

agrartechnik

LANDTECHNISCHE ZEITSCHRIFT DER DDR

ISSN 0323-3308

2/1980

INHALT

VEB Verlag Technik · 102 Berlin

Träger des Ordens

„Banner der Arbeit“



Herausgeber:

Kammer der Technik

Fachverband

Land-, Forst- und

Nahrungsgütertechnik

Redaktionsbeirat

– Träger der Silbernen Plakette der KDT –

Obering. R. Blumenthal
Obering. H. Böldicke
Dr. H. Fitzthum
Dipl.-Ing. D. Gebhardt
Dr. W. Masche
Dr. G. Müller
Dr. H. Peters (Vorsitzender)
Ing. Erika Rasche
Dr. H. Robinski
Ing. R. Rößler
Dipl.-Landw. H. Rüniger
Dr. E. Schneider
Ing. L. Schumann
Ing. W. Schurig
Dr. A. Spengler
Ing. M. Steinmann
Dipl.-Ing. A. Stirl
Dr. sc. techn. D. Troppens
Dr. K. Ulrich
Dr. W. Vent

Unser Titelbild

Junge Mechanisatoren inmitten von Traktoren, Landmaschinen und Geräten aus dem Jahr 1949. Unser Bildreporter traf diese technisch interessierten Jugendlichen auf der agra 79 in Markkleeberg. Anlässlich des 30jährigen Staatsjubiläums bot ein spezieller Ausstellungsabschnitt einen guten Anschauungsunterricht zur Entwicklung der Landwirtschaft und damit auch der Landtechnik in der DDR

(Foto: G. Schmidt)

Technik in der Milchproduktion

Kames, K.

Leitung, Entwicklungsstand und Weiterentwicklung des Maschinensystems Rinderproduktion 47

Ulbricht, K./Hawlik, R.

Internationale Entwicklungsrichtungen auf dem Gebiet der Melktechnik 49

Mein, G. A.

Moderne Entwicklungstendenzen hinsichtlich Konstruktion und Leistung von Melkmaschinen 51

Wendt, L./König, H.

Neue Automatisierungstechnik in Milchgewinnungsanlagen 53

Gebhardt, D.

Weiterentwickelte Fütterungseinrichtung für das Melkkarussell M 693-40 55

Zieger, E.

Abschalteinrichtung AE 24/01 für Rohrkettenförderer des Melkstands in Fischgrätenform 56

Mosig, E.

Selbsttätige Recorderentleerung und Stabilisierung des Unterdrucks zur Rationalisierung in Melkstandanlagen 57

Gallin, O.

Dimensionierungsgesichtspunkte und Erprobungsergebnisse zum Unterdrucksystem der Melkstände in Fischgrätenform M 871 — M 880 59

Milde, K.

Melkzeug UM 95 mit erhöhtem Gebrauchswert 60

Rudovsky, H.-J./Tietz, K.

Ergebnisse der Erprobung neuer Materialien für Sitzgummi 61

Kreutzmann, O.

Reinigungsgerät Typ M 805 A 64

Neuerungen und Erfindungen

Tutte, A.

Patente zum Thema „Melkanlagen und Güllefahrzeuge“ 64

Trebus, H./Wehowsky, G./Schulze, H.

Verbesserung der Schaltgenauigkeit fotoelektrischer Milchstromgeber für Melkmaschinen 65

Soucek, R.

Zu einigen Problemen von Theorie und Praxis der Bodenbearbeitung 69

Uhlig, T./Dreessen, W./Ziems, K./Roch, F.

Untersuchungen über die stochastischen Änderungen der Siebfähigkeit des Bodens 70

Baur, A./Schmidt, K.

Ermittlung der Aggregatgrößenverteilung des Bodens mit Hilfe der quantitativen Lichtmikroskopie 74

Kappes, R.

Arbeitsproduktivität der Hauptberegnungsverfahren 78

Heymann, W.

Anforderungen an zukünftige Verfahren der Applikation von Mineraldüngern 82

Hübner, B./Wagner, J.

Lagerung und Umschlag von Pflanzenschutzmitteln für die Obstproduktion 84

Müller, N./Schubert, H.

Messung kleiner Strömungsgeschwindigkeiten durch Laufzeitmessungen radioaktiver Nuklide 86

Kurz informiert 87

Buchbesprechungen 90

Zeitschriftenschau 91

VT-Buchinformation 92

Fremdsprachige Importliteratur 92

Bilder von der XXII. Zentralen Messe der Meister von morgen 1979 2. u. 3. U.-S.

СОДЕРЖАНИЕ

Камес К. Управление, состояние и дальнейшее развитие системы машин для скотоводства	47
Ульбрихт К./Гавлик Р. Международные тенденции развития в области доильной техники	49
Мейн Г. А. Современные тенденции развития в конструкции и производительности доильных машин	51
Вендт Л./Кениг Г. Новая техника автоматизации доения	53
Геххардт Д. Усовершенствованная кормораздаточная установка М 693-40 для доильной карусели	55
Цигер Э. Выключатель АЕ 24/01 для цепного трубчатого конвейера доильной установки типа елочка	56
Мозиг Э. Самостоятельная разгрузка рекордера и стабилизация вакуума при доении на доильных установках	57
Галлин О. Вакуумная система доильных установок типа елочка — Параметры и результаты испытания систем М 871 и М 870	59
Мильде К. Доильный агрегат UM 95 повышенного качества	60
Рудовски Г.-Й./Титц К. Результаты испытания новых материалов для сосковой резины	61
Креуцман О. Очистительный агрегат типа М 805 А	64
Тутте А. Патенты на тему «Доильные установки и транспортные средства для жидкого навоза»	64
Требус Г./Веховски Г./Шульце Г. Улучшение точности переключения фотоэлектрического молокодатчика в доильных машинах	65
Соучек Р. О некоторых проблемах теории и практики обработки почвы Улиг Т./Дреесен В./Цимс К./Рох Ф. Изучение стохастических изменений просеивающей способности почвы	69
Каппес Р. Производительность труда при основных способах дождевания	70
Гейман В. Требования к будущим способам применения удобрений	78
Гюбнер Б./Вагнер Й. Хранение и перегрузка средств защиты растений в интенсивных плодовых насаждениях	82
Мюллер Н./Шуберт Г. Измерение небольших скоростей течения путем измерения времени движения радиоактивных нуклидов	84
Краткая информация	86
Рецензии на книги	87
Обзор журналов	90
Иностранная импортная литература	91
Образы XXII Смотра молодых новаторов 1979 2-я и 3-я стр. обл.	92

CONTENTS

Kames, K. Management, developmental level and further development of the cattle production machine system	47
Ulbricht, K./Hawlik, R. International developmental trends in milking technology	49
Mein, G. A. Modern developmental trends concerning the design and performance of milking machines	51
Wendt, L./König, H. New automated equipment in milking plants	53
Gebhardt, D. An improved feed conveyor for the carousel milking parlour M 693-40	55
Zieger, E. The shut-off mechanism AE 24/01 for the tube chain conveyors of fishbone milking parlours	56
Mosig, E. Automatic recorder evacuation and vacuum stabilization in milking parlours	57
Gallin, O. The vacuum system of fishbone milking parlours — dimensioning aspects and test results on the M 871 — M 880	59
Milde, K. The milking cluster UM 95 and its improved use-value	60
Rudovsky, H.-J./Tietz, K. Test results of new materials for milking teat cups	61
Kreutzmann, O. The cleaning device of the type M 805 A	64
Tutte, A. Patents on the theme "Milking plants and vehicles for liquid manure"	64
Trebs, H./Wehowsky, G./Schulze, H. Improvement of the switching accuracy of the photoelectric switch in milking machines	65
Soucek, R. On some questions concerning the theory and practice of tillage	69
Uhlig, T./Dreessen, W./Ziems, K./Roch, F. Investigations on the stochastic changes in the screening capacity of soil	70
Kappes, R. The labour productivity of the main sprinkling techniques	78
Heymann, W. Demands upon perspective techniques concerning the application of mineral fertilizers	82
Hübner, B./Wagner, J. The storage and transport of plant protectives in intensive fruit production plants	84
Müller, N./Schubert, H. The measurement of low flow velocities by measuring the transit time of radioactive nuclides	86
Information in brief	87
Book reviews	90
Review of periodicals	91
Imported foreign literature	92
Pictures of the XXII Young Innovator's Exhibition in 1979 2nd and 3rd cover pages	

