geeignet ist. Die Maschine hat einen Hauptbehälter für feste Düngemittel, vor ihm liegen zwei Behälter für flüssige Düngemittel. FENET stellte ein Aggregat zum Düngen mit flüssigem Ammoniak aus, das aus dem Kesselwagen für Ammoniak und der getragenen Ammoniakdrillmaschine sowie einem Einachsanhänger besteht (eine mit der tschechoslowakischen Maschine „Amin“ übereinstimmende Anordnung). Das Füllen und Umpumpen des Ammoniaks wird mit einer Pumpe und einem besonderen Umfüllsystem durchgeführt, das eine schnelle Handhabung ermöglicht und ein Entweichen des Ammoniaks in die Luft verhindert.

Verhältnismäßig zahlreich waren Gummisäcke, zusammenlegbare Gummibehälter und Umpumpeinrichtungen für den Transport und die Anwendung flüssiger Materialien zu sehen (überwiegend für flüssige Düngemittel bestimmt). Die klassischen Kessel- und Fäkalienwagen waren auf dem Landmaschinensalon fast vollständig durch sackförmige Behälter verdrängt. Diese entsprachen in ihren Abmessungen größtenteils den Anhängeraufbauten (3 bis 5 m<sup>3</sup>). Die zusammenlegbaren Behälter werden in Größenklassen von 20 bis 50 m<sup>3</sup> geliefert.

## 3. Maschinen für Pflege- und Erntearbeiten

Von den Maschinen für die Getreideaussaat ist die pneumatische Sämaschine „F6-400“ der Firma Mc CORMICK (Bild 2) besonders zu erwähnen. Der Sämechanismus arbeitet nach dem Prinzip einer Zentrifuge und verteilt das Saatgut in die Saattrichter, die am Umfang einer Zentrifugaltrommel angeordnet sind. Die Aussaatmenge ist in einem Bereich von 0,7 bis 250 kg/ha einstellbar, wobei beim kalibrierten Saatgut

eine hohe Gleichmäßigkeit der Aussaat erzielt wird. Scheibenförmige Drillschare waren bei einer Reihe von Maschinen vertreten. Nach Meinung der Aussteller sind sie besonders beim Säen von Hülsenfrüchten unentbehrlich, denn sie garantieren die Einbringung des Saatguts in die erforderliche Tiefe. — Im

#### Komplex Getreideernte

waren die selbstfahrenden Mähdrescher, z. T. mit einem Aufbauvorsatz für Hockendrusch und größtenteils mit einem besonderen Tisch für die Körnermaisernte, vorherrschend. Einige Mähdrescher hatten Strohpressen, OLIVER stellte einen mit angebautem Strohreißer aus.

Maschinensysteme für das Strohhäckselverfahren waren nicht ausgestellt. Nach dort erhaltenen Informationen wird diese Erntemethode in den kapitalistischen Ländern nicht angewendet, weil sie kostspielige Investitionen für den Abtransport des gehäckselten Stroh erfordert. Das Stroh wird zum überwiegenden Teil eingeeckert, lediglich einen unbedingt notwendigen Anteil nimmt man mit einer Sammelpresse auf.

Aus den gleichen Gründen wurde auch kein Maschinensystem für eine dreiphasige Ernte ausgestellt, lediglich „KOLA“ zeigte einen Universalmähdrescher „Koelaster“, der sich auch für das Schwadhäckseln eignet (Bild 3). Im Prospektmaterial erwähnt man eine Arbeitseinsparung von etwa 40 % gegenüber der Bindeernte (bei Anwendung selbstentleerer Häckselische mit einem Volumen von  $\approx 25 \text{ m}^3$ ).

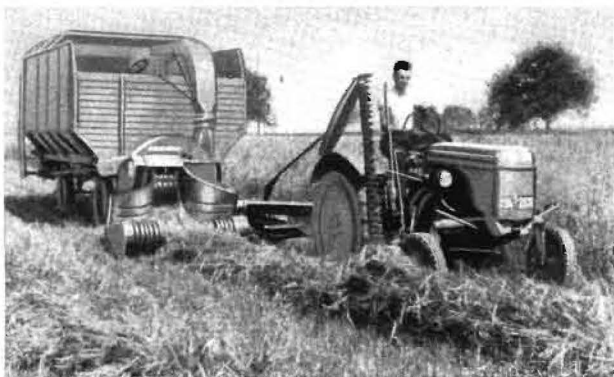


Bild 3. Aggregat für die Häckselernte (KOELA)

