

## „agra 71“ weist den Weg zur Auswertung des VIII. Parteitages der SED

Am Anfang dieser Betrachtungen ist — abweichend von den üblichen Gepflogenheiten — der Leitung und allen Mitarbeitern der Landwirtschaftsausstellung für die vollbrachten hervorragenden Leistungen zu danken. Sie haben durch ihren beispielhaften persönlichen Einsatz erreicht, daß bereits 14 Tage nach Beendigung des VIII. Parteitages der SED eine Ausstellung eröffnet werden konnte, die fundiert die Beschlüsse des VIII. Parteitages erläuterte und die Wege zu deren Verwirklichung wies.

Speziell diesem Thema war eine Ausstellungshalle gewidmet, hier wurde Rechenschaft abgelegt über die wichtigsten in unserer Volkswirtschaft erreichten Erfolge seit dem VII. Parteitag und dem Besucher anschaulich vor Augen geführt, welche Aufgaben der Parteitag für die Zukunft stellte. Nicht nur rein örtlich eng benachbart, auch vom Inhalt und der Bedeutung her eng verwandt, berichtete die nächste Halle über die Beschlüsse des XXIV. Parteitages der KPdSU. Hiermit erhielt der agra-Student einen anschaulichen Einblick in die Aufgaben des 9. Fünfjahrplanes der Sowjetunion und konnte so recht die Bedeutung der unverbrüchlichen Freundschaft mit der Sowjetunion für die weitere gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung unserer Republik ermessen.

### Grundsatzfragen der Entwicklung unserer sozialistischen Landwirtschaft

auf der Grundlage der Beschlüsse der Partei waren die Hallen 18 und 19 gewidmet. Wenn z. B. die Erträge seit dem VII. Parteitag bei Kartoffeln auf 112 %, bei Getreide auf 116 % und bei Zuckerrüben auf 128 % gestiegen sind und sich der MotPS-Besatz je 100 ha von 101 auf 148 erhöhte, so sind das Ergebnisse, auf die alle Beteiligten mit Recht stolz sein können. Die Größe der vor uns stehenden Aufgaben läßt sich ermessen, wenn man hier u. a. erfuh, daß von den für die Landwirtschaft in den Jahren 1971 bis 1975 insgesamt geplanten Investitionen 4,0 Md. M für Meliorationen, 8,8 Md. M für die Verbesserung des Bodens, 4,8 Md. M für Technik, 2,1 Md. M für Lagerung und Konservierung, 0,7 Md. M für Sonstiges und nicht zuletzt 7,8 Md. M für die Tierproduktion verwendet werden sollen sowie der MotPS-Besatz je 100 ha LN auf 200 ansteigen wird.

Einen Einblick in die technische Entwicklung im Fünfjahrplanzeitraum gewährte ein in der Halle 19 laufender Film, der den Besuchern u. a. einen ersten Eindruck von den für 1972/73 angekündigten neuen selbstfahrenden sechsreihigen Rübenkopf- und -rodeladern vermittelte.

Detailliert wurde zu einzelnen Problemen, die bedeutsam für die Verwirklichung der Beschlüsse des VIII. Parteitages sind, in anderen Hallen Stellung genommen. Zum Beispiel erfuh der Besucher in der Halle 8 u. a., wie sich die Genossenschaftsbäuerinnen und Genossenschaftsbauern der LPG Burow zu der richtigen Erkenntnis durchgerungen haben, daß nur der Komplexeinsatz der Technik auf der Basis der kooperativen Zusammenarbeit die richtige Organisationsform für die Zukunft sein kann.

### Zu Fragen der Mechanisierung

Wir wollen hier darauf verzichten, auf alle landtechnischen Neuerungen im einzelnen einzugehen, eine Bildserie auf den Umschlagseiten dieses und der nächsten Hefte gibt darüber Aufschluß.

Hier sollen nur einige Exponate kurz vorgestellt und Gedanken zu diesem Ausstellungsabschnitt geäußert werden. Es fiel angenehm auf, daß die Landmaschinen- und Traktorenindustrie in diesem Jahr sowohl bei den einzelnen Exponaten als auch bei der imposanten Maschinendemonstration im Vorführung großen Wert auf Aussagen zum effektivsten Einsatz der Technik legte. Als Beispiel seien hier nur die Hinweise zur richtigen Auswahl der für die jeweiligen Bedingungen am besten geeigneten Kartoffelerntemaschinen aus dem mittlerweile auf 21 Varianten angewachsenen Baukastensystem „Sammelroder“ des VEB Weimar-Kombinat genannt.

Als nicht so glückliche Lösung empfanden wir die Aufsteller an der Hauptachse. Erstens sollte man darauf achten, daß die Angaben über die Leistungen des Industriezweiges mit den in anderen Ausstellungsabschnitten übereinstimmen, dies war z. B. beim MotPS-Besatz und bei der mit Mährescher abgeernteten Fläche nicht der Fall. Zweitens empfanden wir es als Mangel, daß insbesondere an der Hauptachse durch die seitliche Aufstellung der Schilder mit den technischen Daten nicht immer für jeden Besucher eindeutig zu erkennen war, welches Schild zu welcher Maschine ge-

hört. Die früher und an anderen Stellen auch in diesem Jahr direkt an den Exponaten stationierten Aufsteller erleichtern dem Besucher die Information.

Zu den nutzbringenden Informationen zur Erhöhung der Effektivität beim Einsatz der Technik kann man die an verschiedenen Stellen demonstrierte Vielseitigkeit beim Einsatz des Kopplungswagens T 890 zählen. Besondere Erwähnung verdienen die Neuentwicklungen Mobilkran T 159 aus dem Betrieb Landmaschinenbau „Rotes Banner“ Döbeln des VEB Weimar-Kombinat, der Kettenfraktionierer K 716 und der Verlesetisch K 718 für Kartoffelaufbereitungsanlagen aus dem gleichen Kombinat sowie der Spezialanhänger T 088 aus dem VEB Kombinat Fortschritt.

Während der T 159 bereits im 2. Halbjahr 1971 in Serienproduktion gehen soll, konnten wir in dieser Hinsicht zu den beiden anderen Exponaten keine bindende Auskunft erhalten.

Erfreulich ist die weiterhin aufsteigende Tendenz im Anlagenbau, neben den Betrieben der VVB Landmaschinenbau führten in diesem Jahr die Betriebe der VVB Landtechnische Instandsetzung ein wiederum um einige interessante und von der Praxis begrüßte Neuentwicklungen bereichertes, umfangreiches Programm vor. Als Beispiel hierzu sei nur der Zweietagen-Mastkäfig für Schweine T 901 genannt, der für die Vor- und Endmaststufe in zwei verschiedenen Abmessungen hergestellt wird.

#### Instandhaltung — Beitrag zur effektiven Nutzung der Grundfonds

An einem neuen, nach unserer Meinung allerdings nicht allzu günstigen Standort präsentierte sich in diesem Jahr die Halle „Instandhaltung“ des Staatlichen Komitees für Landtechnik.

Schwerpunktmäßig wurden hier Hinweise zur Verbesserung der Pflege und Wartung vermittelt; insbesondere die ökonomischen Aussagen an den Schautafeln und in dem Film über die LPG „Vorwärts“ Drebach<sup>1</sup> waren geeignet, auch den Gleichgültigsten wach zu rütteln. Beispielsweise konnte man hier erfahren, daß 9 von 100 Reifen infolge unvernünftiger Fahrweise nicht die mögliche Laufzeit erreichen. (Wir meinen, daraus sollte man auch für die Maschinenführung der VVB Landmaschinenbau in den nächsten Jahren die notwendigen Schlußfolgerungen ziehen. Um die Wendigkeit der Maschinen zu demonstrieren, müssen nicht immer unbedingt alle Räder der Maschinen im Vorführtring blockieren, vielmehr sollte man den Besuchern auch zeigen, wie sie schonend mit dem sozialistischen Eigentum umgehen können.) Der umfangreiche Komplex über die Materialökonomie wies u. a. darauf hin, daß z. Z. bereits 3 170 verschiedene Ersatzteilpositionen aufgearbeitet werden, bei denen insgesamt ein Neuwert von 171 Mill. M eingespart wird. Unverständlich ist uns, daß sich trotz der eindeutigen Orientierung von Partei und Regierung auf sparsamsten Materialeinsatz das Panzern von Scharen bisher nicht durchsetzen konnte. Gewiß mag es dabei sowohl in der Herstellung als auch in der Instandhaltung Probleme geben, aber allein die Tatsache, daß man nach Angaben des VEB Hartmetallwerk Immelborn auf 100 ha bearbeiteter Fläche durch das Aufschweißen der Schare eine Stahleinsparung von rd. 100 kg erreichen kann, läßt eine baldige positive Klärung wünschenswert erscheinen.

In einem weiteren Teil der Halle „Instandhaltung“ wurde mit dem Kleinrechner SER-2 die Einsatzplanung für einen Futterkomplex demonstriert sowie die Zuordnung der Nachfolgetechnik zu einem vorhandenen Mähdruschkomplex errechnet.

#### Melioration und Chemisierung

Diese beiden vom VIII. Parteitag besonders hervorgehobenen Schwerpunkte für die weitere Intensivierung der

landwirtschaftlichen Produktion wurden wiederum in bewährter Weise insbesondere im Ausstellungsteil Lößnig dargestellt. Dort war das nun mittlerweile schon recht umfangreiche Programm an importierten und in der DDR hergestellten Beregnungsanlagen zu sehen. Im Vorführgelände wurden u. a. erstmalig zwei neue Maschinen für die Krummentensteinung und der „Meliomat Universal“ für die grabenlose Verlegung von Plast- und Tondränrohren (Leistung 600 m/h) gezeigt.

Die Palette der Ausstellungsexponate und der Demonstrationsfläche der Agrochemie war vielfältig, darauf kann hier nicht im einzelnen eingegangen werden. Hervorgehoben sei lediglich die neu entwickelte und als Versuchsmuster vorgestellte PVC-Hartfolie-schlagzäh für Gewächshäuser und Frühbeete mit einer Dicke von 0,15 bis 0,25 mm. Sie zeichnet sich u. a. aus durch höhere Haltbarkeit, gute Klebbarkeit, erhöhte Lichtdurchlässigkeit und besseres Wärmehaltvermögen.

#### Der Beitrag der KDT zur Realisierung der Parteitagebeschlüsse

Unter diesem Thema stand eine Sitzung des Vorstandes des Fachverbandes Land- und Forsttechnik der KDT. Sie gehörte zwar nicht unmittelbar zur Ausstellung, trotzdem soll über sie aber in diesem Rahmen kurz berichtet werden, weil sie am gleichen Ort, zur gleichen Zeit und mit dem gleichen Anliegen wie die agra stattfand.

Der Vorsitzende des Vorstandes, Obering. O. BOSTELMANN, referierte über „Schlußfolgerungen aus dem VIII. Parteitag der SED für die weitere gesellschaftliche Arbeit der Kammer der Technik im Bereich der Landwirtschaft und Nahrungsgüterwirtschaft“. Er ging dabei noch einmal auf die hervorragenden Leistungen der über 8000 Mitglieder unseres Fachverbandes ein (s. H. 7/1971, S. 293), und dankte allen Mitstreitern für die aufgewendete Mühe, die Aktivität und die erreichten Ergebnisse in Vorbereitung des VIII. Parteitages. Die Festigung der Basis, d. h. die Arbeit in den Betriebssektionen, Fachsektionen und Fachausschüssen als Ausdruck der verwirklichten Bündnispolitik, bezeichnete der Referent als die erste Hauptaufgabe. Der FV mißt dem Ausbau der Betriebssektion in allen KfL und ihrer Aktivierung eine besondere Bedeutung zu. Er wird weiterhin die Bildung von KDT-Aktivs von kooperierenden LPG bei Vorliegen entsprechender Bedingungen unterstützen, eine erste Initiative ergreifen die KDT-Mitglieder in der Kooperation „Heideck“. Als dritte Form der engen Verbindung unserer Mitglieder mit der Arbeit in den Genossenschaften wird es auch weiterhin Kreisfachsektionen geben.

Vielfältige Anregungen vermittelte das Referat zur Vertiefung der Zusammenarbeit mit der Sowjetunion und den anderen sozialistischen Ländern, hierbei kann die KDT in Zusammenarbeit mit den Partnerorganisationen einen wirklichen Beitrag leisten.

Die Mitglieder der KDT haben die Verpflichtung, mit allen Kräften die Arbeit der Neuerer und Rationalisatoren aktiv entwickeln zu helfen und zu unterstützen. Insbesondere auf diesem Gebiet bietet sich eine noch engere Zusammenarbeit der KDT-Gremien mit den Gewerkschaftsorganen und mit den verschiedenen staatlichen Leitungen an.

Auf die Wiedergabe der detaillierten Vorschläge und Anregungen des Vorstandes und aus der Diskussion zur Arbeit in den verschiedenen Bereichen und Zweigen sei hier verzichtet, es wird nach Wegen gesucht, um sie allen Leitungsgremien des Fachverbandes zugänglich zu machen.