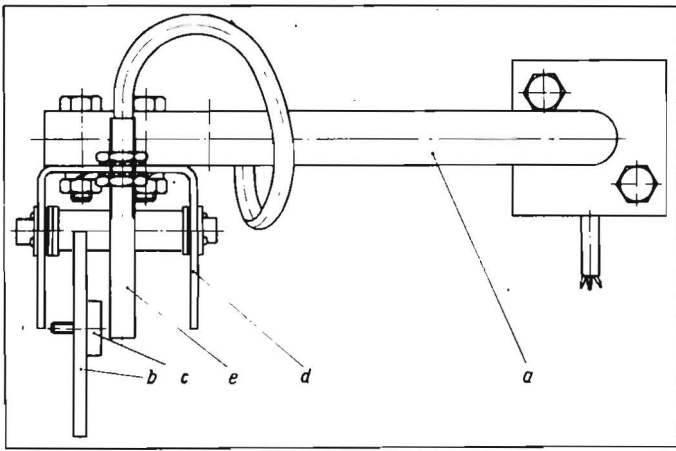


Bild 3.
Dosiersteuerung: Erläuterung im Text

der Futterschalen auf der linken Seite des Dosierers (Blick in Richtung Mittelpunkt des Melkstands) zwischen der kleinen und großen Tür angebracht. Das Pendel soll 20 mm nach unten in den Bereich der Bügel ragen und auf deren Mitte ausgerichtet sein.

Wartung und Pflege

Die Auswurfeinrichtung ist wartungsarm aufgebaut, etwa halbjährlich sind die Lager zu

schmieren. Sollten die Lagerbuchsen verschlissen sein, so ist die Auswurfeinrichtung abzubauen, zu reinigen, die Lagerbuchsen sind herauszuschlagen und durch neue zu ersetzen. Die Gegenteile sind ebenfalls auf Verschleiß zu prüfen. Vor dem Zusammenbau sind alle Lagerstellen mit Schmierfett SWB 433 TGL 14819/02 zu versehen. Die Auswurfeinrichtung ist in weniger als zwei Stunden austauschbar. Der Instandhaltungsaufwand beträgt

nach den Erfahrungen aus der Versuchsanlage weniger als 20 Stunden je Jahr. Für eine Grundinstandsetzung, die sich im wesentlichen auf den Austausch der Miramidbuchsen beschränkt, sind etwa 10 Stunden zu rechnen.

Umrüstung

Die neue Auswurfeinrichtung ist gegen das Auswurfteil des Dosierers (Tafel 43 des Ersatzteilkatalogs M 693-40) austauschbar. Bei Umrüstungen müssen die Bügel der Futterschalen jedoch ebenfalls verlängert werden, und zwar um mindestens 30 mm in Abhängigkeit von der Rundheit des Melkkarussells und der Stellung der Futterschalen (Umrüstteile für die Futterschalen stellt der Leitbetrieb Impulsa nicht). Die Blechverkleidung des Dosierers, der sich über den Futterschalen befindet, muß eine Aussparung von der Höhe 100 mm und der Breite 45 mm erhalten, weil sonst der Hebel der Auswurfeinrichtung bei Rückwärtsfahrt anstößt. Die Lage der Aussparung ist bei der Montage zu ermitteln, indem der Hebel wie bei Rückwärtsfahrt des Melkkarussells hochgeschwenkt wird.

Die Einführung dieser Maßnahmen ist auch ein Beitrag zur Erhöhung der Materialökonomie, zur Senkung des Arbeitszeitaufwands und zur Verringerung des Energiebedarfs. A 258

Abschalteinrichtung AE 24/01 für Rohrkettenförderer des Melkstands in Fischgrätenform

Dipl.-Ing. E. Zieger, VEB Kombinat Fortschritt Landmaschinen, Leitbetrieb Anlagenbau Impulsa Elsterwerda

1. Technische Beschreibung

Die Abschalteinrichtung AE 24/01 dient zur Steuerung des Rohrkettenförderers im Fütterungssystem von Melkständen in Fischgrätenform.

Sie ist eine Zusatzbaugruppe und schaltet den Rohrkettenförderer in Abhängigkeit vom Füllungsgrad der Fallrohre.

Die Einrichtung arbeitet nach dem Lichtschrankenprinzip und erfordert keine zusätzliche Lichtquelle.

Der Geber (Fotoempfänger) wird am letzten Fallrohr in Laufrichtung des Rohrkettenförderers angebracht (Bild 1). Sinkt in diesem nach der Dosierung das Futtermittelniveau, so daß Licht durch das Fenster auf den Fotoempfänger gelangen kann, wird der Rohrkettenförderer solange eingeschaltet, bis der Lichteinfall wieder unterbrochen wird. Durch diese Zusatzbaugruppe wird eine optimale Einschaltdauer des Rohrkettenförderers gesichert. Seine Lebensdauer wird dadurch erhöht, und die Struktur des pelletierten Mischfuttermittels bleibt weitgehend erhalten.

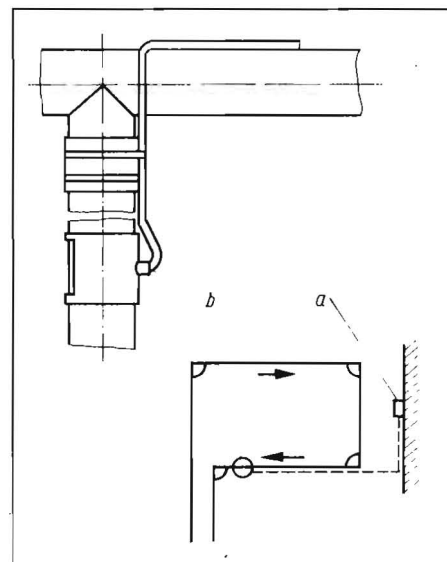
2. Montage und Installation

Das Steuergerät der Abschalteinrichtung ist für eine Wandmontage vorgesehen. Es wird in unmittelbarer Nähe des Dosierpultes an der Stirnseite des Melkstands montiert. Das Gerät ist so anzubringen, daß die Stopfbuchsenverschraubungen nach unten zeigen.

Bei der Montage des Fotoempfängers ist eine Bohrung mit einem Durchmesser von 19 mm gegenüber dem Sichtfenster im Fallschacht einzuarbeiten (entsprechend der Bohrung in der Schelle). In diese wird der Geber gesteckt. Am

Fallrohr wird das Kabel des Fotoempfängers mit dem an der Schlauchmuffe vorhandenen Schlauchbinder befestigt. Es wird entlang dem Förderrohr bis zum Steuergerät geführt. Der elektrische Anschluß erfolgt entsprechend einer mitgelieferten technischen Dokumentation. Für die Abschalteinrichtung AE 24/01 gilt der Schutzgüternachweis des Elektroprojekts „Gruppenfütterung FGM 24 V 221-76:0000“.

Bild 1. Montageansicht der Abschalteinrichtung AE 24/01:
a Steuergerät, b Geber



3. Technische Daten

— Betriebsspannung	220 V, 50 Hz
— zulässige Netzspannungsschwankung	-10%, +5%
— Leistungsaufnahme	18 VA
— Gerätesicherung, primärseitig	0,16/250 T
— Schütz	1D 00 GS-31/24 V
● Nennstrom	10 A
● Nennspannung	380 V, 50 Hz
— Fotoempfänger	Fotowiderstand Wk 650 60 (Tesla)
● Ansprechempfindlichkeit	eingestellt auf 1 lx
— Betriebsart	DB
— Schutzgrad	IP 54
— Schutzmaßnahme nach TGL 21366	wahlweise Schutzleiter oder Nullung Schutzklasse I
— Gesamtmasse	3,2 kg
— Abmessungen	347 mm × 210 mm × 165 mm.