SOMECA stellte die Mähdreschertypen M-75 und M-90 aus, die mit Zusatzvorrichtungen für sämtliche wichtigen Druschfruchtarten ausgerüstet waren. Auch die Anbringungsmöglichkeit eines Kettenfahrgerüsts für die Reisernte war gegeben. Für die

#### Futterernte

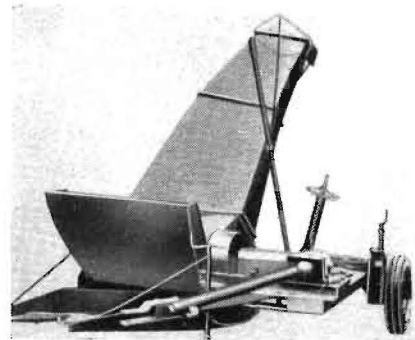
stand auf dem Landmaschinensalon ein verhältnismäßig breites Maschinensortiment zur Verfügung. Die Grundtechnologie der Heuwerbung beruhte überwiegend auf der Einbringung mit einer Hochdruckpresse. Bei der Grünfütterernte zur täglichen Verfütterung und zur Silage war die Häckseltechnik überwiegend. Mäh- und Sammelader waren zwar ebenfalls recht stark vertreten, fanden jedoch bei den Besuchern wenig Interesse.

Einrichtungen für die Nachtrocknung von Heu mit Kaltluft waren praktisch überhaupt nicht vertreten (lediglich zwei Modellfarmen zeigten die Möglichkeit der Nachtrocknung).

Wender und Rechen waren größtenteils kombiniert (für Wenden und Rechen) und zu 60 % als Sternrad-Geräte ausgelegt, der Rest bestand aus Trommelmaschinen, Kettenmaschinen u. ä. bereits bekannten Typen. Bei den Sternrad-Rechenwendern dominierten die von der Hydraulik halb getragenen Typen, Geräte mit angetriebenen Sternrädern gab es noch nicht.

Bei den Mähhäckselern überwogen die Anhänger-Schlegelhäcksler mit der Aufnahmevorrichtung neben der Traktorspur; Arbeitsbreite 1 bis 1,5 m. Unterschiede gab es dabei in der Ausführung des Ausblaseendstückes und in der konstruktiven Lösung der einzelnen Organe. Der kombinierte Schlegelhäcksler von MC CORMICK ist für das Mähen schwachhalmiger Kulturen geeignet. Einige Schlegelhäcksler hatten von dem Rotor einen Anbau für die Einbringung von Silagemais in der

Bild 4  
Schlegelhäcksler mit einer Anbauvorrichtung für die Silomaiserte in der Milchreife (Mc CORMICK)



Milchreife (Bild 4). Meistens war die Arbeitsbreite in dieser Ausführung auf eine Reihe begrenzt. Bei den Hochdruckkolbenpressen war ein Preßdruck von  $\approx 250$  bis  $300 \text{ kg/m}^3$  angegeben. Dabei konnte doppelt, entweder mit Bindegarn oder mit Draht, gebunden werden. BAMFORD zeigte dabei die bekannte Bänderichtung für das Abwerfen der Ballen auf einen Anhänger. Die Praxis zeigte hierfür wenig Interesse, weil die Wagen schlecht ausgenutzt werden und der Bindegarnverbrauch fast um 40 % höher liegt. Neue Preßmethoden demonstrierte eine Presse von CASE (Zylinderpaar mit elliptischem Querschnitt, exzentrisch auf Zapfen gelagert); Blattverluste sind dabei wahrscheinlich.

MASSEY-FERGUSON stellte die Brikettpresse aus (Bild 5).

Bei den Einzelkornsämaschinen für Zuckerrüben wurden die Säaggregate entweder durch die Antriebsräder der Maschine (Someca) oder von der Zapfwelle des Traktors getrieben. Die Vereinzelmäschmaschinen waren überwiegend auf dem Rotationsprinzip aufgebaut, seltener mit Pendelbewegung.

Bei den Erntemaschinen wurden einreihige Typen mit einer Kettenreinigungseinrichtung ausgestellt, die Rüben und Blatt in Längsreihen ablegen. Maschinen für die getrennte Ernte bestanden aus getragenen Köpfmäschmaschinen (Blattgut wird hinter dem Messer auf den Boden abgelegt) und aus zwei- bis sechsstufigen getragenen Rodern. Dabei werden die gerodeten Zuckerrüben mit Hilfe verstärkter Sternräder auf eine Reihe geschwadet (Bild 6).