Vor allen Mitgliedern unseres Fachverbandes steht die Aufgabe, im Wettbewerb des 2. Halbjahres eine ebenso positive Bilanz zu erreichen wie in der ersten Etappe. Damit unterstützen sie die weitere Intensivierung unserer sozialistischen Landwirtschaft und leisten ihren Beitrag zur weiteren Stärkung unserer Deutschen Demokratischen Republik. A 8461

<sup>1</sup> s. S. 423

Die planmäßige Instandsetzung von Ersatzteilen ist in der landtechnischen Instandhaltung der DDR zu einem festen Bestandteil zu entwickeln. Neue Instandsetzungsverfahren wurden bereits durch die Nutzung moderner Verfahren der Schweißtechnik, Galvanotechnik und Auftragung verschleißfester polymerer Stoffe in enger Zusammenarbeit mit der chemischen Industrie der DDR und wissenschaftlichen Einrichtungen der UdSSR produktionswirksam.

Damit stehen der landtechnischen Instandsetzung programmgesteuerte Schweißanlagen zur Instandsetzung rotations-symmetrischer Einzelteile, automatisierte Anlagen zum Auftragen von Plastwerkstoffen zur Verfügung, die den Anforderungen an eine moderne, qualitätsgerechte Instandsetzung entsprechen. Gleichzeitig wird an der Verbesserung der vorhandenen Verfahren und Anlagen sowie an der Lösung neuer Aufgaben gearbeitet, um zu erreichen, daß durch die Instandsetzung eine Verbesserung der Verschleißigenschaften möglich wird.

Mit dem Aufbau des LIW Gardelegen zum zentralen Instandsetzungsbetrieb für rotations-symmetrische Ersatzteile wurde ein Beispiel geschaffen, wie durch eine zentralisierte Instandsetzung der Ersatzteile die Materialökonomie schrittweise verbessert werden kann.

Trotz dieser positiven Entwicklung in den letzten Jahren zeigt sich, daß die planmäßige Instandsetzung von Ersatzteilen als wichtigster Faktor zur Verbesserung der Materialökonomie und als Hauptmaßnahme zur Senkung der Instandsetzungskosten in den einzelnen Instandsetzungsebenen sehr differenziert durchgesetzt wurde und insgesamt weder den Möglichkeiten im Bereich der landtechnischen Instandsetzung noch den volkswirtschaftlichen Erfordernissen entspricht.

Die Ersatzteillinstandsetzung ist in den Erzeugnisgruppen und Betrieben am weitesten entwickelt, wo durch die konsequente Anwendung des Systems Höchstpreise die Kostenentwicklung bereits seit mehreren Jahren stimuliert wird.

So werden z. B. im Jahre 1971 in den Erzeugnisgruppen

Lader	200,
Mähdrescher	132,
Kartoffelsammelroder	84 und
Rübenerntetechnik	66 Positionen

instand gesetzt.

In allen Erzeugnisgruppen einschließlich der Grundtechnik können noch erhebliche Reserven erschlossen werden. Vor allem geht es dabei auch darum, für die LPG, GPG und VEG Ersatzteile instand zu setzen, die in großen Mengen anfallen und keine komplizierten Maschinen erfordern, wie z. B. das Aufkleben von Bremsbelägen.

Selbst in den Betrieben der Baugruppen- und Großmaschineninstandsetzung zeigte sich, daß zahlreiche Positionen nur dann der Instandsetzung zugeführt werden, wenn die Betriebe durch die Versorgungslage mit neuen Ersatzteilen dazu gezwungen sind, obwohl man nachweisbar die Instandsetzung dieser Teile ökonomisch vorteilhaft durchführen kann und die Gebrauchseigenschaften der instand gesetzten Teile neuen Teilen nicht nachstehen.

## Neue Grundaufgaben und ihre Lösung

Um diese bisher ungenutzten Reserven planmäßig zu erfassen und zu nutzen, wurde auf der Direktorentagung der nachgeordneten Betriebe des SKL im vergangenen Jahr in Großenhain festgelegt, zwei

\* Staatliches Komitee für Landtechnik

\*\* VVB Landtechnische Instandsetzung

(Schluß von S. 417)

Auf allen Gebieten der weiteren Entwicklung ist die Nutzung der sowjetischen Erfahrungen und die Vertiefung der Zusammenarbeit mit der Sowjetunion und den anderen sozialistischen Ländern von entscheidender Bedeutung für den weiteren wissenschaftlich-technischen Fortschritt.

Wir sollten daher gemeinsam an die Lösung der vor uns stehenden Aufgaben zielstrebig und mit hoher politischer Verantwortung herangehen, um im Interesse unserer sozialistischen Landwirtschaft und damit zur Stärkung unserer sozialistischen Republik den erforderlichen Beitrag zu leisten. A 84:0

ständige Arbeitsgruppen zu bilden und diese mit der Lösung folgender grundsätzlicher Aufgaben zu beauftragen:

1. Erarbeitung von organisatorischen, technischen und ökonomischen Maßnahmen, um die Ersatzteillinstandsetzung kurzfristig in die landtechnische Instandsetzung einzugliedern, wobei alle Erzeugnisgruppen im Bereich des Staatlichen Komitees für Landtechnik (SKL) einschließlich der Grundtechnik in den Betrieben der sozialistischen Landwirtschaft zu berücksichtigen sind.
2. Für die wichtigsten Landmaschinen und Geräte, alle Traktoren und spezialisiert instand gesetzte Baugruppen sind Sortimentslisten anzufertigen, die das volle Sortiment der Instandsetzungsteile enthalten. Diese Sortimentslisten sind jährlich zu ergänzen.
3. Die Instandsetzungsdokumentationen für das gesamte instand zu setzende Ersatzteilsortiment sind unter Verantwortung der Erzeugnisgruppenleitbetriebe mit Unterstützung durch den Prüf- und Versuchsbetrieb Charlottenthal und die Ingenieurbüros bei den Bezirkskomitees für Landtechnik entsprechend dem neuesten Stand der Verfahrenstechnik zu überarbeiten und zu vervollständigen.
4. Konzipierung und Durchführung eines gut funktionierenden Ankaufs-, Erfassungs- und Vertriebssystems für instandsetzungswürdige bzw. instand gesetzte Ersatzteile und Erarbeitung von ökonomischen Stimulis, um die Verbraucher, Instandsetzer und Handelsorgane an der Erfassung und Verwendung dieser Teile materiell zu interessieren. Erarbeitung einer Richtlinie für die Preisbildung von Instandsetzungsteilen. Die LPG, GPG und VEG müssen die ökonomischen Vorteile, die sich für sie ergeben, erkennen und wissen, welche verschlissenen Ersatzteile durch den Tourendienst der Betriebe des Handelskombinats agrotechnik aufgekauft werden. Darüber hinaus wurden die Bezirkskomitees für Landtechnik und die VVB Landtechnische Instandsetzung beauftragt, entsprechend den Erfordernissen die vorhandene Kapazität planmäßig zu erweitern und neue Kapazitäten für eine bezirklich konzentrierte Instandsetzung von Ersatzteilen zu schaffen. Um eine optimale Arbeitsteilung und ökonomisch zweckmäßige Spezialisierung der einzelnen Kapazitäten zu gewährleisten, wird durch den Leitbetrieb der Erzeugnisgruppe Ersatzteillinstandsetzung ein gut funktionierendes Informationssystem aufgebaut und das im DDR-Maßstab zentral instand zu setzende Sortiment gesteuert.

Außerdem ist zwischen dem Vorsitzenden des Staatlichen Komitees für Landtechnik und dem Generaldirektor der VVB Landmaschinenbau eine Koordinierungsvereinbarung abgeschlossen, die u. a. die Finalproduzenten neuer Landtechnik bzw. das Handelskombinat agrotechnik verpflichtet:

- bereits bei der Entwicklung neuer Landtechnik die volkswirtschaftlich effektive Instandsetzung von Verschleißteilen zu berücksichtigen und die instandsetzungswürdigen Teile einschließlich der technischen Merkmale für die Instandsetzungen dem jeweiligen Leitbetrieb der Erzeugnisgruppe bei Serienbeginn zu übergeben;
- die erforderlichen Unterlagen zur Erarbeitung der Instandsetzungstechnologie einschließlich spezieller Instandsetzungshinweise, die sich aus der Konstruktion und Fertigung ergeben, bereitzustellen;
- die instand gesetzten Teile in das System der Ersatzteilplanung und -versorgung der Produktionskombinate und des VEB Handelskombinat agrotechnik einzubeziehen;
- instandsetzungswürdige Ersatzteile ab Hof der LPG, GPG und VEB aufzukaufen und den Transport bis zum Instandsetzungsbetrieb abzuwickeln.

## Anleitung der LPG, GPG und VEG durch die KfL

Die Kreisbetriebe für Landtechnik haben die Aufgabe, unmittelbaren Einfluß auf die LPG, GPG und VEG zur Unterstützung dieses Programms auszuüben, sie in allen technischen und technisch-organisatorischen Fragen zu beraten und ihnen entsprechende Unterstützung zu gewähren.

Dabei geht es einerseits darum, daß kein instandsetzungswürdiges Ersatzteil der Instandsetzung verlorengelht, andererseits aber Ersatzteile, deren Verschleißgrad eine Instandsetzung nicht mehr zuläßt, weitestgehend von dem Verkauf an die Betriebe des VEB Handelskombinat agrotechnik ausgeschlossen werden.

Absichtlich wurde darauf verzichtet, von den LPG, GPG und VEG komplizierte Prüf- und Meßverfahren zu verlangen. Da der Aufkaufpreis - wie nachfolgendes Kalkulationsbeispiel zeigt - aus der Differenz zwischen dem Industrieobgabepreis (IAP) des instand gesetzten

Ersatzteils und den Kosten für Zirkulation und Instandsetzung gebildet wird und demnach bedeutend über dem Schrottwert liegt, ist die Anleitung der LPG, GPG und VEG durch die KfL bei der Bereitstellung und Kennzeichnung der verschlissenen Ersatzteile unerlässlich.

Kalkulationsbeispiel:

Lader T 172, Halbachse lang, ET-Nr. 11.104	
IAP des Neuteiles	106,- M
Gebrauchswert d. instand gesetzten ET (z. B. 90 % des Neuwertes)	95,40 M
IAP d. instand gesetzten ET (Gebrauchswert $\cdot$ 10 %)	85,85 M
1.1. Material (ohne Aufkaufkosten)	4,20 M
1.2. Fremde Lohnarbeit	-
1.3. Grundlohn	6,50 M
1.4. Gemeinkosten (220 % auf 1.3.)	14,30 M
1.5. Gewinn (22 % auf 1.3. + 1.4.)	4,60 M
1.6. Zwischensumme / Instandsetzung	29,60 M
IAP des instand gesetzten ET	85,85 M
$\cdot$ /- Zwischensumme Instandsetzung	29,60 M
= Differenz	56,25 M

$$\frac{\text{Differenz} \times 100}{140} = \text{Aufkaufpreis}$$

Differenz	(140 %)	= 56,25 M
Aufkaufpreis	(100 %)	= 40,18 M
Aufkaufhandelsspanne	(20 %)	= 8,04 M
Risikozuschlag	(20 %)	= 8,04 M

Das Kalkulationsbeispiel zeigt außerdem, daß der Einsatz instand gesetzter Ersatzteile ökonomische Vorteile bringt. Der IAP des instand gesetzten Ersatzteils liegt bei Berücksichtigung des wiederhergestellten Gebrauchswertes generell 10 % unter dem Preis des Neuteiles.

Die Durchsetzung einer rationellen Organisation und ökonomischen Stimulierung des Aufkaufs, der Instandsetzung und des Wiedereinsatzes instandsetzungswürdiger Ersatzteile trägt den Erfordernissen sowohl der Materialökonomie, der Senkung der Instandhaltungskosten wie auch der Verbesserung der Ersatzteilversorgung Rechnung.

Die organisierte Erweiterung der Instandsetzung von Ersatzteilen der Landtechnik von 2 420 Positionen im Jahre 1970 auf 3 170 Positionen im Jahre 1971 erspart die Neuproduktion von Ersatzteilen im Werte von  $\approx$  170 Mill. M und sollte alle im landtechnischen Instandhaltungswesen Beschäftigten anregen, weitere Reserven auf diesem Gebiete zu erschließen. A 8466

Dr.-Ing. H. WOHLLEBE, KDT\*

## Einige Betrachtungen zum Instandhaltungsaufwand für Traktoren

Der bei verschiedenen Traktorentypen sehr hohe Aufwand für die Instandhaltung war schon oft Gegenstand von Diskussionen, wobei insbesondere die hohen Kosten für die Instandhaltung kritisiert wurden.

Im Durchschnitt betragen die jährlich aufzuwendenden Instandhaltungskosten für Traktoren in der DDR 26,3 % des Bruttoneuwertes  $/1/$ , d. h., daß etwa ein Viertel des Neuwertes eines Traktors jährlich aufgewendet werden muß, um ihn einsatzfähig zu erhalten. Da die finanziellen Aufwendungen für die Instandhaltung die Kosten der landwirtschaftlichen Endprodukte entscheidend beeinflussen, wird berechtigt gefordert, die Instandhaltungskosten zu vermindern.