AK 2603

Reinigungsgerät Typ M 805 A

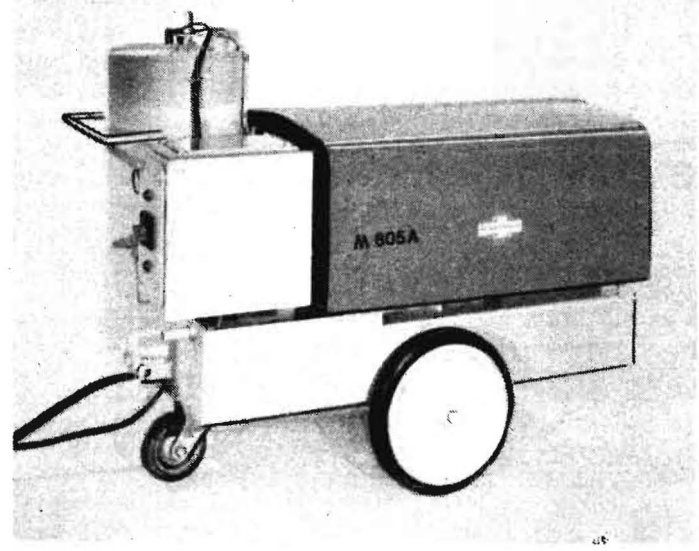
Dipl.-Ing. O. Kreuzmann, KDT, VEB Kombinat Fortschritt Landmaschinen, Leitbetrieb Anlagenbau Impulsa Elsterwerda

Der VEB Kombinat Fortschritt Landmaschinen, Leitbetrieb Anlagenbau Impulsa Elsterwerda, stellt mit dem Reinigungsgerät Typ M 805 A eine Weiterentwicklung vor, die sich gegenüber dem Vorgängertyp M 805 unter Beibehaltung der für die Warmwasser-Druckreinigung bewährten Grundparameter Förderolumen, Betriebsdruck und Betriebstemperatur durch sehr wesentliche Verbesserungen in den Gebrauchseigenschaften auszeichnet.

Folgende Verbesserungen wurden erreicht:

- Reduzierung der geometrischen Abmessungen
- Reduzierung der Masse um 250 kg, im wesentlichen durch die Neuentwicklung des Wärmetauschers
- Reduzierung des Energieverbrauchs
 - Anschlußwert um 0,4 kW (zentraler Antrieb)
 - Brennstoffverbrauch um rd. 1 l je Betriebsstunde
- Senkung der Rauchgastemperatur um rd. 100 K
- Erhöhung der Nutzungsdauer der Rohrschlange auf mindestens 2400 Betriebsstunden
- gleichzeitiger Erhöhung der Kippstabilität
- Verbesserung des Temperaturregolverhaltens bei gleichzeitiger Erhöhung der Betriebssicherheit durch Einsatz von Widerstandsthermometern in Verbindung mit einer elektronischen Leiterplatte
- wunschgemäße Einstellung verschiedener Temperaturstufen durch eine entsprechende Leiterplatte
- neuentwickeltes Steuergerät mit hoher Betriebssicherheit durch Einsatz der Mikroelektronik (steckbare Leiterplatte) für alle Steuer- und Regelvorgänge
- differenzierte Störanzeige für Wassermangel, Temperaturüberhöhung und Flammenaussfall — damit einfache Fehlersuche

Bild 1
Reinigungsgerät
M 805 A



- Wassermangelsicherung gegen Trockenlauf der Pumpe und Überhitzung der Rohrschlange
 - Tropfdosierung zur Wasserenthärtung — dadurch zusätzlicher wasserseitiger Schutz der Rohrschlange und aller wasserführenden Teile des Geräts
 - schwimmergesteuerter Wasserzulaufbehälter
 - Verbesserung der Formgestaltung und Bedienbarkeit.
- Damit steht ein Gerät zur Verfügung, das eine entscheidende Marktlücke schließt und den Einsatzbedingungen moderner und traditioneller

Tierproduktionsanlagen, aber auch vieler anderer Bereiche der Volkswirtschaft, gerecht wird.

Technische Daten:

Förderstrom	1,0 bis 1,2 m ³ /h
Betriebsdruck	2,0 bis 2,5 MPa
Betriebstemperatur	75 bis 85 °C
installierte elektrische Leistung	3,0 kW
Brennstoffverbrauch	10,2 bis 11,2 l/h
Masse	rd. 350 kg
Länge × Breite × Höhe	rd. 1400 mm × 880 mm × 1160 mm.

A 2586

Neuerungen und Erfindungen

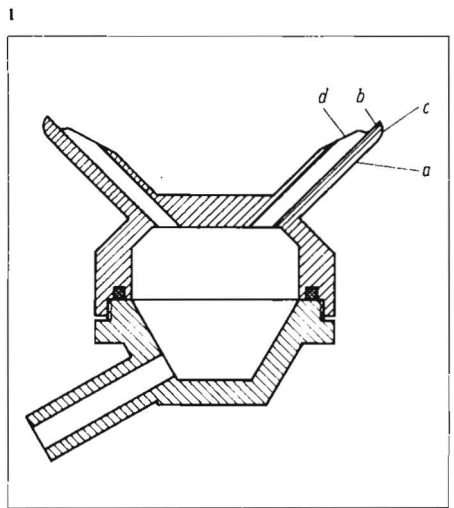
Patente zum Thema „Melkanlagen und Güllefahrzeuge“

WP 136449 Int. Cl.² A 01 J 7/00
Anmeldetag: 16. Mai 1978

„Milchsammelstück“
Erfinder: Dipl.-Ing. K. Milde
Dipl.-Ing. O. Gallin

Die Erfindung (Bild 1) ermöglicht es, das Ober- teil des Milchsammelstücks in einem Arbeits- gang aus Plaste zu spritzen. Die Stutzen a für die kurzen Milchschräume dienen der Ab- sperrung der Milchschräume bei herabhän- genden Melkbechern. Bisher waren die Stutzen nur glatt abgeschrägt und dichteten schlecht ab. Ein Spritzen von löffelförmigen Stutzenenden ist nicht möglich, weil die Spritzkerne nicht ge- zogen werden können. Eingespritzte Metall- stutzen sind zu teuer.

Die Erfindung löst das Problem, indem durch eine Abflachung b Material angehäuft wird und das Ende c kalottenförmig ausgebildet werden



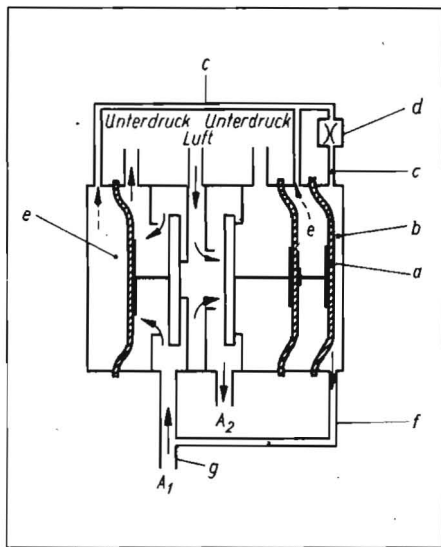
kann. Eine unter zwei verschiedenen Winkeln verlaufende Schnittkante d ermöglicht eine gute Abdichtung der Schläuche. Gegenüber dem löffelförmigen Ende des Stutzens tritt hier der Vorteil ein, daß die lichte Weite der Schläuche in keiner Arbeitslage eingengt wird.

WP 138139 Int. Cl.² A 01 J 5/12
Anmeldetag: 24. August 1977

„Wechseltakt-Membranpulsator mit Phasen- verschiebung“

Erfinder: Dipl.-Ing. V. Spillecke
Dipl.-Ing. K. Milde
Ing. M. Parnack
Pat.-Ing. A. Tutte

Der Pulsator (Bild 2) bezweckt durch Verlan- gerung der Saugphase (beispielsweise ein Phasenverhältnis 2:1) eine Erhöhung der Melk- geschwindigkeit. Dieser Membranpulsator un-



terscheidet sich von anderen dadurch, daß dieser eine zusätzliche Membran a hat, die mit dem Gehäuse eine Stabilisierungskammer b bildet. Diese Stabilisierungskammer ist über eine Leitung c, eine Drossel d mit der Arbeitskammer e verbunden. Die Stabilisierungskammer b ist außerdem ungedrosselt über die Leitung f mit dem Pulsatorausgang g verbunden. Durch feststehende Arbeitspunkte ergibt sich ein stabiles Phasenverhältnis. Die pneumatische Kopplung der Schaltelemente garantiert eine hohe Funktionssicherheit und konstante Parameter. Der einfache Aufbau ermöglicht eine Wartung und Pflege durch das Bedienpersonal.