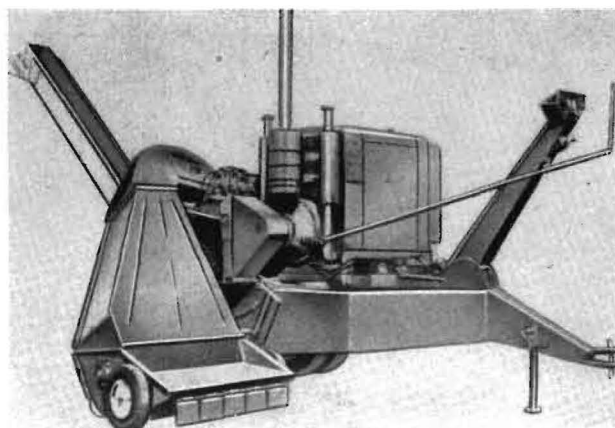


Bild 5. Heubrikettpresse (MASSEY-FERGUSON)

Bild 6. Dreireihiger Roder der bereits geköpften Zuckerrüben mit Scheibenrädern, die die ausgehobenen Rüben in Reihen zusammenschieben

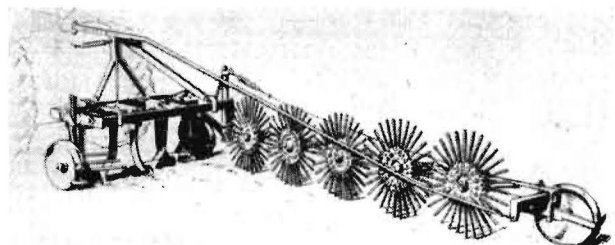




Bild 7. Aggregat für die Manipulation mit Material, besonders mit Erdrreich, Typ Case

#### 4. Transport und Ladeeinrichtungen sowie Dungstreuer

Von den Transportmitteln (Anhänger und Einachshänger) wurden nur Einachshänger in einer breiteren Typenskala ausgestellt. Dabei waren sie mit Ausnahme des Futteranhängers mit einer kontinuierlichen Entleerungsvorrichtung (Quertransportband) ausgerüstet.

Sehr zweckmäßige Konstruktionen ermöglichen, durch die Übertragung der Gesamtmasse auf den Traktor seine Adhäsionslast zu erhöhen und damit die Geländegängigkeit zu steigern. Dabei entspricht die auf den Traktor übertragene Masse etwa die Eigenmasse des Einachshängers. Meistens waren es 4- bis 6-t-Anhänger, mit hydraulischer Vorrichtung zum Kippen nach hinten mit 60 bis 70° Neigungswinkel ausgerüstet. Teilweise war auch ein automatisches Öffnen der hinteren Bordwand nach oben möglich. RENAULT zeigte einen Spezial-Einachshänger mit Triebachse zu den Traktoren 31 (30 bis 35 PS), 71 (30 bis 35 PS) und 70 (35 bis 40 PS); Tragfähigkeit 5 Mp (Neigungswinkel 65°, 11.00–20 Geländereifen, Eigenmasse 1600 kg, Volumen 6 m<sup>3</sup>). MAGRIAR führte Hochumladekipper (Tragfähigkeit von 5 und 8 Mp) mit einem Hub von 3,5 m für das direkte Umladen, besonders von Zuckerrüben in Eisenbahnwaggons, vor.

Die ausgestellten Lader kann man in folgende Gruppen aufgliedern:

Frontlader sind für Universal-Radtraktoren bestimmt. Für Kettentraktoren sind sie weniger geeignet. Die Lademasse liegt zwischen 400 kg (MASSEY-FERGUSON) und 660 kg (STEELFOB) für Traktoren der Klasse 30 bis 35 PS mit einer Lösekraft von 850 bis 1000 kp. Der Hub beträgt 2,3 m (MASSEY-FERGUSON) bis 3,00 m (SOMECA). Zu den Ladern werden Sätze verschiedener Ladeorgane geliefert, z. B. für Erdrreich, leichte Schüttgüter, Hackfrüchte, Dung, Planierschild u. ä. (Bild 7).