Außerdem ist hervorzuheben, daß gegenwärtig bei Traktoren der für die Instandhaltung notwendige Aufwand an lebendiger Arbeit noch erheblich ist. So beträgt beispielsweise der für die Durchführung aller vorgeschriebenen Pflegearbeiten an Traktoren jährlich erforderliche Zeitaufwand im Durchschnitt etwa 120 h je Traktor. Daraus folgt in Anbetracht der Traktorenbestände unserer sozialistischen Landwirtschaftsbetriebe und der Entwicklung der Arbeitskräftesituation in der Landwirtschaft, daß künftig für die Durchführung der Instandhaltungsarbeiten nicht mehr ausreichend Arbeitskräfte bereitgestellt werden können.

Es machen sich deshalb dringend Maßnahmen erforderlich, die zu einer Verminderung des Instandhaltungsaufwands für Traktoren führen. Zu der notwendigen Verminderung des Aufwands für die Instandhaltung von Traktoren haben sowohl die Herstellerwerke als auch die Instandsetzungs- und Landwirtschaftsbetriebe durch geeignete technische, technologische und organisatorische Maßnahmen beizutragen.

An dieser Stelle sei ausdrücklich festgestellt, daß gegenwärtig die größten Reserven bezüglich des Instandhaltungsaufwands bei den Landwirtschaftsbetrieben vorhanden sind.

Durch eine sachgemäße Bedienung sowie durch eine planmäßige, qualitätsgerechte und gut organisierte Pflege der Traktoren ist es möglich, Verschleiß, Korrosion und andere Schädigungen wesentlich einzuschränken, wodurch eine Verminderung des Aufwands an Kosten und lebendiger Arbeit für die Instandhaltung eintreten wird.

\* Leiter des Ing.-Büros für Rationalisierung beim Bezirkskomitee für Landtechnik Dresden

Da über diese Möglichkeiten im einzelnen an anderer Stelle bereits mehrfach berichtet wurde, sei hier nicht näher darauf eingegangen.

Es soll vielmehr anhand einiger vergleichbarer Fakten untersucht werden, inwieweit die Herstellerwerke der in der DDR eingesetzten wichtigsten Traktorentypen durch geeignete Konstruktionen zu einem möglichst niedrigen Instandhaltungsaufwand beitragen und welche technischen Möglichkeiten zur Verminderung des Instandhaltungsaufwands vorhanden sind.

### 1. Pflegeaufwand

Der konstruktiv bedingte Aufwand für die Pflege von Traktoren stellt im allgemeinen nicht den bestimmenden Faktor innerhalb der Instandhaltungskosten von Traktoren dar. Trotzdem ist dem Pflegeaufwand erhöhte Aufmerksamkeit zu widmen, insbesondere deshalb, weil Pflegearbeiten sehr arbeitszeitintensiv sind.

Der Pflegeaufwand ist in Tafel 1 für die wichtigsten Traktorentypen anhand einiger vergleichbarer Faktoren gekennzeichnet. Aufgrund der Arbeitskräftesituation in der Landwirtschaft besitzt der Arbeitsaufwand für die Pflegearbeiten besondere Bedeutung.

Der Arbeitsaufwand wird durch die Filterpflege und den Ölwechsel an verschiedenen Baugruppen sowie durch die Zahl der vorhandenen Fettschmierstellen und deren Schmierintervalle bestimmt, wenn das Abschmieren mit einer Handfettpresse erfolgt.

Aus Tafel 1 ist ersichtlich, daß der Traktor D 4 K-B in dieser Hinsicht aufgrund seines niedrigen Ölwechselintervalls für den Motor und seiner 62 Schmierstellen, wovon 24 täglich abzuschmieren sind, besonders ungünstig zu beurteilen ist, während die Traktoren MTS-50 und ZT 300 wesentlich niedrigere Anforderungen stellen.

Durch die Verwendung einer pneumatischen oder elektrischen Fettpresse (Bild 1) ist es möglich, den Zeitbedarf für das Abschmieren so stark zu senken, daß die Zahl der vorhandenen Schmierstellen nicht mehr von ausschlaggebender Bedeutung ist.

Aus diesem Grund wird den Landwirtschaftsbetrieben dringend empfohlen, sich für das Abschmieren eine mechanische Lettpresse anzuschaffen.

Der Radtraktor Kirowez K-700, hergestellt vom Kirow-Werk Leningrad, wird seit 1969 in größeren Stückzahlen für die sozialistische Landwirtschaft unserer Republik importiert.

Waren es bis zum Jahresende 1969 88 K-700, so erhöhte sich diese Zahl bis zum 31. Dezember 1970 auf 280 Stück Gesamtbestand in unserer Republik.

Im Zeitraum des Fünfjahrplans 1971 bis 1975 sind zur weiteren Mechanisierung der Landwirtschaft 35 000 bis 45 000 Traktoren bereitzustellen, zu einem erheblichen Teil werden das auch die Traktortypen K-700 bzw. K-703 sein.

Als leistungsstärkster und wertintensivster Traktor erfordert er eine hohe Zuverlässigkeit und geringe instandsetzungsbedingte Stillstandszeiten.

Aus den Erkenntnissen der Jahre 1969 und 1970 wurde vom KfL Zerbst, DDR-Leitbetrieb für Importtraktoren, ein Maßnahmeplan erarbeitet, der vom Zentralen Erzeugnisgruppenrat befürwortet und vom SKL bestätigt wurde; er enthält im wesentlichen folgende, ab 1. Januar 1971 durchzusetzende Maßnahmen:

- Für die Instandsetzung des Traktors wurde ein Vertragswerkstättenetz festgelegt.
- Aufgrund der Kompliziertheit der Baugruppen werden diese in spezialisierten LIW instand gesetzt und über das Versorgungssystem der VVB LTI getauscht. Die Instandsetzung der Baugruppen gliedert sich wie folgt:
  - PVB Charlottenthal: Motor mit Baugruppen (außer Kompressor)
  - LIW Dresden: Getriebe mit Unterbaugruppen, Triebachsen, Baugruppen der Hydraulikanlage (Kraftheber und Lenkung)
  - LIW Prenzlau: Baugruppen der Druckluftbremsanlage einschließlich Kompressor.

Der vom Handelskombinat „agrotechnik“ bereitgestellte Bestand an Austauschbaugruppen und Austauschbauuntergruppen kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt als ausreichend eingeschätzt werden. Es sei jedoch erwähnt, daß durch Bedienungsfehler und schlechte bzw. unzureichende Pflege und Wartung an einigen Baugruppen der Instandsetzungsanfall relativ hoch ist. So mußten z. B. im PVB Charlottenthal 1970 15 Motore und in den ersten vier Monaten des Jahres 1971 bereits 12 Motore instand gesetzt werden. Hieraus schlußfolgernd hat das Staatliche Komitee für Landtechnik Maßnahmen eingeleitet, daß im Landtechnischen Dienst aller Kreisbetriebe für Landtechnik je zwei Schlosser am K-700

\* KfL Zerbst

ausgebildet werden, von denen einer dem Traktorenprüfdienst angehört.

Des weiteren wurde der technische Kundendienst (TKD) — Import angewiesen, vierteljährlich bezirksweise einen Erfahrungsaustausch mit den einzelnen Kreisbetrieben für Landtechnik über den Traktor K-700 durchzuführen.

Eine bisher noch fehlende Prüftechnologie für den Landtechnischen Dienst wird bis zum 31. Dezember 1971 fertiggestellt sein; sie soll mit dazu beitragen, daß die Motoren die durchschnittliche Laufzeit von 2 000 Betriebsstunden nach der Instandsetzung voll erreichen.

Aufgrund der doch schon längeren Einsatzzeit und der zum Einsatz gelangten größeren Stückzahl in der UdSSR weite eine Gruppe aus dem Bereich des Staatlichen Komitees für Landtechnik zu einem Studienaufenthalt im Institut GOSNITI, Moskau, um die sowjetischen Erfahrungen bei der Instandsetzung des Traktors K-700 zu studieren und Schlußfolgerungen für die Instandsetzungsorganisation in der DDR abzuleiten.

Die in Auswertung der Studienreise gewonnenen Erkenntnisse führten im Ergebnis dazu, daß die wissenschaftlich-technischen Konzeptionen der betroffenen Erzeugnisgruppen unter Berücksichtigung nachfolgend aufgeführter Schwerpunkte überarbeitet werden:

- Die Instandsetzung des Motors, der Motorbaugruppen, der Lenk- und Arbeitshydraulik, der Baugruppen der Druckluftbremsanlage einschließlich Kompressor erfolgt weiterhin in den Betrieben der VVB Landtechnische Instandsetzung.
- Für die Grundüberholung des gesamten Traktors und die zentralisierte Instandsetzung der Getriebe- und Achsbaugruppen einschließlich des Fahrgestells sollte ein zentraler Instandsetzungsbetrieb (KfL) profiliert werden, da für die Instandsetzung des Traktors aufgrund seiner Kompliziertheit eine sehr wertintensive Ausrüstung erforderlich ist.

Um eine optimale Nutzung der kostenaufwendigen Ausrüstung zu gewährleisten, ist von der Profilierung mehrerer Instandsetzungsbetriebe abzusehen.

Vom DDR-Leitbetrieb für Importtraktoren-Instandsetzung in Verbindung mit dem SKL sind für die Absicherung der Instandsetzung in vorher genannter Form mit der VVB LTI Maßnahmen eingeleitet worden, die die Instandsetzung der zur Grundüberholung anfallenden Maschinen bei minimalen instandsetzungsbedingten Stillstandszeiten und in einer höheren Qualität gewährleisten.

A 8456

Dipl. agr. oec. H. VOLL/ Ing. E. KLOTING\*

## Kooperativ genutztes Ersatzteillager in Zwochau

Ausgehend von den Beschlüssen des IX. Deutschen Bauernkongresses und von der wirtschaftlichen Notwendigkeit haben wir am 1. März 1966 begonnen, ein gemeinsames Ersatzteillager mehrerer LPG aufzubauen. Die z. Z. kooperierenden 7 LPG Typ III und 1 LPG Typ I bewirtschaften rund 7 200 ha LN, davon 6 900 ha AL. Das Anbauverhältnis lag im Durchschnitt aller LPG im Jahr 1970 bei 45 Prozent Getreide, 16 Prozent Zuckerrüben, 13 Prozent Kartoffeln und 24 Prozent Feldfutter sowie 2 Prozent Gemüse und Sonstiges.

Ausgehend von der großen Arbeitsspitze der Hackfruchternte ist auch ein entsprechender Grundmittelbesatz notwendig. Die Pflanzenproduktion wurde bisher nicht gemeinsam durchgeführt. Es bestehen folgende gemeinsame Einrichtungen, die sich gefestigt haben und erfolgreich arbeiten: ZGE Pflanzen-

schutz, ZBO, ZGE Schweinefleischproduktion und gemeinsames Ersatzteillager.

Das gemeinsame Ersatzteillager wurde zunächst von drei Genossenschaften gegründet. Wir sind dabei so vorgegangen, daß nach einigen Beratungen mit den Technikverantwortlichen und den Vorständen der Genossenschaften zunächst die Austauschbaugruppen im gemeinsamen Lager konzentriert wurden. Um die bei den Kooperationspartnern nicht unerheblichen Bestände abzubauen, wurden diese listenmäßig erfaßt und fast restlos aufgekauft. Dies erfolgte dergestalt, daß wir die Bestände nicht umgelagert haben, sondern auftretenden Bedarf sofort aus der entsprechenden LPG decken konnten bzw. die Ersatzteile von den Nachbargenossenschaften abholten und direkt zu den Verbrauchern auslieferten. Die Rechnungslegung erfolgte dann auch zwischen diesen beiden Partnern. Das gemeinsame Lager spielte hierbei nur eine Vermittlerrolle.

\* LPG Zwochau

In etwa gleicher Weise wurde auch nach Beitritt der restlichen LPG per 1. Juli 1969 verfahren. Wir bemühten uns, mit möglichst wenig Aufwand manueller Art eine genaue Übersicht über die vorhandenen Bestände zu erlangen und haben die Lager der kooperierenden LPG praktisch nach und nach aufgekauft. Zum Jahresabschluß 1969 hatte das gemeinsame Lager schon fast 90 Richttage erreicht. Es wurden 1969 vom gemeinsamen Lager 995 TM bei einem Durchschnittsbestand von 260 TM umgeschlagen. Der Durchschnitt aller angeschlossenen LPG lag 1969 jedoch wesentlich höher, da einige LPG noch über erhebliche eigene Bestände verfügten. Diese haben wir 1970 weiter abgebaut und konnten zum Jahresabschluß 1970 im Durchschnitt aller LPG 90 Richttage einhalten. Das gemeinsame Lager erreichte 1970 einen Umsatz von 1,2 Mill. Mark und einen Durchschnittsbestand von 250 TM. Damit wurde eine der Hauptforderungen an eine solche Einrichtung erfüllt: der Gesamtersatzteilbestand — bezogen auf alle LPG — verringerte sich von etwa 480 TM im Jahr 1966 auf rund 250 TM im Jahr 1970, was volkswirtschaftlich bedeutet, daß wertvolles Material effektiver umgeschlagen wurde.