Bild 2 zeigt die Schaltstellung und die Strömungsverhältnisse, wenn das Melkbecherpaar A 1 evakuiert und das Melkbecherpaar A 2 belüftet wird.

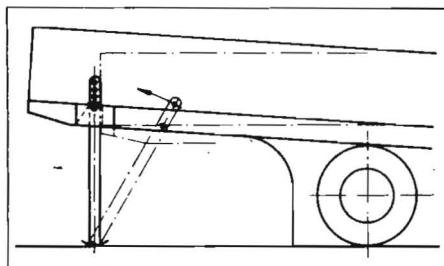
WP 132 950 Int. Cl.² B 60 S 9/04
Anmeldetag: 15. Dezember 1977

„Hub- und Abstützvorrichtung für Sattelaufleger“

Erfinder: R. Richter

Bei sehr gedrunghenen Behältern mit großem Fassungsvermögen bestanden Schwierigkeiten in der Abstützung des Fahrzeugs beim Abstellen, wenn die Sattelzugmaschine abgekuppelt werden sollte. Bei Einhaltung der geforderten ECFE-Freimaße am Sattelpunkt hätte die Abstützung weit zurück angeordnet werden müssen, so daß sich das Fahrzeug in einem labilen Zustand befunden hätte und vor allem bei Gefälle zum Kippen neigte.

Erfindungsgemäß (Bild 3) ist die Aufgabe da-



3

durch gelöst, indem in der Nähe des Sattelpunktes im Rahmen teleskopartig seitlich ausziehbare Querträger angebracht sind, die Gelenkpunkte haben und an denen Stützen drehbar befestigt sind. Die Stützen werden beim Absatteln schräg nach vorn angesetzt und der Sattelaufleger vorgezogen. Dabei hebt sich dieser an, wie beispielsweise ein Krad beim Aufstellen auf den Ständer. Anschläge verhindern das Überkippen. Die Standsicherung erfolgt durch eingesteckte Bolzen. Das Kuppeln mit der Zugmaschine erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

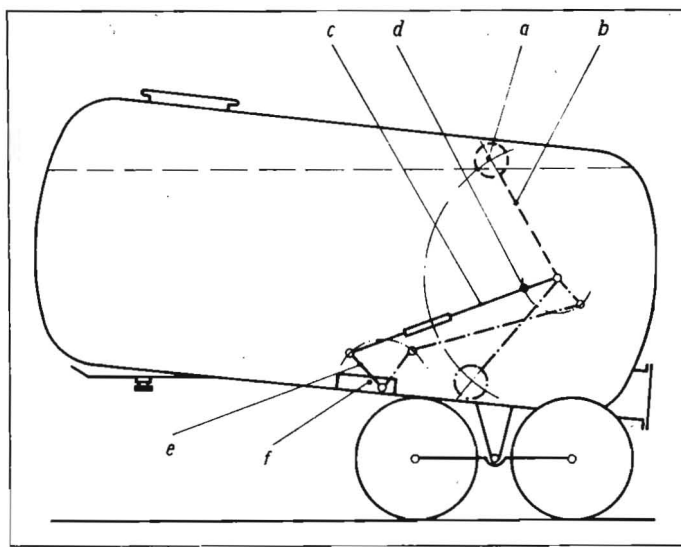
Die Abstützung eignet sich auch besonders für den Bahnversand des Sattelauflegers.

WP 132 951 Int. Cl.² B 60 T 8/22
Anmeldetag: 15. Dezember 1977

„Lastabhängige Bremskraftregelung für Tankfahrzeuge“

Erfinder: R. Richter

Die Erfindung ist besonders für Tankfahrzeuge mit starr angelenkten Achsen geeignet.



4

In Abhängigkeit von der Last des Nutzfahrzeugs muß die Bremskraft reguliert werden, damit bei geringer Ladung die Räder nicht blockieren und bei großer Ladung eine ausreichende Bremskraft vorhanden ist. Allgemein wird die Durchfederung des Fahrzeugs zur Bremskraftregelung benutzt. Bei starr angelenkten Achsen ist diese Voraussetzung nicht gegeben. Bei der Erfindung (Bild 4) wird der Flüssigkeitsspiegel als Geber genutzt. Der Füllstand wird vom Schwimmer a auf den Winkelhebel b übertragen. Mit dem Winkelhebel b ist ein einstellbares Gestänge c im Punkt d angelenkt. Das andere Ende des Gestänges c ist gelenkig mit dem Hebel e verbunden, der im Bremssteuerventil f die Bremskraftregelung vornimmt. Die Anordnung der Hebel gestattet es, daß sich Pendelbewegungen des Schwimmers im gefüllten Zustand des Behälters nicht auf das Bremsventil auswirken, was beim Fahren auf öffentlichen Straßen von Bedeutung ist. Die sich bei teilweise gefülltem Behälter ergebenden Veränderungen im Bremssteuerventil durch Pendelbewegung des Schwimmers sind bedeutungslos, da auf dem Acker während der Entleerung nicht gebremst wird. Beim Leertransport ist die Bremskraftregelung wieder voll wirksam.

A 2601

Pat.-Ing. A. Tutte, KDT

Verbesserung der Schaltgenauigkeit fotoelektrischer Milchstromgeber für Melkmaschinen

Dipl.-Ing. H. Trebus, KDT/Dr. agr. G. Wehowsky/Dr.-Ing. H. Schulze
Karl-Marx-Universität Leipzig, Sektion Tierproduktion und Veterinärmedizin

Bei dem Physiomatik-Melksystem, das in moderne Impulsa-Melkanlagen seit etwa einem Jahrzehnt eingebaut wird, erfolgt der Milchentzug programmgesteuert.

Die Überwachung des Melkprozesses übernimmt dabei nach Ablauf eines ersten zeit-

abhängigen Programmschrittes ein milchstromabhängiger Signalgeber, der Milchstromgeber. Gegen Melkende bewirkt dieser das automatische Abschalten des pulsierenden Unterdrucks in den Melkbecherzwischenräumen. In den Melkbecherinnenräumen bleibt der Betriebs-

druck erhalten, und die Melkbecher haften in der sog. Dauerentlastungsphase an den Zitzen. Das schädliche Blindmelken kann so weitestgehend vermieden werden, ohne daß die Melkbecher von den Zitzen abgenommen werden müssen. Die Arbeitsbereitschaft der Melk-

- duktion und Veterinärmedizin, Dissertation 1975.
- [2] Schulze, H.: Untersuchungen zur Entwicklung eines Meßgrößenumformers für Volumenströme diskontinuierlich fließender Milch-Luft-Gemische unter Berücksichtigung lebensmittelhygienischer Forderungen. Karl-Marx-Universität Leipzig, Sektion Tierproduktion und Veterinärmedizin, Dissertation 1973.
- [3] Pen, C. L.; Schön, H.; Semmler, K. O.: Entwick-

lung und Anwendung teilautomatisierter Melkzeuge. Grundlagen der Landtechnik 23 (1973) H. 1, S. 18—22.

- [4] Trebus, H.; Bothur, D.; Hoffmann, H. W.: Untersuchungen zur Funktionssicherheit, Schaltungsgenauigkeit und der Einsatzmöglichkeit von Milchflußgebervarianten in automatisierten Melkanlagen und deren Weiterentwicklung. Karl-Marx-Universität Leipzig, Sektion Tierproduktion und

Veterinärmedizin. Forschungsabschlußbericht 1975 (unveröffentlicht).

- [5] Trebus, H.: Experimentelle Untersuchungen mit foto-elektrischen Meßgrößenumformern zur Milchvolumenstromüberwachung mit schaumabweisender Gestaltung der Milchdurchlaufstrecke. Karl-Marx-Universität Leipzig, Sektion Tierproduktion und Veterinärmedizin, Forschungsbericht 1977 (unveröffentlicht). A 2609

Kurzinformation zum Futterverteilwagen L 431

Der Futterverteilwagen L 431 (Hersteller: VEB Ausrüstungskombinat für Rinderanlagen Nauen) ist für den Transport und die Verteilung von losen Schüttmischungen auf Strohbasis, gehäckseltem Frischfutter, gehäckseltem Heu und gehäckselter Silage in Rinderproduktionsanlagen mit mobiler Fütterungstechnologie vorgesehen.