Heckgetragene Lader gab es mit vertikaler Arbeitsbewegung sowie mit drehbaren Kränen. Lader mit vertikaler Arbeitsbewegung sind einmal für das Heben, Laden bzw. Umladen von Stückgütern (Obstkisten u. ä.), z. B. die Konstruktionen der Firma AGRAM (Tragfähigkeit 800 kp, Hub 1,8 m), und

zum anderen für Massen mit großen Volumen, wie Dung u. ä. geeignet (Typ MP mit einem Hub von 2,5 m).

Die drehbaren hydraulischen Kranlader (BASS WITTENBURG, BOSSE, ATLAS, ACTIF usw.) sind mit Greifertypen für verschiedene Güter und mit Auslegerverlängerungen für Tiefbauarbeiten ausgerüstet; sie können auch auf selbständige Fahrgestelle, Lastkraftwagen u. ä. aufgebaut werden. Eine weitere praktische Ergänzung ist eine kleine Plattform für Höhenarbeiten (Ausschneiden von Bäumen u. ä.). Diese wird entweder vom Traktor oder einer anderen Energiequelle angetrieben. Tragfähigkeit 425 kp (ACTIF Kombi 1) bis 650 kp (ACTIF Kombi 2).

Die seitlich getragenen Lader mit einem unterbrochenen Arbeitszyklus sind vielseitig anwendbar. So ist BMH für das Aufladen von Stückgütern auf einen Anhänger geeignet, an dem er befestigt ist; GUSTIN wurde für das Aufladen von Ballen aus einer Hochdruckpresse ausgelegt.

Der hydraulische Anhängerkranlader POCLAIN (für Lade- und Erdarbeiten) ist in der landwirtschaftlichen Ausführung auf einem Einachsfahrgestell mit den Reifen 10.50-16 oder 10.00-18 aufgebaut. Die Tragfähigkeit beträgt je nach Länge des Auslegers 800 bis 1400 kp.

Der selbstfahrende hydraulische Kranlader POCLAIN ZY 45 ist für die breiteste Anwendung in der Bauwirtschaft, Landwirtschaft usw. vorgesehen. Je nach Arbeit läßt er sich in die verschiedensten Varianten umbauen, besitzt ein dreiecksiges Fahrgestell und ist mit einem Dieselmotor von 45 PS ausgerüstet.

Die kontinuierlich arbeitenden Lader dienen überwiegend dem Beladen der Anhänger (Typ CCH, MATROT) mit Großvolumenmassen.

Einrichtungen zum Umschlagen von Massengütern waren in den verschiedensten Ausführungen ausgestellt. Weiterhin waren Trogkettenförderer, Transportbänder und andere Förderer mit Längen bis zu 11 m (Typ SEMAS), zum Transport von Erdrreich und Stückgütern zu sehen. Auch pneumatische Förderer für Körner und andere Stoffe waren zahlreich vertreten.

Die Schneckenförderer, in der Regel baukastenförmig aufgebaut, besaßen entweder eigenes Fahrgestell (RENAULT) oder waren transportabel (MAYRATH). Interessant waren die Schneckenförderer in biegsamer Ausführung (TMM), die sich vielseitig verwenden lassen.

#### 5. Maschinen und Einrichtungen für die Innenmechanisierung

Bei den ausgestellten Maschinen für Mastbetriebe traten besonders komplette technologische Straßen hervor, und zwar sowohl für die Mast mit verschiedenem Mischfutter als auch für eine Mast auf den einzelnen Komponenten beruhend. Zum größten Teil waren die Silagefütterung und bei Heu die Selbstfütterung vertreten.

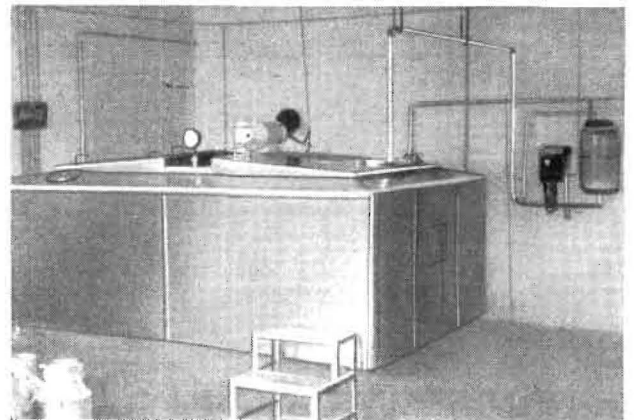
Für den Portionsweidebetrieb wurden von verschiedenen Firmen (S.E.D.I.N., RATIER, SURPUISSANT, COMPACT 62) elektrische Weidezäune ausgestellt.