#### Zur Organisationsform unserer Einrichtung und zu den gegenwärtigen Hauptaufgaben

Die wichtigsten Aufgaben unseres gemeinsamen Ersatzteillagers sehen wir darin, die beteiligten Genossenschaften mit Produktionshilfsmitteln (Sortiment der Handelskontore), Ersatzteilen (Sortiment des VEB Handelskombinat agrotechnik), Austauschbaugruppen, Werkzeugen und sonstigen Hilfsmitteln zu versorgen. Dies gelingt mit unterschiedlichem Erfolg. Grundsatzentscheidungen, die das gemeinsame Ersatzteillager betreffen, bereitet das Aktiv Technik der beteiligten LPG (7 Technikverantwortliche und der Lagerleiter) vor, die dann vom Kooperationsrat bestätigt und von den Mitgliederversammlungen beschlossen werden. Die LPG „Glück auf“ Zwochau als Unterhalter des Lagers hat mit allen beteiligten Partnern einen Kooperationsvertrag abgeschlossen, gemeinsam wurde eine Arbeitsordnung für das Ersatzteillager vereinbart. Zur Bewältigung der Aufgaben stehen zur Verfügung: 1 Lagerverwalter, verantwortlich für Planung und langfristige Bestellungen sowie operativen Einsatz. Weiterhin ist er verantwortlich für den Einsatz der zwei Fahrzeuge des Lagers, besetzt mit je einem Einkäufer. Die beiden Fahrzeuge, ein B-1000-Kombi und ein Pritschenwagen UAS 452, sind kooperatives Eigentum.

Weiterhin sind 2 Lagerarbeiter und 3 Halbtagskräfte beschäftigt. Diese arbeiten selbständig und erledigen in etwa folgende Aufgaben:

Ein- und Auslagern der Waren, Karteiführung, Einbuchen der Rechnungseingänge, Ausfertigen der Materialentnahmescheine und Rechnungslegung. Weiterhin werden von diesen Kolleginnen und Kollegen Routinearbeiten, wie Wochenbestellungen usw., erledigt.

Die eigentliche Versorgung geschieht folgendermaßen:

Planmäßig werden mindestens viermal wöchentlich alle Werkstätten von einem Fahrzeug des Lagers angefahren, um Sauerstoff- und Gasflaschen, die wir in der Kreisstadt tauschen, abzuholen bzw. anzuliefern. Bei dieser Gelegenheit werden schriftliche Bestellungen zum Lager mitgenommen und nach Möglichkeit zum gewünschten Termin realisiert. Vom Versorgungslager wird das gemeinsame Lager wöchentlich einmal beliefert. Leider bewegen sich die Zahlen der Positionen, die das VL aus Wochenbestellungen nicht sofort liefern, sondern vornotieren muß, jahreszeitlich unterschiedlich zwischen 250 und 350 Stück. Dies bereitet uns verständlicherweise die größten Schwierigkeiten. Die Berechnung von Vertragsstrafen usw. hat uns keinen Schritt weiter gebracht und nur zusätzliche Kosten verursacht. Dieser Zustand bedarf dringend einer Veränderung, was auch der VIII. Parteitag nachdrücklich unterstrich.

Auftretender Sofortbedarf wird in den meisten Fällen in der Form erledigt, daß die betreffende Werkstatt das Lager anruft, um festzustellen, ob Bestand vorhanden ist. Gegebenenfalls wird das Teil im Lager abgeholt, falls kein Fahrzeug des Lagers zur sofortigen Auslieferung zur Stelle ist. Wollen Vertragspartner direkt beim Versorgungslager Ersatzteile abholen, müssen sie einen Auftrag vom Unterhalter des gemeinsamen Lagers mitnehmen.

Einiger Leerlauf und Leerfahrten entstehen zur Zeit immer noch dadurch, daß wir keine Sprechfunkanlagen besitzen.

Tafel 1. Kosten, Erlöse und Umsätze des gemeinsamen Ersatzteillagers (in Mark)

	Gesamt	darunter Fahrzeuge
Abschreibung Gebäude	4 539,—	4 539,—
Kleingeräte	600,—	815,35
Kraft- und Schmierstoffe	3 626,01	12 251,55
Energie	12 251,55	500,—
Instandsetzungsmaterial	5 269,96	4 059,60
Fremdreparaturen	1 694,12	988,78
Sonstige Fremdleistungen	4 847,59	
Sonstige Fremdleistungen KOG Vorg. Kraft.	16 278,18	16 278,18
Löhne	4 663,68	
Arbeitsinheiten × 11,25	20 599,12	
Sonstige Kosten	65,31	
Transporte 41 Tr h × 11,—	451,—	
128 LKW h × 11,—	1 408,—	
Arbeiten Fin. Rechnungslegung	3 500,—	
Zinsen		
Bestand Material 303,2	6 064,—	
Bestand Ford. 40,—	800,—	
Sonderkredit 1. Juli bis 30. Sept. (100 TM zu 3 %)	750,—	
Gemeinkosten, 13 % von 60 015,— M	7 802,—	
/. Gutschrift aus 1969	2 264,21	
<b>Gesamtkosten</b>	<b>93 445,31</b>	
Erlöse:		
7 % Kostenanteil	76 230,83	
15 % Kostenanteil (für nicht angeschlossene Betriebe)	5 337,67	
Transporte	9 497,31	
20 % KfL	2 532,25	
	93 598,06	
<b>Vortrag der Gutschrift für 1971</b>	<b>152,75</b>	

Umsätze 1970	Instandsetzungs- material	Kleingeräte
	gesamt M	M je ha
Wiedemar	112 559	160
Kölsa	74 221	145
Badefeld	161 111	168
Glesien III	97 353	114
Wiesencna	129 280	119
Freiroda	113 913	169
Gerbisdorf	50 096	113
Glesien I	21 267	121
Zwochau	361 639	229
ZGE-Schweinemast	5 909	—
ZGE-Bau	27 231	—
ZGE-Pflanzenschutz	11 030	—
	1 165 609	167

Wahrscheinlich könnten wir beim kombinierten Einsatz eines stationären Funkprechgeräts im Lager und mobiler Geräte in beiden Fahrzeugen sowie beim E-512-Komplex z. B. etwa ein Drittel Leer- und Doppelfahrten einsparen und wesentlich zeitökonomischer arbeiten.

Das Sortiment des Handelskontors planen die beteiligten Genossenschaften zu den bekannten Terminen, vom Lager wird die Quartalsplanung zusammengefaßt an das Handelskontor weitergereicht. Dieses Sortiment wird sofort nach Eingang den einzelnen Bereichen der beteiligten LPG angeliefert. Der Kooperationsvertrag legt die Einzelheiten der Planung und des Vertragsabschlusses fest.

Die Versorgung mit Austauschbaugruppen wird durch einen zeitgemäßen Bestand mit einem Bruttowert von über 40 TM einigermaßen gewährleistet. Die einzelnen Betriebe selbst besitzen je nach Größe des Maschinenparks noch einzelne Austauschgruppen. Diese werden dann jeweils bei der nächsten Gelegenheit im gemeinsamen Lager getauscht. Hat die einzelne Genossenschaft eine ausgefallene Baugruppe nicht selbst am Lager, ist sie in den meisten Fällen am gemeinsamen Lager vorhanden. Sie wird dann auf dem gleichen Wege ausgeliefert wie auftretender Sofortbedarf an Ersatzteilen, entweder durch ein Lagerfahrzeug oder durch Selbstabholung. Es gibt aber auch bei der Beschaffung von Baugruppen ernsthaft Schwierigkeiten, vor allem bei nicht landtechnikspezifischen Baugruppen, wie Druckluftbaugruppen usw.

Die Versorgung mit Werkzeugen und sonstigen Hilfsmitteln, wie z. B. Feuerlöcher, Verbandskästen usw., erfolgt in ähnlicher Weise. Dieses Sortiment beziehen wir zum größten Teil direkt vom Versorgungskontor für Maschinenbauerzeugnisse.

Ein Problem, das bei uns schon viel diskutiert, aber bisher nicht gelöst wurde, besteht in einer evtl. Handelsspannenteilung. Dies würde vor allem agrotechnik und das Handelskontor betreffen. Wir führen schließlich Aufgaben durch, die diesen Institutionen zustehen. Verhandlungen in dieser Richtung blieben bisher jedoch immer erfolglos.

#### Wie finanzieren wir nun unsere gemeinsame Einrichtung Ersatzteillager?

Die Finanzierung und Planung der Lagerbestände sowie die Abrechnung der Kosten und Erlöse übernimmt die LPG Zwochau als Unterhalter des gemeinsamen Ersatzteillagers, sie tritt gegenüber der Bank für Land- und Nahrungsgüterwirtschaft als Vertragspartner auf.

Der Unterhalter ist verpflichtet, das nach dem gesamten Lagerumsatz errechnete Limit einzuhalten. Bei notwendig werdenden Limitüberschreitungen ist der Unterhalter nach Zustimmung durch das Aktiv Technik berechtigt, einen Sonderkredit in Anspruch zu nehmen.

Entstandene Gewinne oder Verluste aus der Lagerhaltung werden am Jahresende (zum November) nach dem Umsatz der Vertragspartner verteilt.

Eine Übersicht vermittelt die Kostenauswertung 1970 (Tafel 1).

Die Kosten werden über Kostenstellenrechnung genau erfasst und halbjährlich abgerechnet:

1. 7 Prozent Umsatzanteil, d. h. auf alle Waren, die über das Lager für die angeschlossenen LPG gehandelt werden, schlagen wir 7 Prozent Kosten sofort bei Rechnungslegung auf. Bei Direktlieferungen (Streckengeschäfte) ermäßigt sich dieser Aufschlag auf 3,5 Prozent, bei Selbstbeschaffung entfällt er ganz.
2. Einnahmen aus Transporten der beiden Fahrzeuge für die kooperierenden Betriebe oder Fremde.
3. Weiterhin haben wir die 20 Prozent Ermäßigung für Instandsetzung von Austauschbaugruppen mit als Erlös für das Lager gebucht.

Nach Bilanzierung des Ergebnisses von 1970 blieb also ein Saldo von 152,75 M, und wir hoffen, auch 1971 mit dem Kostenanteil von 7 Prozent auszukommen.

Zusammenfassend kann man einschätzen, daß neben dem volkswirtschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Nutzen durch Verringerung der Durchschnittsbestände und Verkürzung der Umschlagszeit durch das gemeinsame Ersatzteillager eine bessere Versorgung der beteiligten Betriebe mit geringerem Aufwand erreicht wurde. Damit trägt diese Einrichtung dazu bei, die instandsetzungsbedingten Stillstandszeiten zu verringern und die Kosten der landwirtschaftlichen Produktion zu senken.

A 8459

## Bosch-Prüfanlage für Traktoren

Die von der westdeutschen Firma Bosch entwickelte Traktoren-Prüfanlage besteht aus einem Leistungsprüfgerät, einem Rollenbremsenprüfstand, einer Prüfkonsole und einem Scheinwerfereinstellgerät (Bilder 1 und 2).

Das Leistungsprüfgerät ermöglicht konzentriertes Prüfen im Stand, es ist fahrbar und kann auf zwei Rollen in jede Position geschoben und gesetzt werden. Die Kraftübertragung erfolgt über eine Gelenkwelle von der Traktorzapfwelle. Die Meßanzeige der abgegebenen Leistung direkt in PS und der Zapfwelldrehzahl erfolgt durch zwei Instrumente, die neben anderen Meßinstrumenten in der fahrbaren Prüfkonsole eingebaut sind. Das Prüfgerät kann mit Fernbedienung bequem vom Fahrersitz aus gesteuert werden. Meßbereich zwischen 10 und 200 PS.

Der Rollenbremsenprüfstand (ebenerdig eingebauter Rollenstand mit Schalt- und Meßschrank) ermöglicht automatische Einschaltung beim Befahren des Standes sowie manuelle

Schaltung zur Einzelradprüfung; Prüfungsgeschwindigkeit bis 5 km/h und wirklichkeitsnahe, dem Fahrbetrieb entsprechende Bremswertermittlung. Weitere Vorteile: Elektronischer Blockierschutz mit zeitlich verzögerter Wiedereinschaltung, hoher Haftwert durch Streckmetallbelag auf den Prüffrollen.

In der Prüfkonsole befinden sich noch ein Auswertgerät für die Dieselrauchgasmessung, ein Drehstrom-Generatoren-Prüfgerät und ein Volt-Ampere-Tester mit Belastungswiderstand. Vorhanden sind außerdem Blindplatten zur späteren Aufnahme weiterer Geräte.

Im Scheinwerfereinstellgerät (Bild 2) ist ein Luxmeter eingebaut, das Vergleichsmessungen der Lichtstärke von jeweils gleichwertigen Scheinwerfertypen sowie ein sicheres seitliches Ausrichten der Fernlichtbündelmitte ermöglicht. Außerdem läßt sich die Beleuchtungsstärke der Scheinwerfer genau messen. Der Lichtbandprojektor ermöglicht eine genaue Ausrichtung des Traktors zum Einstellgerät.