Voraussetzung für den Einsatz sind befahrbare Futtergänge mit einer Querneigung der Fahrbahn <math>< 12^\circ</math>, einer Futtergangbreite ≥ 2000 mm, eine Krippenhöhe ≤ 400 mm sowie einer Durchfahrthöhe ≥ 2900 mm.

Der Futterverteilwagen L 431 (Bilder 1 und 2) ist ein Einachsanhänger, wird in der Hubkupplung des Traktors gefahren und über die Zapfwelle mit 540 U/min angetrieben. Geeignet sind Traktoren, die eine Sattelast von 9000 N (900 kp) aufnehmen können. Für das Beladen eignen sich Siloentnahmefräsen, Lader und Förderbänder.

Der L 431 unterliegt den Bestimmungen der StVZO.

Der Antrieb des Futterverteilwagens L 431 erfolgt über eine Zapfwelle vom Traktor. Durch die Vorwärtsbewegung des Kratzerbandes, bestehend aus drei endlosen Kratzerketten, die durch Winkelprofile (Kratzerschienen) mitein-

ander verbunden sind, wird der Futterstapel nach vorn zur Abfräs- und Verteileinrichtung transportiert. Der Antrieb der Kratzerketten erfolgt durch die vorderen Kettennüsse, die wiederum durch einen Knaggenantrieb angetrieben werden.

Die Abfräs- und Verteileinrichtung besteht aus drei im vorderen Teil des Aufbaus schräg über-

einander angeordneten Zinkentrommeln und dem darunterliegenden Austrageband. Durch die Abfräseinrichtung wird das Futter vom Futterstapel abgefräst, fällt auf das Austrageband und wird von diesem in die Futterkrippe gefördert. Wichtige technische Daten des Futterverteilwagens L 431 enthält Tafel 1.

AK 2605

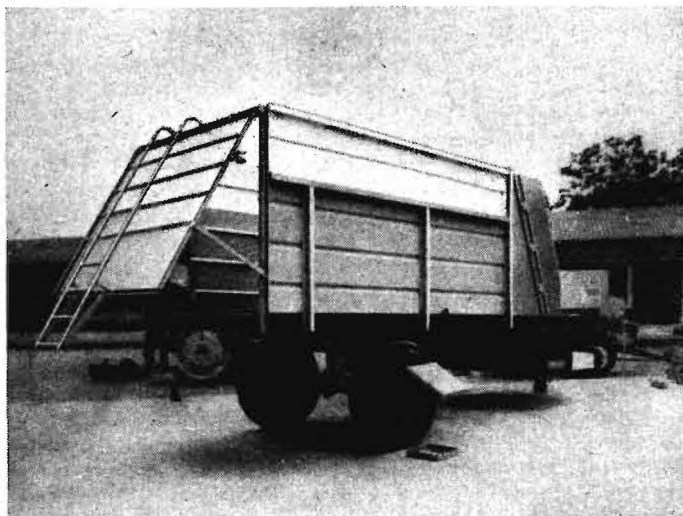
Hochschulring, S. Rensch

Tafel 1
Wichtige technische Daten des Futterverteilwagens L 431

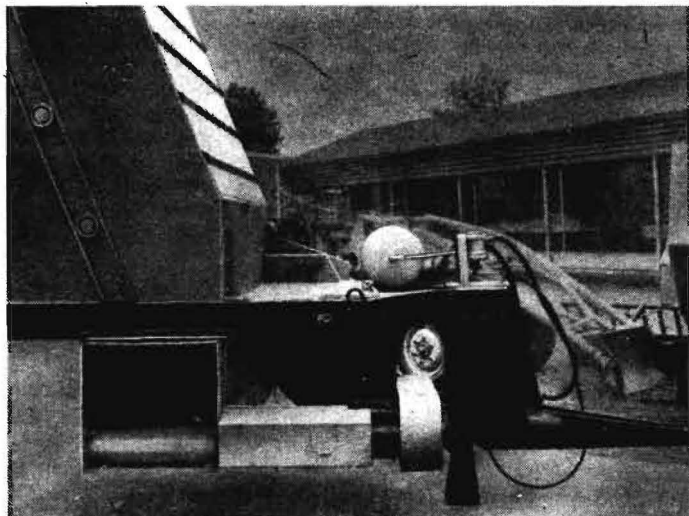
Gesamtlänge	6760 mm
Gesamtbreite	2150 mm
Gesamthöhe	2680 mm
Bereifung	12,5-20 10 PR o. 12,5-20 8 PR
Felge	11 x 20 GO
zulässige Höchstgeschwindigkeit	30 km/h
Spurweite	1600 mm
Stützlast, max.	9000 N
Eigenmasse	2050 kg
Ladevolumen	10 m ³
Bodenfreiheit im beladenen Zustand	350 mm
Abgabehöhe	630 mm
Abgabe des Futters	an der vorderen rechten Seite
Arbeitsgeschwindigkeit	0,5 ... 3,0 km/h
Nutzmasse	3000 kg (2900 kg) ¹⁾
Achslast, max.	4200 kg (4100 kg)
Gesamtmasse	5050 kg (4950 kg)

1) Klammerausdrücke gelten für die Bereifung 12,5-20 8 PR

1



2



(Fotos: G. Schmidt)

KDT-Lehrgänge auf dem Gebiet des Neuererwesens

Mit der Organisation von Qualifizierungsmöglichkeiten will die Kammer der Technik zur Förderung der Tätigkeit der Neuerer und Rationalisatoren in der Landwirtschaft wirkungsvoll beitragen.

Dazu wurde kürzlich zwischen dem Minister für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft, H. Kuhrig, und dem Präsidenten der Kammer der Technik, Prof. Dr.-Ing. habil. M. Schubert, vereinbart, BfN-Kader, Vorsitzende der Kommissionen für Neuerertätigkeit und Hauptbuchhalter von LPG und kooperativen Einrichtungen sowie Mitarbeiter der Räte der Kreise in KDT-Lehrgängen für BfN-Fachkader zu qualifizieren.

Die Lehrgänge beginnen in diesem Jahr, und die Teilnehmer erhalten nach erfolgreichem Abschluß der jeweiligen Lehrgänge einen Qualifikationsnachweis.

Nähere Auskünfte erteilen alle Bezirksverbände der KDT, Bereich Weiterbildung.



Fachtagung zur Anwendung der Mikroelektronik in der Landtechnik

Der Fachausschuß Automatisierung in der Landwirtschaft im Fachverband Land-, Forst- und Nahrungsgütertechnik der KDT veranstaltet am 5. Juni 1980 eine Fachtagung „Zur Erhöhung der Gebrauchseigenschaften landwirtschaftlicher Maschinen und Anlagen mit Hilfe der Mikroelektronik“. Zu den geplanten Themen gehören:

- Möglichkeiten zur breiten Anwendung elektronischer und mikroelektronischer Funktionseinheiten der Automatisierungstechnik im Bereich der Land- und Nahrungsgüterwirtschaft
- Volkswirtschaftliche Konsequenzen, die sich aus dem wissenschaftlich-technischen Entwicklungsstand elektronischer und mikroelektronischer Funktionseinheiten der Automatisierungstechnik ergeben
- Erste Ergebnisse und Beispiele zum Einsatz elektronischer und mikroelektronischer Funktionseinheiten zur Durchsetzung von Rationalisierungsaufgaben
- Technisch-ökonomische Analyse landwirtschaftlicher Prozesse unter dem Aspekt ihrer Automatisierung.

Tagungsort ist die Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg, Objekt Blankenburg.

Anmeldungen und Anfragen können gerichtet werden an

Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg, Wissenschaftsbereich Technische Grundlagen, 1127 Berlin, oder an das Präsidium der KDT, Fachverband Land-, Forst- und Nahrungsgütertechnik, 1086 Berlin, PF 1315.