Für die Grünfütterung in Ställen und Mastbetrieben zeigte man Wagen mit automatischer Entleerung (KOELA). Dem Festbinden der Tiere während der Fütterung dienen Sperren und Bindecinrichtungen (DE BOER, JOURDAIN CORNADIS). Kraftfutter werden überwiegend in Melkständen ver-



Bild 8 Weidetranke Typ Utina

Bild 9 Kühlbehälter für Milch





füttert. Sämtliche ausgestellten Melkstände waren mit Dosiereinrichtungen ausgerüstet. Für das Tränken der Tiere in Ställen wurden die bekannten Selbsttränken vorgeführt (GUSTIN, MARCO).

Eine neuartige Weidetränke (Bild 8) besteht aus Gehäuse, Trinkmulde, Pumpeinrichtung und Pumpleitung. Das Tier bewegt während des Tränkens mit dem Kopf die Pumpeinrichtung, die die Funktion der Pumpstange übernimmt und das Wasser aus der entsprechenden Quelle ansaugt. Die Tränke arbeitet bis zu einer Entfernung von 50 m und einer Tiefe von 6 m (YPSA, OASE, UTINA, LOLA).

Die gezeigten Melkeinrichtungen bestätigen die vor einigen Jahren im Ausland anlaufende Entwicklungsrichtung auf Erhöhung der Melkgeschwindigkeit durch Verlängerung des Saugtaktes. Man benutzt jetzt das Verhältnis Saugtakt : Preßtakt 2 : 1 oder 3 : 1 bzw. bis zu 4 : 1. Verschiedene Systeme (MANUS, ALFA-LAVAL, GASCOIGNES) verwenden einen elektrisch gesteuerten Pulsator sowohl für Einrichtungen in Melkständen als auch für das Kannenmelken im Stall.

An Melkständen waren vor allem Fischgrätenmelkstände mit 2 x 8 Melkständen zu sehen. GASCOIGNES stellte auch einen Melkstand mit Parallel-Melkständen aus (Quermelkstand).

Zur Milchkühlung werden Kühlbehälter im Zusammenhang mit einer direkten Kühlmittelverdampfung (Inhalt 500 bis 1500 l) verwendet. Der Behälterinhalt wird in einer knappen Stunde auf 10 °C heruntergekühlt (Bild 9). Für kleinere Betriebe wurden verschiedene Bassinarten für direkte Kühlung mit Wasser ausgestellt. Aus der Milchleitung fließt die Milch über den Unterdruckunterbrecher, der verschiedene Konstruktionen aufweist, direkt in den Behälter (die Unterdruckunterbrecher MANUS und ALFA-LAVAL z. B. werden vom Pulsator mit einem Pulsverstärker gesteuert).

Eine Reihe von Melkständen war lediglich für das Kannenmelken eingerichtet.

Für das Entmisten wurden umlaufende Förderanlagen (Kratzerketten) bzw. Fördermittel mit rückkehrender Bewegung



Bild 10. Scheuerbalken für Rinder

(MIRO, DU RAU MAT) ausgestellt. Die umlaufenden Fördermittel stimmten mit der Ausführung SMO-150 darin überein, daß das austragende Teilstück durch die herausgeführte Kette zu einer Einheit gebildet wurde.

Der Stallungsförderer mit einer rückkehrenden Bewegung (Schubstange) ist ähnlich konstruiert wie der Typ aus der DDR. Allerdings hat er eine kleinere Leistung.

Als Neuheit stellte AGRAM eine Scheuerstange für Rinder aus. Ein elastisches Rohr ist mit einem Ende in der Erde verankert, während es oben in der Wand in 1,5 m Höhe befestigt wurde. Beim Scheuern des Tieres am Rohr gibt dieses eine Desinfektionslösung ab, die in die Haut des Tieres eindringt. Ein Behälter für ein pulverförmiges Desinfektionsmittel ist am oberen Teil des Rohres befestigt (Bild 10).