A 8257

Bild 1. Bosch-Prüfanlage mit Leistungsprüfgerät (vorn im Bild), Prüfkonsole (rechte Bildseite) und Rollenbremsenprüfstand (linke Bildhälfte)

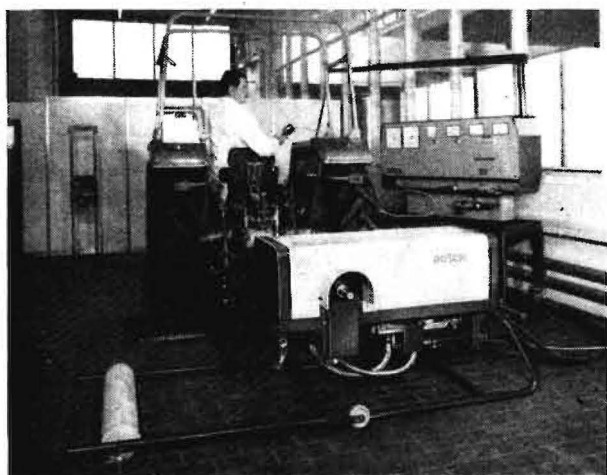


Bild 2. Scheinwerfereinstellgerät



**Aluminium-Handbuch**

Von einem Autorenkollektiv. Herausgegeben von Prof. Dr.-Ing. HERBERT GÜNER und Dr.-Ing. SIEGFRIED MARX. Berlin: Gemeinschafts-entwicklung des VEB Verlag Technik sowie der Verlage Muszaki Könyvkiado Budapest, Wydawnictwa Naukowe Techniczne Warszawa und SNTL Prag. 16,7 × 24,0 cm, 776 Seiten, 619 Bilder, 258 Tafeln, Kunstleder, 75,- M, Bestell-Nr. 551 674 8

In der Reihe der Nichteisenmetalle nimmt Aluminium mit seinen charakteristischen Eigenschaften einen wichtigen Platz in der metallverarbeitenden Industrie und darüber hinaus in vielen Zweigen der Volkswirtschaft ein.

Seine geringe Dichte sowie die ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit und gute elektrische Leitfähigkeit ließen Rein- und Reinstaluminium in der chemischen Industrie und der Elektrotechnik zu einem unentbehrlichen Werkstoff werden.

Zur Anwendung kommen neben Rein- und Reinstaluminium aufgrund der verbesserten mechanischen Kennwerte in verstärktem Maße Aluminium-Legierungen.

Mit dem in internationaler Zusammenarbeit von vier Verlagen entstandenen Aluminium-Handbuch wurde erstmals der Notwendigkeit entsprochen, das umfangreiche Wissen über diese Werkstoffgruppe in übersichtlicher Form zusammenzufassen. Das anspruchsvolle Werk wendet sich in erster Linie an den Fachmann und vermittelt die zu einem technisch und ökonomisch optimalen Einsatz notwendigen Kenntnisse über Eigenschaften, Behandlung, Verarbeitung und Prüfung vom Aluminium.

Der verstärkten Forderung nach Metalleichtbau entspricht das umfangreiche Kapitel „Konstruktionsgrundlagen“, in dem der Konstrukteur die erforderlichen Unterlagen zur Berechnung und werkstoffgerechten Gestaltung in aufbereiteter Form vorfindet.

Aufgrund des hohen notwendigen Energieaufwands zur Gewinnung von Aluminium und der daraus resultierenden hohen Herstellungskosten stellt die Darlegung der Möglichkeiten zur Gewinnung von Sekundäraluminium durch Schrottaufbereitung eine wertvolle Ergänzung dieses Handbuchs dar.

Die gesamten Ausführungen werden durch umfangreiches Tabellen- und Bildmaterial anschaulich unterstützt. Jedem Kapitel ist ein ausführliches Literaturverzeichnis angegliedert.

Mit dieser Neuerscheinung ist dem Hersteller und Verbraucher dieser wichtigen Werkstoffgruppe ein sehr empfehlenswertes Werk in die Hand gegeben. Als Nachschlagewerk ist es jedoch nicht minder interessant für Studierende sowie für alle, die in Lehre und Forschung tätig sind.

Dipl.-Ing. ROSEMARIE RIETZEL

AB 8450

**Nutzeffekt der Tierproduktion – Einfluß von Bau und Lüftung**

Von Dipl.-Ing. O. KROLL und Dr. EVA-MARIA GOTTSCHLING. Deutsche Bauinformatik, Berlin 1971. Schriftenreihe der Bauforschung, Reihe Landwirtschaftsbau, Heft 13; 52 Seiten, 24 Bilder, 5 Tafeln und Literaturangaben; Bestellnummer: DBE 1436; Preis: 4,75 M

Anhand ausgewählter Anlagenbeispiele für die Nutzungsrichtungen Schweinemast, ferkelführende Saunen, Milchkühe, Anbindehaltung werden die wechselseitigen Beziehungen zwischen Bauform, Konstruktion und lüftungstechnischer Lösung untersucht und ihr Einfluß auf das Produktionsergebnis dargestellt.

Weiterhin wird der Einfluß der Tierkonzentration je Stalleinheit und der Erhöhung der Erträge der Tierproduktion auf die Ökonomie der eingesetzten Grundfonds ausgewiesen.

Tafeln und Bilder veranschaulichen die Untersuchungsergebnisse.

AB 8451

**Neuerscheinungen**

BENDEL, F.: Kesselspeisewasserpflge in kleinen und mittleren Kesselbetrieben. 1. Aufl., 16,7 × 24,0 cm, 72 Seiten, 30 Abb., kartoniert, 5,- M

PROBST, R. Herausgeber: BECKERT, M. / A. NEUMANN: Grundlagen der Schweißtechnik – Schweißmetallurgie. 1. Aufl., 14,7 × 21,5 cm, 276 Seiten, 194 Abb., 45 Tafeln, Halbleinen, 20,- M – Sonderpreis für die DDR 16,- M

REUSCH, K. / G. HOSCHKE / J. SCHOLZ: Lehrbuch elektrischer Systeme, Bd. 1: Verfahren zur Analyse und Beschreibung. Fachschul-lehrbuch für Nichtelektrotechniker. 1. Aufl., 16,7 × 24,0 cm, 252 Seiten, 1 Beilage, zahlr. Abb. und Tafeln, Kunstleder, 16,- M

VOIGT, J.: Grundlagen der Hydraulik. Eine Einführung in die Probleme der Ölhydraulik. 5., bearbeitete Aufl., 14,7 × 21,5 cm, 260 Seiten, zahlr. Abb. und Tafeln, Halbleinen, 14,80 M – Sonderpreis für die DDR 8,50 M

WENDT, H.-J. / H. W. FRIEDERICH: Fachbuch für den Kranführer. Ausbildung und Unterweisung der Kranführer, Anschläger sowie Kranwärter. 7. Aufl., 14,7 × 21,5 cm, 372 Seiten, 224 Abb., 25 Tafeln, Kunstleder, 13,50 M

**Berufsschulliteratur**

Autorenkollektiv: Arbeitsblätter – Grundlagen der Elektronik und der BMSR-Technik. 1. Aufl., 21,0 × 30,0 cm, 64 Seiten, kartoniert, 4,25 M

IHBE, W.: Wellenkupplungen – schaltbare, synchron und asynchron. 1. Aufl., 14,7 × 21,5 cm, 84 Seiten, kartoniert, 3,- M

KÜHN, W. / D. GEU: Emailtechnik – Spezialwissen für die Berufsbildung. 1. Aufl., 14,7 × 21,5 cm, 208 Seiten, zahlr. Abb. und Tafeln, Halbleinen, 7,- M A 8449

**Gründung der Wissenschaftlichen Sektion „Erhaltung landtechnischer Arbeitsmittel“ der KDT**

Die bereits zur Tradition gewordene Jahrestagung der Instandhaltungsfachleute im FV Land- und Forsttechnik der KDT wurde in diesem Jahr am 30. Juni in Berlin abgehalten. Dabei konstituierte sich die Wissenschaftliche Sektion „Erhaltung landtechnischer Arbeitsmittel“ der KDT. In dieser Sektion wird die Arbeit des bisherigen FA Landtechnisches Instandhaltungswesen auf neuer, höherer Ebene fortgeführt. Der Vorstand des FV Land- und Forsttechnik hat Prof. Dr.-Ing. habil. CHRISTIAN EICHLER zum Vorsitzenden der Sektion berufen. Weiterhin gehören dem Vorstand an:

Obering. H. HORN, Staatliches Komitee für Landtechnik, Stellvertreter für Wissenschaft und Technik;

Dr.-Ing. J. KREMP, VVB Landtechnische Instandsetzung Berlin, Stellvertreter des Vorsitzenden und Vorsitzender des FA Technologie der Instandhaltung;

Dipl.-Gwl. E. SCHNEIDER, Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg, Stellvertreter für Weiterbildung;

Ing. G. SCHEIBE, VVB Landtechnische Instandsetzung Berlin, Stellvertreter für Organisation und Öffentlichkeitsarbeit;

Dr.-Ing. G. IHLE, TU Dresden, Sektion Kraftfahrzeug-, Land- und Fördertechnik, Vorsitzender des FA Theorie der Erhaltung landtechnischer Arbeitsmittel;

Dipl.-Ing. J. GIESKE, VEB Weimar-Kombinat, Institut für Landmaschinentechnik Leipzig, Vorsitzender des FA Erhaltungsgerechte Konstruktion;

Dr.-Ing. H. WÖHLEBE, Ingenieurbüro für Rationalisierung beim Bezirkskomitee für Landtechnik Dresden, Vorsitzender des FA Technische Diagnostik;

Dr.-Ing. H. REGGE, VEB Kombinat Fortschritt – Landmaschinen – Neustadt;

H. WINKEL, Technischer Leiter der LPG Dorf Zechlin, Kr. Neuruppin;

Ing. SCHUBERT, Direktor des VEB LIW Güstrow.

Der Fachausschuß Technologie der Instandhaltung wird drei Arbeitsausschüsse bilden:

- Operative Instandhaltung und Einsatz landtechnischer Arbeitsmittel
- Technologie der Instandsetzung
- Organisation der Instandhaltung.

Die Instandhaltungskosten für landtechnische Arbeitsmittel betragen gegenwärtig im Durchschnitt rund 23 Prozent des Bruttoneuwertes, die prognostische Zielstellung sieht vor, sie bis 1980 auf etwa 12 Prozent zu senken. Diese Entwicklung ist nur durch die Optimierung des Maschinenverhaltens, der Erhaltungsstrategien und des Einsatzes zu erreichen. Die neu gegründete Wissenschaftliche Sektion hat sich das Ziel gestellt, hierbei nach besten Kräften mitzuwirken und sieht ihre gesellschaftliche Aufgabe insbesondere darin, die hierzu erforderliche enge Gemeinschaftsarbeit zwischen den Fachleuten der Herstellung, des Einsatzes und der Erhaltung landtechnischer Arbeitsmittel zu fördern.

Darüber hinaus hat die WS die Aufgabe, alle Bemühungen zu fördern, die im traditionellen Instandhaltungsprozeß zu einer höheren Qualität führen, um eine weitere, volkswirtschaftlich nicht tragbare extensive Erweiterung der Instandhaltungskapazität zu vermeiden.

Erste Vorstellungen zum Jahresprogramm der einzelnen Fachausschüsse wurden auf der konstituierenden Sitzung dargelegt, über die Ergebnisse wird zu gegebener Zeit zu berichten sein. A 8442



Der in der Sowjetunion neu entwickelte Traktor MTS-80 erreicht 80 bis 90 PS, 70 Prozent der Teile sind identisch mit denen des MTS-50. Der neue Traktor kann ebenso wie der MTS-50 mit und ohne Vorderradantrieb geliefert werden. Bei mehr als 10 Prozent Schlupf der Hinterräder wird das Differential automatisch blockiert. Der Traktor kann mit 20 Vorwärtsgeschwindigkeiten gefahren werden; er weist zwei Zapfwellendrehzahlen auf und besitzt eine hydraulische Vorrichtung zur Hinterachsbelastung. Eine Klimaanlage für diesen Traktor wird in der UdSSR z. Z. noch erprobt, der komplette Traktor soll 1972 die staatliche Prüfung der DDR in Potsdam-Bornim durchlaufen.

★

In der CSSR kam ein neuer Kartoffelsortierer – der TB-80-4 – heraus, er ermöglicht das Sortieren von Saatkartoffeln und Konsumware in vier Größengruppen, der Verlesetisch enthält acht Arbeitsplätze, der Sortierer ist mit sieben Wechselsieben ausgestattet; den Antrieb übernimmt ein Elektromotor mit 15 kW bei 1 430 U/min, die höchste Leistung beträgt etwa 80 dt/h, das Gesamtgerät wiegt rund 1 300 kg.