Erstmalige Verleihung des Designpreises der DDR

Im September 1979 wurde erstmals der „Designpreis der DDR“ in Anerkennung und Würdigung hervorragender Leistungen auf den Gebieten Theorie und Praxis sowie Leitung und Planung des Design in der DDR verliehen. Zu den vom Leiter des Amtes für industrielle Formgestaltung, Staatssekretär Dr. M. Kelm, Ausgezeichneten gehört auch ein Kollektiv aus dem Leitbetrieb Weimar-Werk des VEB Kom-

binat Fortschritt Landmaschinen Neustadt in Sachsen:

Dipl.-Formgestalter Joachim Grund

Ing. Gerhard Klinger

Dipl.-Formgestalter Wolfgang Lippmann

Dipl.-Formgestalter Arnd Schubert

Dipl.-Ing. Helmut Voigt.

Unser Glückwunsch gilt diesen Kollegen, die es in jahrelanger Arbeit verstanden haben, zur Erhöhung der Erzeugnisqualität die Formgestaltung im Betrieb komplex durchzusetzen.

(Informationsdienst 7/79)



Plast-Laufrollen

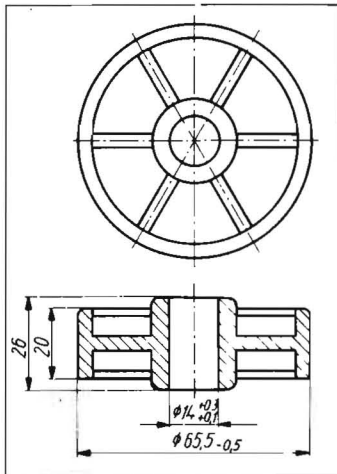
In den Rollkörperlaufbahnen zum Umschlag und Transport von Paletten, Obstkisten und dgl. kommen Wälzlager zur Anwendung. Die Herstellung und Wartung derartiger Rollkörper mit Wälzlagerung erfordert einen hohen Zeit- und Materialaufwand. Außerdem wird der Rollkörper meist (z. B. Selbstentladeanhänger HTS 30.04/1) den geforderten hohen Gebrauchseigenschaften nicht gerecht.

Ein Neuererkollektiv des VEG Obstproduktion Borthen, Bezirk Dresden, entwickelte deshalb eine Plast-Laufrolle (Werkstoff Miramid), die anstelle des Wälzlagers in den Rollkörper eingedreht wird (s. Bild).

Sie ermöglicht eine wesentlich einfachere Gestaltung und Fertigung des Rollkörpers bei gleichzeitiger Materialeinsparung und niedrigem Wartungsaufwand. Unter den robusten landwirtschaftlichen Verhältnissen hat sich die Plast-Laufrolle bestens bewährt.

Der ökonomische Nutzen muß individuell ermittelt werden.

An der Nachnutzung interessierte Betriebe erhalten weitere Auskünfte vom BfN des VEG Obstproduktion Borthen, 8301 Borthen, Nr. 29.



Konsultationstreffen der UNIDO zu Fragen der Landmaschinenindustrie

Die UNIDO (United Nations Industrial Development Organisation) — Spezialorganisation der UNO für die industrielle Entwicklung — veranstaltete in der Zeit vom 15. bis 19. Oktober 1979 in Stresa (Italien) das 1. Konsultationstreffen zu Fragen der Landmaschinenindustrie.

An diesem Treffen nahmen 172 Delegierte aus 56 Staaten, darunter eine Delegation aus der DDR, sowie von 13 internationalen Organisationen teil. Von der UNIDO wurden entsprechend dem Beschluß der II. Generalkonferenz der UNIDO vom März 1975 in Lima (Peru) fünf Konsultationstreffen zu anderen Produktionszweigen durchgeführt. Die Zielstellung dieser Konsultationstreffen besteht darin, den Anteil der Entwicklungsländer an der Weltindustrieproduktion durch verstärkte internationale Kooperation und wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit zu erhöhen. Das 1. Konsultationstreffen zu Fragen der Landmaschinenindustrie befaßte sich deshalb mit folgenden Problemen:

- Formulierung einer Strategie für die Landmaschinenindustrie in Entwicklungsländern
- Schaffung von Grundvoraussetzungen, die in den Entwicklungsländern für die Produktion von sehr einfachen bis zu sehr komplizierten Maschinen erforderlich sind
- Vermittlung praktischer Erfahrungen zu internationalen Vereinbarungen für die Montage, den Import und die Produktion von Landmaschinen in Entwicklungsländern.

In Vorbereitung dieser UNIDO-Konsultation erarbeitete das „Internationale Zentrum für Industrielle Studien“ eine „Weltstudie über die Landmaschinenindustrie“.

Die Bedeutung des Landmaschinenbaus der DDR kommt darin zum Ausdruck, daß im Jahr 1977 die DDR im Export mit einem Anteil von 5,5% die 7. Stelle im Weltmaßstab einnahm. Auf der Grundlage der „Weltstudie“ und weiterer von der UNIDO vorbereiteter Dokumente wurde vor allem von den Entwicklungsländern eine lebhafte Diskussion zur Mechanisierung ihrer Landwirtschaft und zum Aufbau der nationalen Landmaschinenindustrie geführt. Wichtige Grundvoraussetzungen für den Aufbau von Landmaschinenbetrieben in den Entwicklungsländern sind die Ausbildung von Fachkräften, die Produktion notwendiger Materialien und Zulieferteile, die Übernahme von Organisations- und Leitungserfahrungen sowie der Ausbau der Infrastruktur.

Die UNIDO wird gemeinsam mit interessierten Ländern für die Entwicklungsländer auf regionaler Ebene weitere Konsultationen durchführen. Den Aufbau von Teststationen für Landtechnik in unterschiedlichen Regionen sowie die Einrichtung von wissenschaftlichen und staatlichen Institutionen für die Erarbeitung der Strategien für die Mechanisierung der Landwirtschaft unterstützen.

Zu Fragen der Investitionen und Finanzierung für den Landmaschinenbau der afrikanischen Länder ist von Seiten des UNIDO-Sekretariats eine spezielle Konsultation vorgesehen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß der Mechanisierung der Landwirtschaft und der Entwicklung der Landmaschinenproduktion in den Entwicklungsländern von Seiten dieser Länder eine große Bedeutung beigemessen wird. Zur Erfüllung dieser anspruchsvollen Zielstellungen wird die Zusammenarbeit in unterschiedlichen Formen vertieft und erweitert werden.

Dr. K. Ulrich, KDT

Am 5. und 6. Dezember 1979 fand in Leipzig-Markkleeberg die VI. wissenschaftlich-technische Tagung „Landtechnische Instandhaltung“ statt. Etwa 550 Ingenieure, vor allem aus Instandsetzungsbetrieben, nahmen an dieser von der Kammer der Technik, Fachverband Land-, Forst- und Nahrungsgütertechnik, organisierten Vortragsstagung teil. Anwesend waren auch namhafte Fachleute aus der UdSSR, der CSSR, der VR Polen und der Ungarischen VR. Besonders begrüßt wurden Veteranen des landtechnischen Instandhaltungswesens der DDR. Im Namen des Fachverbands eröffnete Prof. Eichler die Beratung. Er betonte besonders den Wert der Tradition dieser Tagungen, die deutlich die Entwicklung des landtechnischen Instandhaltungswesens der DDR in den zurückliegenden 30 Jahren zum Ausdruck bringen. Diesem Anliegen wurde auch eine gut vorbereitete Ausstellung im Foyer des Tagungsgebäudes gerecht.

Orientierung auf aktuelle und zukünftige Aufgaben

Grundsätzliche Probleme der Entwicklung des landtechnischen Instandhaltungswesens in der DDR sprach der Stellvertreter des Ministers für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft, Dipl.-Ing. Simon, in seinem Vortrag an. Neben guter Pflege und Wartung der Arbeitsmittel soll die Effektivität der Instandhaltung durch Erhöhung der Instandsetzungsqualität, Verbesserung des technologischen Niveaus und günstigere Gestaltung des Verhältnisses von Aufwand und Nutzen gesteigert werden. Sachgerechte Bedienung, Wartung und Pflege, Konservierung und Abstellung der Arbeitsmittel sind grundlegende Voraussetzungen für niedrige Betriebskosten. Der Durchsetzung dieser Vorhaben dient die „Verordnung über die Wartung, Pflege und Konservierung sowie Abstellung der Technik ...“ vom 21. Juni 1979. Besondere Aufmerksamkeit widmete Genosse Simon der Instandsetzungsqualität und forderte, sie in den Mittelpunkt von Leitungsentscheidungen zu stellen. Gleichzeitig wurden von den Wissenschaftlern Methoden zur Einschätzung und Erreichung optimaler Instandsetzungsqualität gefordert. Zur Erfüllung dieser Forderung muß auch die Kammer der Technik beitragen. Voraussetzung für das Erreichen einer hohen Qualität im Instandsetzungsprozeß sind

- beschädigungsfreie Demontage
- wissenschaftliche Entscheidung über Instandsetzung und Wiederverwendung
- absolute Sauberkeit
- exakte Selbstkontrolle.