AU 5147

## Neuerer und Erfinder

### Kein Kampfprogramm ohne Neuerer!

In seinem Antwortschreiben auf Briefe von Genossenschaftsbauern und Landarbeitern hob WALTER ULBRICHT hervor, daß für jede Genossenschaft, jedes VEG und jede Brigade der Plan der Produktion und des Arbeitsabschnittes faktisch ein Kampfprogramm darstellt. Es sollte aber, insbesondere nach Studium und Auswertung der richtungweisenden Beschlüsse des VI. Parteitag des SED, in keinem sozialistischen Landwirtschaftsbetrieb derartige Kampfprogramme geben, die nicht auch das Neuererwesen berücksichtigen.

Wollen wir also allseitig dem wissenschaftlich-technischen Fortschritt zum Durchbruch verhelfen und künftig die fortschrittlichsten Methoden in der täglichen Arbeit zur Anwendung bringen, dann sollten in diesen Kampfprogrammen auch die Vorschläge unserer Neuerer zur Realisierung mit aufgenommen werden. Zweifelsohne müssen dabei die örtlichen und betrieblichen Bedingungen mit berücksichtigt werden. Nachstehend bringen wir deshalb einige Änderungen, die von den Neuerern vorgeschlagen und zur Nachnutzung empfohlen wurden. Vielleicht können diese auch noch in Ihrem Kampfprogramm nachträglich aufgenommen werden? Beraten Sie darüber doch einmal im Kollektiv!

### Mähbalken-Antrieb über Rollenketten

Nicht selten fielen gerade während der Grasmahd erhöhte Stillstandszeiten und Reparaturkosten an, wenn der Geräteträger RS 09 mit Anbau-Mähbalken E 143 zum Einsatz kam. In der Hauptsache waren diese Nachteile auf den bisherigen Antrieb (Keilriemen 900 x 13 x 8 mm) zurückzuführen, der einem erhöhten Verschleiß unterlag. Hinzu kam noch, daß die sich längenden Keilriemen nicht immer sofort ausgewechselt werden konnten, da Ersatzkeilriemen meist nicht in erforderlicher Menge zur Verfügung standen! Erfahrungswerte be-

sagen ja, daß die durchschnittliche Standzeit eines Keilriemensatzes (drei Stück) bei 15 ha liegt, so daß bei einer Kampagneleistung von 60 ha rund 12 Keilriemen im Werte von insgesamt 28 DM „draufgingen“.

Unter Verwendung vorhandener Landmaschinen-Ersatzteile stellten die Schlosser RUDI BENSCH und WALTER WRUCK im Kollektiv mit dem Dreher GERHARD GÜDECKE aus der MTS Schlagenthin, Kreis Genthin, kurzentschlossen den Antrieb auf Rollenketten um. Die erforderliche Länge beträgt 48 Glieder (920 mm), so daß eine Rollenkette  $\frac{3}{4} \times \frac{7}{16}$  einfach vom Mähdrescher bzw. der Kartoffel-Vollerntemaschine genommen werden kann (Bild 1).

An Stelle der bisherigen Keilriemenscheiben sind jetzt Zahnräder angeordnet, und zwar das Antriebsrad mit 27 Zähnen von der Kartoffel-Vollerntemaschine (Ersatzteil-Nummer 4472) und als Gegenzahnrad ein solches mit 12 Zähnen vom Mähdrescher (Ersatzteil-Nummer 3813/2). Als Rutschkupplung dienen dabei ein Satz Rutschringe (Ersatzteil-Nummer 2513) mit der Feder (Ersatzteil-Nummer 2516) vom LBH-Binder. Schließlich müssen noch das Gewindestück M 38 x 1,5 mm, die Mitnehmerscheibe und die beiden Distanzhülsen vom Mähhäcksler (Ersatzteil-Nummer MH 73-017) entsprechend abgeändert und zusammengeschnitten werden. Die dazu erforderliche Zeichnung kann im Bedarfsfalle vom Kreisbüro für Neuererwesen Genthin in der MTS Schlagenthin angefordert werden.

Mit diesem Mähwerk wurden während der Erprobung durch das Institut für Landtechnik, Potsdam-Bornim, insgesamt 43 ha gemäht. Es wurde zum Mähen von Wiesen (Heu und Grummet), Serradella und Erbsen mit Erfolg eingesetzt. Nachteilig war dabei lediglich noch die Kettenspannung, da sie trotz Wendung der Rolle nach rund 50 ha erneuert werden mußte. Daher empfahl sich, an Stelle der Novotexrolle ein Gegenritzeln anzuordnen.