Agrostroj Prostejoc (ČSSR) stellt im Universaldüngstreuer RU-5 eine vielseitig verwendbare Maschine vor: sie kann sowohl Stalldung aus Langstroh und gehäckseltem Stroh, Erdkomposte, Mineraldünger, Kalk wie Scheideschlamm ausbringen. Ein Großraum Aufbau ermöglicht, den RU-5 zum Silogut- und Ernteguttransport einzusetzen. Kraftbedarf 50 PS. Tragfähigkeit 5 000 kg, Masse 1 980 kg, Hangtauglichkeit bis 18°.

Der neue Mähhäcksler SP-152 entspricht in seiner konstruktiven Auslegung dem Weltniveau und ist dabei original tschechoslowakisch. So übertrifft z. B. der rotierende Halmteiler ähnliche in- und ausländische Lösungen. Die Maschine ist bei jedem Wetter einsetzbar und gewährleistet bei minimalen Bedienungs- und Wartungsansprüchen eine maximale Betriebssicherheit. Arbeitsgeschwindigkeit bis 10 km/h, Kraftbedarf ab 40 PS, Häcksellänge 1,6 bis 9,8 cm, Leistung (Grünfütter) 180 dt/h, (Welkfütter) 100 dt/h, Masse mit Grundgerät, Mähwerk und Aufnahmevorrichtung etwa 2 450 kg. (Motokov-Service)

★

Das Landtechnische Instandsetzungswerk Demmin überbot seine Wettbewerbsverpflichtung zu Ehren des VIII. Parteitages der SED. Ing. GÜNTHER MEI WALD, der Vorsitzende der KDT-Betriebssektion, teilte dazu mit, daß es in diesem Zusammenhang einer betrieblichen sozialistischen Arbeitsgemeinschaft gelang, defekte Kurbelgehäuse, die früher verschrottet werden mußten, wiederverwendungsfähig zu machen. Dadurch ergibt sich eine jährliche Einsparung von rd. 1/4 Mill. Mark für Grundmaterial. Als der VIII. Parteitag stattfand, verließ der 500. grundüberholte Traktor-Motorblock zusätzlich den Betrieb. (ADN-wi Nr. 145 v. 19. 6.)

★

Herzlich begrüßter Gast bei Jugendbrigaden des VEB Traktorenwerk Schönebeck war Mitte Juli Dr. MARGARETE WITTKOWSKI, Mitglied des ZK der SED und Präsident der Staatsbank der DDR. In einer freimütigen und interessanten Aussprache diskutierten die jungen Traktorenbauer mit ihrem Gast über die Beschlüsse des VIII. Parteitages und die sich daraus für ihre Arbeit ergebenden Schlußfolgerungen. Dabei setzten sich die jungen Arbeiter kritisch mit Problemen der kontinuierlichen Produktion, der Materialwirtschaft und Fragen der Arbeits- und Lebensbedingungen im Werk auseinander. (ADN-wi Nr. 163 v. 19. 7.)

★

Zu den Wettbewerbszielen im Gothaer Traktorenwerk gehört der Abbau von Vertragsrückständen. Dazu arbeiten die 1 500 Werksangehörigen nach einem genauen Plan, der zwischen den produktionsvorbereitenden Abteilungen und den Fertigungsbereichen abgestimmt ist. Nachdem die Warenproduktion für das 1. Halbjahr 1971 zu 51 Prozent erfüllt wurde, konzentriert man sich jetzt auf die sortimentsgerechte Belieferung aller Verträge, insbesondere bei Ersatzteilen. Dazu dienen u. a. tägliche Kontrollen der Kollektive in den verschiedenen Produktionsbereichen.

Als Voraussetzung für eine kontinuierliche Produktion wird im Traktorenwerk die Rationalisierung auf breiter Ebene fortgesetzt. In diesem Jahr sollen dadurch 10 Prozent an Fertigungszeit eingespart werden, wozu auch ein neues Schweißverfahren beitragen wird. Versuche werden gegenwärtig in Gemeinschaftsarbeit mit dem Zentralen Institut für Schweißtechnik in Halle vorgenommen. Die dabei erzielten bisherigen Ergebnisse lassen die Einsparung von zwei Dritteln der auf Schweißarbeiten entfallenden Zeit erwarten. (ADN-wi Nr. 179)

A 8446

Herausgeber	Kammer der Technik, Berlin (FV „Land- und Forsttechnik“)
Verlag	VEB Verlag Technik, 102 Berlin, Oranienburger Straße 13/14 (Telegrammadresse: Technik-Verlag Berlin; Fernruf: 42 05 91) Fernschreib-Nummer Telex Berlin 011 2228 techn dd
Verlagsleiter	Dipl.-Ök. Herbert Sandig
Redaktion	Dipl.-Ing. Klaus Hieronimus, verantw. Redakteur
Lizenz Nr.	1106 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik
Erscheinungsweise	monatlich 1 Heft
Bezugspreis	2,- Mark, vierteljährlich 6,- Mark, jährlich 24,- Mark; Bezugspreis außerhalb der DDR 4,- Mark, vierteljährlich 12,- Mark, jährlich 48,- Mark
Gesamtherstellung	(204) Druckkombinat Berlin, 108 Berlin, Reinhold-Huhn-Str. 18-25
Anzeigenannahme und verantwortlich für den Anzeigenteil	Für Fremdanzeigen DEWAG WERBUNG BERLIN, 102 Berlin, Rosenthaler Str. 28-31, und alle DEWAG-Zweigstellen. Anzeigenpreisliste Nr. 4. Für Auslandsanzeigen Interwerbung, 104 Berlin, Tucholskystr. 40.
Postverlagsort	für die DDR und DBR: Berlin
Erfüllungsort und Gerichtsstand	Berlin-Mitte. Der Verlag behält sich alle Rechte an den von ihm veröffentlichten Aufsätzen und Abbildungen, auch das der Übersetzung in fremde Sprachen, vor. Auszüge, Referate und Besprechungen sind nur mit voller Quellenangabe zulässig.
Bezugsmöglichkeiten	Deutsche Demokratische Republik: sämtliche Postämter; örtlicher Buchhandel; VEB Verlag Technik, 102 Berlin. Deutsche Bundesrepublik und Westberlin: Postämter, örtlicher Buchhandel; HELIOS Literatur-Vertriebs-GmbH, Eichborndamm 141-167, 1 Berlin 52; KAWÉ Kommissionsbuchhandel, Hardenbergplatz 13, 1 Berlin 12; ESKABE Kommissionsbuchhandlung, Postfach 36, 8222 Ruhpolding
VR Albanien:	Ndermarja Shteteore e Tregetimi, Rruga Konferenca e Pezezs, Tirana
VR Bulgarien:	DIREKZIA-R. E. P., 11 a, Rue Paris, Sofia; RAZNOIZNOS, 1, Rue Tzar Assen, Sofia
VR China:	WAIWEN SHUDIAN, P. O. Box 88, Peking
ČSSR:	ARTIA – Außenhandelsunternehmen, Ve, Smečkáč 30. Praha 2. dovoz tisku (obchodní skupina 13) Poštovní novinová služba – dovoz tlače, Leninovská ul. 14, Bratislava Poštovní novinová služba – Praha 2, Vinohrady, Vinohradská 46, dovoz tisku
SFR Jugoslawien:	Jugoslovenska knjiga, Tarazije 27, Beograd; NOLIT, Tarazije 27, Beograd; PROSVETA, Tarazije 16, Beograd; Cankarjewa Založba, Kopitarjeva 2, Ljubljana; Mladinska knjiga, Titova 3, Ljubljana; Državna založba Slovenije, Titova 25, Ljubljana; Veselin Masleša, Sime Milutinovića 4, Sarajevo; MLADOST, Ilica 30, Zagreb
Koreanische VDR:	Chulpanmul, Kukeesedjom, Pjōngjang
Republik Kuba:	CUBARTIMPEX, A Simon Bolivar 1, La Habana
VR Polen:	BKWZ RUCH, ul. Wronia 23, Warszawa
SR Rumänien:	CARTIMPEX, P. O. Box 134/135, Bukarest
UdSSR:	Städtische Abteilungen von SOJUSPECHATJ bzw. sowjetische Postämter und Postkontore
Ungarische VR:	KULTURA, Fő utca 32, Budapest 62; Posta Központi Hirlapiroda, József nader tér 1, Budapest V
DR Vietnam:	XUNHASABA, 32 Hal Bà Trung, Hanoi
Osterreich:	Globus-Buchvertrieb, Salzgries 16, 1011 Wien I
Alle anderen Länder:	Örtlicher Buchhandel, Deutscher Buch-Export und -Import GmbH, Postfach 160, 701 Leipzig, und VEB Verlag Technik, Postfach 1015, 102 Berlin

# DEUTSCHE AGRARTECHNIK

9 / 1971

WAGNER, R. / G. SCHEIBE

DK 658.588.8

## Planmäßige Instandsetzung von Ersatzteilen

Die organisierte Erweiterung der Instandsetzung von Ersatzteilen auf 3170 Positionen im Jahr 1971 erspart die Neuproduktion von Ersatzteilen im Wert von etwa 170 Mill. Mark, weitere Reserven sind noch zu erschließen

418

WOHLLEBE, H.

DK 629.114.2:658.58

## Einige Betrachtungen zum Instandhaltungsaufwand für Traktoren

Neben den von den Herstellern zu erfüllenden Forderungen hinsichtlich der Verminderung des Instandhaltungsaufwandes liegen die größten Möglichkeiten zur Senkung der Instandhaltungskosten in einer planmäßigen und qualitätsgerechten Pflege der Traktoren

419

DÖRNER, E.

DK 631.3:658.581

## Wartung und Pflege — Bestandteil der sozialistischen Betriebswirtschaft in der LPG „Vorwärts“ Drehbach (Teil I)

Der während der „agra 71“ zu diesem Thema vorgeführte Film fand so großes Interesse, daß die wesentlichsten Aspekte hier noch einmal festgehalten werden

423

WOHLLEBE, H.

DK 621.436:621.019.9

## Rauchdichtemessung an Dieselmotoren von Traktoren und Lastkraftwagen

Die dargestellte Anwendung des Rauchdichtemeßgerätes RDM-4 ermöglicht eine Schnellprüfung zur Komplexdiagnostik von Dieselmotoren sowie die Einschränkung der Luftverunreinigung

425

HOFFMANN, E.

DK 629.114.2:658.588.8

## Zu einigen Fragen der Instandsetzung des K-700

429

VOLL, H. / E. KLÖTING

DK 658.784.1

## Kooperativ genutztes Ersatzteillager in Zwochau

Beschreibung der Organisationsform, der Finanzierung und der Kosteneinsparung des gemeinsamen Ersatzteillagers

429

DK 629.114.2:658.588.2

## Bosch-Prüfanlage für Traktoren

431

HOFFMANN, K. / R. BUCHMANN

DK 629.1.028.4

## Bestimmung der Blindkraft bei starrem Mehrachs Antrieb von Fahrzeugen (Teil II)

Mit Hilfe der beschriebenen Methode ist es möglich, die Blindkraft an Fahrzeugen mit starrem Mehrachs Antrieb — nach Vorgabe der Fahrzeugdaten und der Kraftschlußbeiwert-Schlupf-Kurven — für beliebige Fahrzustände und Nachleitung grafisch zu bestimmen

432

## Buchbesprechungen

435

## VT-Neuerscheinungen

435

## Gründung der Wissenschaftlichen Sektion „Erhaltung landtechnischer Arbeitsmittel“ der KDT

435

## Aktuelles. — kurz gefaßt

436

## Fremdsprachige Importliteratur

I.-F.

## Fachliteratur-Übersetzungen 52 LU

I.-F.

## Zeitschriftenschau

I.-F.

## „agra 71“ im Bild

2. u. 3. U.-S.

## INHALT

DK 63:061.41

„agra 71“ weist den Weg zur Auswertung des VIII. Parteitages der SED

389

## Planmäßige Instandhaltung erhöht die Wirtschaftlichkeit

EICHLER, CHR.

DK 631.3:658.58.001.5

### Probleme der Modellierung von Instandhaltungsprozessen

Der notwendige Umschwung in eine neue Qualität bei Planung und Durchführung der Instandhaltung erfordert die zielstrebige praktische Anwendung der Modellierung, der Aufsatz vermittelt hierzu erste Grundlagen

391

ULRICH, K.

DK 62.002.2:330.13

### Zur Formulierung der Zielfunktion des ökonomischen Konstruierens

Der Konstrukteur muß volkswirtschaftlich optimale Entscheidungen treffen, die den gesamten Reproduktionsprozeß eines Erzeugnisses von der Herstellung über Betrieb und Instandhaltung bis zur Verschrottung berücksichtigen

396

IHLE, G.

DK 631.3:658.588.001.5

### Zu den Möglichkeiten der Projektierung eines günstigen Ausfallverhaltens landtechnischer Arbeitsmittel

Die erläuterte Systematik soll in Zukunft ermöglichen, mit Beginn der Einführung einer neuen Maschine eine wissenschaftlich begründete Vorhersage über das zukünftige Verhalten im Einsatz zu treffen

401

KÜHLER, L.