Für die Bemessung der Instandsetzungsqualität müssen klare Zielstellungen geschaffen werden. Das System der Selbstkontrolle und Stimulierung gewinnt dabei an Bedeutung. In einem weiteren Teil seiner Ausführungen unterstrich Dipl.-Ing. Simon die Bedeutung der operativen Instandsetzung und vorbeugenden Teillinstandsetzung. Die VEB KfL haben in den zurückliegenden Jahren den Umfang dieser Instandsetzungsart auf 180% erhöht. Die Komplexbetreuung soll künftig langfristiger geplant werden, den Nulldurchsichten ist größere Aufmerksamkeit zu widmen. Als Aufgaben für die Komplexbrigaden wurden formuliert:

- ordnungsgemäße Übergabe der Arbeitsmittel
- effektive Ersatzteilversorgung auf der Basis

von Instandsetzungs- und Versorgungssätzen für die operative Instandsetzung — ein Thema, das bereits auf der zentralen Beratung des ZK der SED und des Ministerrates zu Fragen der Intensivierung der landtechnischen Instandsetzung und des landtechnischen Anlagenbaus im Juni 1979 behandelt wurde

— Konservierung und Abstellung der Arbeitsmittel.

Anschließend wurden Probleme der spezialisierten Instandsetzung und der Instandsetzungstechnologie dargelegt.

Gegenwärtig werden 55% der Instandsetzungsleistungen spezialisiert ausgeführt. Generell ist es erforderlich, eine Senkung der Instandsetzungsaufwendungen zu erreichen und die Differenziertheit zwischen den Instandsetzungsbetrieben abzubauen. So bestehen beispielsweise bei der Gkw-Instandsetzung in verschiedenen Betrieben Unterschiede von 2000 bis 3000 M im Einsatz von Grundmaterial. Zur Erhöhung des technologischen Niveaus sollen die Normativarbeit verstärkt und die Anzahl der Technologen erhöht werden.

Die Ingenieurbüros für Rationalisierung werden als wissenschaftliche Zentren der Kombinate für Landtechnische Instandhaltung in den Bezirken ausgebaut und erhalten Fertigungskapazität für Rationalisierungsmittel. Entwicklungstendenzen der Instandhaltungstechnik aus der Sicht der Instandhaltungsforschung zeigten Prof. Eichler, Wilhelm-Pieck-Universität Rostock, und Prof. Ihle, TU Dresden, in ihrem gemeinsamen Vortrag auf. Das landtechnische Instandhaltungswesen der DDR hat die Aufgabe, mit den verfügbaren Fonds an lebendiger und vergegenständlichter Arbeit die ständige Einsatzfähigkeit der landtechnischen Arbeitsmittel kostenoptimal zu sichern. Eine höhere Stabilität in den landwirtschaftlichen Produktionsprozessen und in der Planmäßigkeit der Instandhaltung muß durch ein Verringern der operativen Instandhaltung mit Unterbrechung des Einsatzprozesses erreicht werden. Der Instandsetzungsumfang jedes Arbeitsmittels muß auf ein Minimum beschränkt bleiben, das für die Sicherung der ökonomisch zweckmäßigen Zuverlässigkeit in der nachfolgenden Periode notwendig ist. Dieses Minimum ist durch die ökonomische Anpassung des Instandsetzungsumfangs an den Schädigungsprozeß zu erreichen.

Im Zusammenhang damit entstehen höhere Forderungen an die Materialökonomie und an die Qualitätssicherung des Instandhaltungsprozesses. Wachsende Bedeutung erhält die instandhaltungstechnische Vorbereitung bei der Einführung neuer landtechnischer Arbeitsmittel. Die planmäßige Modernisierung der landtechnischen Arbeitsmittel in der Grundinstandsetzung ist künftig mehr zu beachten. Eine ausführliche Fassung des Referats der beiden Wissenschaftler wurde im Heft 12/1979 der „agrartechnik“ veröffentlicht.

Wie wird die Verordnung über die Wartung, Pflege und Konservierung sowie Abstellung in der Praxis durchgesetzt?

Ing. Senst berichtete über die Erfahrungen bei der Erhöhung der Qualität von Pflege und Wartung in der LPG (P) Linthe, Bezirk Potsdam. Die LPG führt einen Wettbewerb zur vorbeugenden Instandhaltung, in dem Maß-

nahmen zur Pflege und Wartung sowie zur Abstellung und Konservierung bewertet werden. Nach einem Punktesystem werden als Kriterien die Reparaturkosten, der Pflegezustand, die Betriebs- und Verkehrssicherheit, die Batterie- und Reifenpflege, die Bordbuchführung, unfallfreies Arbeiten sowie die Leistung und persönliche Einsatzbereitschaft des Mechanisators herangezogen.

Aus der Sicht eines Inspektors für Landtechnik vermittelte Ing. Thierbach, VEB KfL Grimma, Erfahrungen bei der Durchsetzung der neuen Verordnung. Anhand konkreter Zahlen konnte die Notwendigkeit wesentlich höherer Qualität der Pflege und Wartung nachgewiesen werden.

Dieses Anliegen wurde durch die nachfolgenden Vorträge von Dipl.-Ing. Maul, VEB KfL „Vogtland“ Oelsnitz, und Ing. Schorge, VEB KfL Görlitz/Niesky, unterstützt. Ausgehend von Betriebsanalysen wurden Hinweise zur weiteren Vervollständigung des Netzes von Pflegestationen abgeleitet. Die optimalen Einzugsbereiche für Pflegestationen stabilisieren sich für Betriebsgrößen von 4500 bis 6500 ha LN.

Aberundet wurde dieser Themenkomplex durch zwei Vorträge aus der UdSSR. Die Referenten Dr. Kostenko und Dr. Lysenko berichteten über Verfahren der Pflege und Wartung sowie der operativen Instandsetzung des Landmaschinen- und Traktorenparcs in ihrem Land.

Operative Einsatzbetreuung

Dieser Komplex vereinte fünf Vorträge, die sich vorwiegend mit der operativen Einsatzbetreuung der mobilen Arbeitsmittel beschäftigten. Prof. Mätzold, Wilhelm-Pieck-Universität Rostock, ging auf die Zusammenhänge zwischen Verfügbarkeit und Maschineneinsatz ein und bewies am Beispiel des Feldhäckslers E280, daß ein Nichterreichen der Mindestverfügbarkeit von 0,75 bis 0,80 vor allem auf ungenügende vorbeugende Instandhaltungsmaßnahmen zurückzuführen ist. Der größere Aufwand bei konsequenter und sorgfältiger Durchführung der vorbeugenden Instandhaltung während der Kampagne zwingt zu straffer Leitung und Planung der Instandhaltungsarbeiten.

Methoden der operativen Einsatzbetreuung und ihre Anwendung standen im Mittelpunkt der Vorträge von Ing. Falk, VEB KfL Röbel, und Ing. Lehmann, VEB KfL Delitzsch. Eine Analyse der operativen Einsatzbetreuung der Mährescher und Kartoffelkombines im Kreis Röbel ergab, daß Qualifikation, Bewußtsein und Erfahrungen der Mechanisatoren den entscheidenden Einfluß auf die Instandsetzungskosten ausüben. Ähnliche Ergebnisse erbrachte eine derartige Analyse im Bezirk Gera im Jahr 1978.

Technologische Probleme der operativen Instandsetzung von Maschinen der Pflanzenproduktion griff Dipl.-Ing. Stegemann, IH Berlin-Wartenberg, auf. Die optimale Anzahl von Arbeitskräften für die operative Instandsetzung wird aus der Kostenminimierung der Summe der Aufwendungen für die lebendige Arbeit, den Ausfallverlusten in der Instandsetzung und den Produktionsverlustkosten des Arbeitsmittels ermittelt.