DK 631.3:658.58

### Zur optimalen Abstimmung des Maschinenverhaltens auf die Instandsetzungsstrategie landtechnischer Arbeitsmittel

Ausgehend vom Maschinenverhalten wird die Instandsetzungsintensität über der normativen Nutzungsdauer dargestellt; die Anforderung an die Instandsetzungsintensität des Systems erfordert eine Abstimmung der Elemente, daraus ableitend sind die zulässigen Herstellungskosten bei Änderung der durchschnittlichen Grenznutzungsdauer dargelegt

405

MODRA, S.

DK 631.3:658.58

### Zur Optimierung von Instandhaltungsprogrammen landtechnischer Arbeitsmittel

Das in programmierter Form vorliegende Modell ist verwendbar für die näherungsweise Ermittlung der Instandsetzungskosten für konzipierte oder in der Entwicklung befindliche Systeme, für die vereinfachte Optimierung der Instandsetzungszeitpunkte sowie des Instandsetzungsumfanges und für weitere Untersuchungen

408

GIESKE, J.

DK 658.588.4

### Die Ermittlung der Grenznutzungsdauerwerte als Grundlage für eine wissenschaftliche Planung des Ersatzteilverbrauchs

Die dargelegten Möglichkeiten zur Ermittlung der Grenznutzungsdauerwerte erfordern statistische Zuverlässigkeitsuntersuchungen im praktischen Einsatz

412

HORN, H. / E. SCHUMANN

DK 658.58

### Die Weiterentwicklung der landtechnischen Instandhaltung im Fünfjahrplan

Aus den Beschlüssen des VIII. Parteitages und den Tendenzen der weiteren Entwicklung der Mechanisierung werden die Hauptaufgaben für die Instandhaltung in den KIL, IAW, LPG, GPC und VEG abgeleitet

415

## Unser Titelbild

zeigt die z. Z. im Angebot befindlichen Prüffahrzeuge aus den Betrieben des Staatlichen Komitees für Landtechnik auf der „agra 71“, insbesondere die verschiedenen Einschübe für eine vielseitige Nutzung des hinteren Fahrzeugs fanden reges Interesse bei den Besuchern

(Foto: G. SCHMIDT)

## СОДЕРЖАНИЕ

Выставка «агра 71» показывает путь к проведению решений VIII съезда СЕПГ в жизнь .....	389
Ейхлер Хр. Проблемы моделирования процессов технического ухода .....	391
Ульрих, К. К формулированию целевой функции экономного конструирования .....	396
Иле, Г. К возможностям проектирования оптимального выхода сельскохозяйственных орудий из строя .....	401
Келер, Л. К оптимальному согласованию поведения машин со стратегией ремонта сельскохозяйственных орудий ..	405
Модра, З. К оптимизированию программ технического ухода за сельскохозяйственной техникой .....	408
Гиеске, Й. Определение показателей предельного пользования как основа научного планирования расхода запчастей ..	412
Воллебе, Х. Некоторые рассуждения об издержках на технический уход за тракторами .....	419
Дернер, Э. Технический уход — составная часть социалистической организации хозяйства в СХПК «Форвертс» Дребах (часть I) .....	423
Воллебе, Х. Измерение плотности дымовых газов дизельных двигателей на тракторах и грузовых автомобилях .....	425
Гоффманн, Э. К некоторым вопросам ремонта трактора К-700 .....	429
Фолл, Х. / Клетинг, Э. Склад запчастей в Цвочау в кооперативном пользовании .....	429
Гоффманн, К. / Бухманн, Р. Определение мертвой силы при жестком многоосном приводе средств перевозок (II) .....	432
На первой странице обложки показываются шлепоющиеся испытательные автомобили, выпущенные заводами Госкомитета по сельхозтехнике, на выставке «агра 71», особый интерес у посетителей нашел задний автомобиль с набором элементов для многостроного пользования (Фото: Г. Шмидт)	

## Berichtigung

Im Heft 8/1971 sind im Bild 3 (S. 368) die Maßzahlen der Abszissenachse in 0,2; 0,4; 0,6; 0,8; 1,0 und 1,2 zu ändern.

Die Redaktion A 8483

## Contents

EICHLER, CHR. On Modelling Processes of Maintenance .....	391
ULRICH, K. Formulating the Directed Function of Economic Constructing ..	396
IHLE, G. Possibilities of Projecting Favourable Failing Properties of Agricultural Implements .....	401
KÜHLER, L. Optimum Adaptation of the Machine Behaviour to the Strategy of Repairing Agricultural Implements .....	405
MODRA, S. Optimization of Programmes for Maintaining Agricultural Implements .....	408
GIESKE, J. The Determination of Limit Values of Service Life as a Basis for Planning the Spare-Part Consumption Scientifically .....	412
WOHLLEBE, H. Some Considerations on Maintenance Expenses for Tractors ....	419
WOHLLEBE, H. Measurement of the Smoke Density of Tractor and Truck Diesel Engines .....	425
VOLL, H. / E. KLÖTJING Co-operative Utilization of Stock at Zwodchau .....	429
HOFMANN, K. / R. BUCHMANN Determination of the Blind Force in the Rigid Multiple-Axle Drive of Vehicles (Part 2) .....	432
Foundation of the Scientific KDT Section „Maintenance of Agricultural Implements“ .....	453

## Sommaire

EICHLER, CHR. Au sujet du modelage de processus d'entretien .....	391
ULRICH, K. La formulation de la fonction de direction pour une construction économique .....	396
IHLE, G. Les possibilités de projeter une tenue favorable de nonopération du matériel agricole .....	401
KÜHLER, L. L'adaptation optimale de la tenue des machines à la stratégie de réparation du matériel agricole .....	405
MODRA, S. L'optimisation de programmes d'entretien du matériel agricole ..	408
GIESKE, J. La détermination des limites de vie, base d'une planification scientifique de la consommation de pièces de rechange .....	412
WOHLLEBE, H. Quelques considérations sur la dépense d'entretien pour les tracteurs .....	419
WOHLLEBE, H. Mesure de la densité de fumée des moteurs Diesel de tracteurs et de camions .....	425
VOLL, H. / E. KLÖTJING Utilisation coopérative du magasin de pièces de rechange à Zwodchau .....	429
HOFMANN, K. / R. BUCHMANN Détermination de la force apparente dans la commande rigide à plusieurs essieux des véhicules (2 partie) .....	432
Section scientifique « Entretien du matériel agricole » fondée par la Chambre de la Technique .....	435

## Fremdsprachige Importliteratur

Der Leipziger Kommissions- und Großbuchhandel (LKG), 701 Leipzig, Postfach 520, bietet laufend Neuerscheinungen fremdsprachiger Importliteratur an. Wir möchten unseren Lesern in Zukunft von Zeit zu Zeit besonders unser Fachgebiet betreffende Bücher vorstellen, um ihnen diese Wissensquelle zu erschließen. Bestellungen dieser Bücher sind an die obengenannte Anschrift zu richten, dabei ist mit anzugeben, ob der Besteller u. U. mit einer längeren Lieferzeit (3 bis 6 Monate) einverstanden ist, wenn das Buch erst im Ausland nachbestellt werden muß.

**MELAMEDOW, I. M.:** Physikalische Grundlagen der Zuverlässigkeit  
Leningrad 1970. 152 S. mit 57 einfarb. Abb. u. 9 Tab. 1,7 KE.  
NK 24-70/50. 3,70 M

Aus dem Inhalt: Klassifikation von Störungen und deren Entstehung; Wahrscheinlichkeitsdarstellung der Eigenschaften und Charakteristiken von Elementen; physikalische Grundlagen von Störungen und die Entstehung von Ausfällen; physikalische Modelle der Störungen. Interessentenkreis: Ingenieure, Dozenten, Studenten

Bestell-Nr. IX A - 2023

Isd-wo „Enerģija“. In russischer Sprache

**KOSTEŽKI, B. I.:** Reibung, Schmierung und Verschleiß in Maschinen  
Kiew 1970. 397 S., mit 254 Abb. u. 38 Tab., 1,7 NS. 1,7 M  
NK 3-70/117. 16,25 M

Das Buch enthält eine Klassifikation von Arten der Reibung, Schmierung und des Verschleißes. Einzelne Methoden für die Berechnung der Reibungskräfte und der Verschleißgeschwindigkeit werden angegeben.

Interessentenkreis: Ingenieure, Techniker

Bestell-Nr. IX C - 7446

Isd-wo „Technika“. In russischer Sprache

**BURLAKOW, N. M.:** Ökonomik und Organisation der Viehzucht

Moskau 1970. 352 S., mit einfarb. Abb., 1,7 NS. 11,7 M

NK 32-69/111. 4,30 M

Der Verfasser analysiert den gegenwärtigen Stand der Produktion von Milch und Rindfleisch in den sowjetischen Kolchosen und Sowchosen. Eingehend behandelt er Fragen des Standorts, der Spezialisierung, des ökonomischen Nutzens einer Intensivierung der Viehzucht und die Mechanisierung landwirtschaftlicher Prozesse.

Bestell-Nr. VIII A - 1799

Isd-wo „Kolos“. In russischer Sprache

**Fortschrittliche Technologie und Automatisierung der Steuerung der Bearbeitungsprozesse von Maschinenteilen**

Leningrad 1970. 704 S., mit zahlr. einfarb. Abb. u. Tab., Format 145 X 270 mm. KE.

NK 32-70/153. 24,25 M

Aus dem Inhalt: Der Stand und die Entwicklungsperspektiven der mechanischen Bearbeitungstechnologien von Maschinenteilen; Material über die Optimierung der Prozesse mit Hilfe mathematischer Methoden und der Rechen-technik; progressive Bearbeitungs- und Montagemethoden der Teile; neue Tendenzen beim Werkzeugmaschinenbau.

Bestell-Nr. IX C - 7456

Isd-wo „Maschinostrojenije“. In russischer Sprache

**BABKIN, W. P., u. a.:** Mechanisierung des Melkens und der Erstbehandlung der Milch

Moskau 1970. 184 S., mit 110 einfarb. Abb. u. 25 Tab., 1,7 NS. Br.  
NK 41-69/166. 1,50 M

Bestell-Nr. VIII A - 1794

Isd-wo „Kolos“. In russischer Sprache

**GATOWSKI, L. M.:** Ökonomische Probleme des wissenschaftlich-technischen Fortschritts

Moskau 1971. 384 S., 1,7 NS. KE.

SK 1-70/117. 7,60 M

Das Buch betrachtet die wissenschaftlichen Grundlagen, Faktoren und Wege der Beschleunigung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts und die Steigerung seiner Effektivität unter den Bedingungen der sowjetischen Wirtschaft. Besondere Aufmerksamkeit schenkt der Autor Fragen der bestmöglichen und schnellsten Ausnutzung der neuen Technik.

Bestell-Nr. I F - 6005

Isd-wo „Nauka“. In russischer Sprache

A 8448

## Fachliteratur - Übersetzungen 52 LU

Sämtliche Bestellungen sind unter Angabe des Kurzzeichens 52 LU, des Verfassers und des Titels an die wissenschaftliche Redaktion der Zentralblätter, Übersetzungsnachweis, 104 Berlin, Postfach 350, Telefon 42 55 71, zu richten; für Besucher 104 Berlin, Schiffbauerdamm 19.

1. BUZENKOV, B. M.: Mechanisierung der Landwirtschaft. Erfolge und Aussichten. Vestnik sel'choz. nauki Moskau (1971) II. 4
2. NIKOLAJEV, G. A.: Vervollkommnung der Maschinensysteme zur Komplexmechanisierung ... Traktory i sel'chozn. (1970) II. 6, S. 19
3. CHISKOLM, T. S. / P. K. TURNQUIST: Ein Verfahren zur Kennzeichnung der Geräusche am Traktor nach Schalleistung und Schallrichtung. Transactions of the ASAE, St. Joseph (1969) II. 5, S. 591
4. PERSHING, R. L. / R. R. VOERGER: Simulation eines Traktors nach dem Eigenschwingverhalten. Transaction of the ASAE (1969) II. 5
5. TREPENENKO, I. I. / G. G. KOLOBOV: Entwicklungsperspektiven im sowj. Traktorenbau. Mehan. i elektr. soc. selsk. ch. (1971) II. 3
6. MASTEROVOJ, V. N.: Forderungen nach geringeren Geschwindigkeiten von Traktoren. Traktory i sel'chozn. (1970) II. 6, S. 8
7. CHALEIN, M. A.: Bewertung der Tauglichkeit von Traktoren für Pflege und Wartung. Traktory i sel'chozn. (1970) II. 5, S. 19
8. PRJMAK, P. I.: Messung des Kraftstoffverbrauchs bei der Traktorerprobung. Traktory i sel'chozn. (1971) II. 4, S. 13
9. KOCH, I. A., u. a.: Ableitung eines mathemat. Modells, um das Kippverhalten d. Traktors ... Transaction ASAE (1970) II. 1
10. VITEK, V.: Meßgeber für die kontinuierliche Messung der Bodenfeuchtigkeit. Zemedelska tehnika (1970) II. 11, S. 705
11. FREITAG, D. R., u. a.: Ähnlichkeitsuntersuchungen von Bodenfahrzeugsystemen. Journ. terramechanics Oxford (1970) II. 2
12. ANISSIMOV, V. A.: Kanallose Speisung der Beregnungsmaschinen ... Gidrotehnika i melioracija (1970) II. 12, S. 32
13. BEALE, J. G. / D. T. HOWELL: Beziehungen zwischen den Maßen der Gleichmäßigkeit von Regnern. Journal of the irrigation and drainage division ... (1966) März, S. 41
14. NORTH, J. J.: Entwicklung der landw. Bewässerung. Agric. advisory service (1966), S. 152
15. LEGOSTAEV, D. M.: Prüfungsergebnisse der Beregnungsmaschine DOS-400 ... Gidrotehnika i melior. (1971) H. 3, S. 50
16. GEN, R. A.: Erprobungsergebnisse der Kombine bei der Maisernte. Mehanis. i elektrif. soc. sel'sk. chozj. (1970) H. 9, S. 54
17. ORLOV, B. N.: Arbeitsweise eines Dreschwerks mit einer Reibfliehe an der Dreschtramineldecke. Mehanisacija i elektrifikacija socialist. sel'skogo chozjajstva (1970) II. 9, S. 42
18. ORMANDZI, K. S.: Entwicklungstendenzen im MD-Bau. Mehanisac. i elektrif. soc. sel'sk. chozj. (1971) II. 2, S. 54
19. MARSHALL, D. E.: Vollhydr. Erntemaschine für Citrusfrüchte. Hydraulic and pneumatics (1970) II. 10, S. 99
20. APBANGELSKII, N. A.: Die Länge eines Loches eines umlaufenden Siebes. Mehan. i elektr. soc. sel'sk. chozj. (1971) II. 1, S. 51
21. SEPOVALOV, V. D.: Systeme zur automatischen Beschickungsregulierung. Automatisierung v. Ernteprozessen (Kolos 1969) S. 148
22. SEPOVALOV, V. D.: Automatische Regelung d. Bewegungsrichtung v. Erntemasch. Automatis. v. Ernteprozessen (Kolos 1969) S. 222
23. SEPOVALOV, V. D.: Die Aufgaben der Automatiou v. Erntemaschinen. Automatisierung v. Ernteprozessen (Kolos 1969) S. 3
24. STROUHAL, E., u. a.: Abtransport v. d. 6reihig. Rodeladern bei der Zuckerrübenerte. Zemedelska tehnika (1971) H. 1, S. 57
25. BARASKOV, I. / V. GOBERMANN: Reserven des LKW-Transports in Sowchosen u. Kolchosen. Technika v. sel'sk. chozj. (1970) II. 9
26. HOFMEISTER, K. M. / R. G. PFISTER: Wechselwirkung zwischen Mensch und Umwelt nach Messungen anhand einer Studie über Arbeitsunfälle i. d. Landw. Transaction of ASAE (1969) H. 5, S. 661
27. PLUCINSKI, A.: Einfluß der Publikationen über die wissenschaftliche Revolution auf die Mechanisierung der Landwirtschaft. Mechnizace rolnictva (1971) II. 1/2, S. 14 bzw. S. 21
28. BUDKO, A. I.: Bewertung und Prognostizierung der Effektivität technologischer Verfahren und Maschinen. Mehanisac. i elektr. soc. sel'sk. chozj. (1970) II. 12, S. 45
29. BACHMATOV, V. A.: Wechselbeziehungen der Parameter zwischen der Balanceaufhängung und dem Tiefgang der Arbeitsorgane. Mehanisacija i elektrif. soc. sel'skogo chozj. (1971) H. 4
30. DELLENBACH, P.: Landmaschinen und Standardisierung. Courier de la normalisation. (1971) Nr. 217, S. 60
31. ... Zentralsekretariat der ISO: Die ISO als internationales Forum der landwirtschaftlichen Standardisierung. Courier de la normalisation (1971) Nr. 217, S. 15
32. FESENKO, D.: Fortschrittliche Methoden beim Abtransport der Getreidernte ... Moskau 1969. Transport (Avtomobilnyj transport) (1969) H. 4, S. 17

A 8408

### Achtung Pflegedienst!

Bis zu 35 % werden vom jährlichen Ölaufkommen Ihres Betriebes eingespart durch unsere

### ÖL-SEPARATOREN

Zentrifugenbau Ing. G. KÖHLER

8122 Radebeul-Ost, Gartenstraße 35 Telefon: Dresden 75672

## Traktory i sel'chozmasiny

(Traktoren und Landmaschinen) Moskau (1971) H. 6, S. 27 bis 29, 1 Foto

### LEBEDEV, B. M. / A. P. SOLOMYKIN / D. M. SANDIGURSKIJ: Maschinenkomplexe für die Bewässerung

Die Entwicklung von technischen Einrichtungen für die Beregnung für stationären und mobilen Betrieb in der Sowjetunion wird sich in den nächsten fünf bis zehn Jahren auf die Erhöhung der Leistungsfähigkeit konzentrieren. Zu den neun analysierten Maschinenkomplexen für die Bewässerung gehört das mobile Beregnungsaggregat DDA-100 M, das zusammen mit Traktoren DT-75 zum Einsatz gelangt. Die Ausleger dieses Aggregats sind mit 110 m dimensioniert. Die von Hydranten gespeisten rollenden Regnerflügel DF-80 haben 400 m Stranglänge und sind aus 25 m langen Sektionen zusammengesetzt. Eine Vergrößerung der Stranglänge auf 800 m bei Erhöhung der Ausbringungsmengen auf 150 bis 200 l/s ist vorgesehen. Maßnahmen zur Erhöhung der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens sind erforderlich, damit die durch die hochproduktiven Beregnungsanlagen ausgebrachten Wassermengen genutzt werden können.

## Mechanizacija sel'skogo gosudarstva

(Mechanisierung der Landwirtschaft) Kiew (1971) H. 5, S. 23, 2 Fotos, 1 Schema

### WYSEMYRSKYJ, V. V.: Gezogener Feldhäcksler KS-1.8

Die zapfwellengetriebene Maschine stellt eine Weiterentwicklung des bekannten KS-2,6 dar und ist mit Mäheinrichtung bzw. Schwadaufnahmeverrichtung in Futterkulturen einsetzbar. Die gewünschte Häcksellänge kann durch die drei bis sechs einzubauenden Messer in die drei Sektionen der Häckseltrommel variiert werden. Mit einer Arbeitsgeschwindigkeit von 8 km/h erreicht die Maschine Durchsatzleistungen von 23 kg/s. Für den Einsatz sind Radtraktoren der 1,4-Mp-Klasse (z. B. MTS-80) bzw. Kettentraktoren der 3- bis 4-Mp-Klasse (z. B. T-150) erforderlich. Das Erntegut gelangt vom Häcksler auf angehängte oder daneben fahrende Transportmittel. Die Gesamtmasse des Feldhäckslers wird mit 2 770 kg angegeben.

Der Traktor und die Landmaschine, Brugg (1971) H. 8, S. 474 bis 480, 11 Abb.

### ZUMBACH, W.: Untersuchungen über sacklosen Transport und Umschlag der Kartoffeln bei der Ernte

Bei der Kartoffelernte besteht die Tendenz, auf eine völlige Beimengungstrennung oder ein Vorsortieren auf dem Feld immer weniger Wert zu legen. Diese Arbeiten sollten auf den Aufbereitungsplatz verlegt werden, wo leistungsfähige und arbeitssparende Einrichtungen zum Einsatz gelangen können. Die Abfuhr der Kartoffeln von der Erntemaschine erfolgt mit Heckkippern, Seitenkippern, Anhängern mit Rollboden sowie mit Boxpaletten. Vorteilhaft hat sich für die Beschickung der Annahmeeinrichtungen der Aufbereitungskette die Vorschubgeschwindigkeit des Rollbodens, die von 0,4 bis 0,8 m/min einstellbar ist, auf die Dosierung der Ablademenge ausgewirkt. Die Beschickung der Boxpaletten direkt durch die Erntemaschine bringt gegenüber anderen Verfahren eine deutliche Verminderung der Kartoffelbeschädigungen. Nachteilig ist zu nennen, daß dieses Verfahren bedeutend mehr Boxpaletten erfordert, als wenn nur Sortiergut abgefüllt wird.

Landbouwmecaniasatie (1971) H. 6, S. 577 bis 584, 15 Abb.

### CRUCQ, J.: Bodenbearbeitung, Bestellung und Pflege von Kartoffeln

Angetriebene Bodenbearbeitungswerkzeuge und Gerätekombinationen gelangen beim Kartoffelanbau auf schweren Böden zum Einsatz. Hierbei werden Rüttel- bzw. Vibrationseggen verschiedener Hersteller mit 3 m Arbeitsbreite verwendet, die mit zwei verschiedenen Drehzahlen arbeiten

können. Die Regulierung der Arbeitstiefe erfolgt durch eine mit Stäben schraubenförmig besetzte Rolle. Für die Bodenbearbeitung kommen ebenfalls Fräsen in Betracht, die Arbeitsbreiten bis zu 3,24 m erreichen und als Werkzeuge Haken verwenden. Gerätekombinationen bestehen meistens aus Kultivatoren mit Krümelwalzen, deren Arbeitsbreite zwischen 2,90 und 4,40 m liegt. Die angetriebenen Bodenbearbeitungsgeräte werden auch vielfach mit den Legemaschinen kombiniert. Hierzu ist ein spezieller Werkzeugrahmen erforderlich, um die Geräte vom Traktor ausheben zu können. Als Legemaschine finden vierreihige Maschinentypen Verwendung, die teilweise über Vorratsbehälter mit einem Fassungsvermögen von 1 500 kg verfügen. Bei den Pflegearbeiten treten in zunehmendem Maße Reihenfräsen kombiniert mit vier bis fünf Häufelkörpern in Erscheinung.

S. 609 bis 614, 6 Abb.

### DE LEEUW, J. M.: Einrichtungen zum Abbrennen von Kartoffelkraut

Hauptsächlich für den Anbau von Pflanzkartoffeln wurde ein Verfahren zur Krautbeseitigung vor dem Roden durch Abbrennen entwickelt. Gegenüber dem Totspritzen des Krautes wird beim Abbrennen als Vorteil angesehen, daß das Kraut schnell abstirbt und keine Chemikalien auf den Boden gelangen, die ungünstige Nachwirkungen haben können. Die beim Abbrennen erzielbare Flächenleistung liegt mit 1,5 ha/h unter der des Totspritzens. Der in Serienproduktion genommene Maschinentyp hat 4,80 m Arbeitsbreite und kann mit einer Arbeitsgeschwindigkeit von 5 km/h eingesetzt werden. Eine Weiterentwicklung der Arbeitsbreite auf 6,50 m ist vorgesehen.

Als Brennstoff findet Öl Verwendung. Der Ölverbrauch ist durch eine Druckeinstellung im Bereich von 700 bis 2 000 l/h regelbar. Der Ölverbrauch je Flächeneinheit hängt weitgehend vom Pflanzenbestand ab. Bei Elitepflanzen wird mit 1 000 l/ha und bei Speisekartoffeln mit 400 bis 500 l/ha Ölverbrauch gerechnet.

S. 595 bis 601, 9 Abb., 1 Tab.

### VAN WIJK, A.: Mechanisierung der Unterdachtrocknung von Heu

Die bisher ungenügende Einführung der Unterdachtrocknung von Heu in die Praxis hat zur Errichtung eines kreisrunden überdachten Behälters mit 12 m Dmr. und 5,20 m Wandhöhe geführt, in dem eine zweckmäßige Belüftungstechnik sowie ein Verteil- und Entnahmesystem erprobt wurden. Die Belüftung erfolgt mit vorgewärmter Luft, die durch einen Zentrifugalventilator mit einer maximalen Leistung von 46 800 m<sup>3</sup>/h dem Behälter zugeführt wird. Die vorgewärmte Luft wird durch zwei Lufterhitzer bei einer maximalen Netto-Wärmeleistung bis zu 200 000 kcal/h erzeugt, wodurch eine Lufterwärmung bei höchster Belüftungsleistung von 5 bis 21 °C ermöglicht wird. Die Verteilung und Entnahme des Belüftungsgutes im Behälter erfolgt durch Verteilerzinken und Sternräder, die an Auslegerarmen befestigt sind. Die Auslegerarme werden zentral angetrieben, wobei beim Verteilen und Entnehmen jeweils eine entgegengesetzte Laufrichtung erforderlich ist. Die Beschickung erfolgt von oben, die Entnahme durch seitliche Auswurfluken. Erntegut mit 60 bis 70 Prozent Feuchtigkeit ließ sich durch die Einrichtung gleichmäßig verteilen.

## Informationen des Landmaschinen- und Traktorenbaues

### Aus dem Inhalt von Heft 9/1971

„agra 71“

Agrochemie-Feld — Konsultationspunkt für Mikronährstoffdüngung

Rohmelkanlage M 665/G für große Herdenkonzentrationen VEB Kombinat Fortschritt Neustadt projektiert und baut Getreidespeicher aller Größen

Komplette Mälzereien im „Fortschritt“-Produktionsprogramm

SCHLICHTING, M.: Bodenbearbeitung in Abhängigkeit vom Bodenzustand und den Parametern der Bodenbearbeitungstechnik