Mit seinem Beitrag zur Arbeitsweise des VEB LTA Dresden bei der instandhaltungstechnischen Betreuung stationärer Anlagen rundete

Dr.-Ing. Köhler diesen Themenkomplex ab. Am konkreten Beispiel wurde die Notwendigkeit der Zusammenarbeit zwischen Anlageninstandhalter und -nutzer unterstrichen. Dem VEB LTA kommt dabei die Leitfunktion zu.

Technologie der Instandsetzung

Aus der Sicht der VVB Landtechnische Instandsetzung behandelte Dr. Andres den Einfluß der Instandsetzungstechnologie auf die Qualität der Erzeugnisse. Als wesentliche Einflußgröße auf die Qualitätssicherung muß die technologische Disziplin angesehen werden. Das Qualitätssicherungssystem muß ein fester Bestandteil der Leitungstätigkeit und des Wettbewerbs sein.

Technologische Lösungen für die Baugruppen- und Großmaschineninstandsetzung stellte Oberg, Lunau, VEB Rationalisierung LTI Neuenhagen, vor. Besonders hohe Ansprüche leiten sich aus der Instandsetzung von kampagneweise eingesetzten Großmaschinen ab. Der Grundsatz, nur das Instand zu setzen, was erforderlich ist, muß immer besser verwirklicht werden. Die bisher durchgeführten jährlichen Kampagnefestüberholungen in solchen Instandsetzungsstufen, die einer Grundinstandsetzung nahekommen, entsprechen unter den Bedingungen der fortgeschrittenen Mechanisierung der Pflanzenproduktion nicht den ökonomischen Erfordernissen.

Auf technologisch-organisatorische Aspekte bei der Instandsetzung der Grundtechnik im Kreis Grimma ging Ing. Jawinski ein. Aufgabe des VEB KfL Grimma als Erzeugnisgruppenleitbetrieb der EG 25 wird es sein, Technologien für die Einzelteilinstandsetzung zu erarbeiten und diese in einem Katalog zusammenzufassen. Weiterhin soll ein Leistungsvergleich zwischen allen spezialisierten Instandsetzungsbetrieben für Grundtechnik durchgeführt werden, um die Differenziertheit durch Vermittlung der Erfahrung der Besten abzubauen.

Als selbständiger Teilkomplex gestalteten sich die Vorträge zur Einzelteilinstandsetzung. Dabei wurden neue Lösungen für Verfahren

vorgestellt. Während Dr. Stübbe, VEB Rationalisierung LTI Neuenhagen, neben dem Vergleich herkömmlicher und neuer Verfahren auch Probleme der Konzentration und Spezialisierung der Einzelteilinstandsetzung behandelte, gaben Dipl.-Ing. Kout und Dipl.-Ing. Murani aus der ČSSR ihre Erfahrungen zu speziellen Aufarbeitungsmethoden weiter. Die Vorträge wurden durch Bilder wirkungsvoll ergänzt.

Materialökonomie

Ausgehend von einer Analyse des Istzustands der Ersatzteilplanung und -bestandhaltung leitete Dipl.-Ing. Forche, Ministerium für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft, die Erkenntnis ab, schrittweise die Ersatzteilplanung und die damit im Zusammenhang stehenden Aktivitäten auf die Ebene des Bezirks (Kombinat für Landtechnische Instandhaltung) zu verlagern. Das setzt leistungsfähige Bereiche materiell-technische Versorgung voraus. Aufbauend auf dieser Grundlage kann die gesamte Materialwirtschaft im Bezirk einheitlich geleitet werden.

Seine Erfahrungen mit der zentralisierten Materialwirtschaft stellte Dipl.-Ing. Hartmann, VEB KLI Erfurt, vor. Ausgangsbasis der Leitungstätigkeit bildet dabei die komplexe Anwendung der EDV für die Abrechnung aller materiell-technischen und materialökonomischen Prozesse. Vorteile sind u. a. die Durchsetzung der „Normativen Ersatzteilplanung“ im Gesamtbereich des KLI, die Einbeziehung der Bestände aller Lagerebenen in die Gesamtversorgung des Bezirks und der Abschluß des Liefervertrags mit einem zentralen Vertragspartner. Damit ist eine übersichtliche Vertragskontrolle gewährleistet.

Instandhaltungsgerechte Konstruktion

Zu diesem Komplex wurden drei Vorträge gehalten, die explizit betonten, daß zur Sicherung einer hohen Zuverlässigkeit und Instandhaltungsseignung eine Zusammenarbeit aller beteiligten Partner — Finalproduzent, Zuliefer-

industrie, Betriebe des landtechnischen Instandhaltungswesens, Betriebe und Einrichtungen der Landwirtschaft und wissenschaftliche Einrichtungen — erforderlich ist. Am Beispiel wurden die Erfahrungen bei der Begutachtung der Instandhaltungsseignung eines landtechnischen Arbeitsmittels dargestellt.

Abschließend behandelte Prof. Zierold, IH Berlin-Wartenberg, ökonomische Probleme der Instandhaltung und ging speziell auf die Rolle des Preises ein.

Nachdem bereits einige Beiträge im Heft 12/1979 dieser Zeitschrift erschienen sind, wird ein weiterer Teil der Vorträge zur Tagung in den Heften 3 und 4/1980 veröffentlicht werden.

In seinem Schlußwort betonte Dr. Kremp, Abteilungsleiter im Ministerium für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft, daß die Nutzung der inneren Reserven im Vordergrund steht:

- spürbare Verbesserung von Pflege und Wartung
- Verbesserung der Material- und Energieökonomie
- Verbesserung der wissenschaftlich-technischen Arbeit und Erhöhung des Niveaus der Technologie.

Die Teilnehmer der Tagung stimmten einer Verpflichtung zu, die Aufgaben und Lösungswege im landtechnischen Instandhaltungswesen der DDR auch im Rahmen der Kammer der Technik enthält (s. a. nachfolgenden Wortlaut der Verpflichtung).

Insgesamt schätzten die Teilnehmer ein, daß Niveau und Inhalt den Ansprüchen genügten. Die Tagung brachte Bekanntes und wertvolle neue Gedanken. Es wurde empfohlen, im Turnus von zwei Jahren zentrale KDT-Veranstaltungen dieser Art durchzuführen. Im Jahr 1980 werden Fachtagungen zu speziellen Problemen (Technologie, Technische Diagnostik) stattfinden.

A 2623

Dipl.-Ing. M. Reichel, KDT

Verpflichtung der Teilnehmer der VI. Wissenschaftlich-technischen Tagung der KDT „Landtechnische Instandhaltung“ am 5. und 6. Dezember 1979 in Leipzig

In Auswertung der 10. Tagung des ZK der SED und der Zentralen Beratung zu Fragen der Intensivierung der landtechnischen Instandsetzung und des landtechnischen Anlagenbaus auf der agra 79 berieten wir die vor uns stehenden Aufgaben im Jahr 1980 und darüber hinaus. Die Werktätigen des landtechnischen Instandhaltungswesens leisteten in den 30 Jahren erfolgreicher marxistisch-leninistischer Agrarpolitik in der DDR einen wichtigen politischen und wirtschaftlichen Beitrag für die Entwicklung und die Festigung der sozialistischen Produktionsverhältnisse auf dem Lande. Wie unsere Aktivisten der ersten Stunde aus den MAS und MTS werden wir das Bündnis der Arbeiterklasse mit der Klasse der Genossenschaftsbauern weiter festigen und vertiefen. Die weitere Intensivierung in der Pflanzen- und Tierproduktion erhöht die politische Verantwortung aller in der Instandhaltung Beschäftigten für eine hohe Kontinuität und Wirtschaftlichkeit der Produktionsprozesse, für die Verringerung des spezifischen Verbrauchs von Energie und Material sowie des Aufwands an lebendiger Arbeit in der Instandhaltung. Durch termingerechte Instandsetzung der Ma-

schinen und Anlagen der Pflanzen- und Tierproduktion in hoher Qualität schaffen wir für die Genossenschaftsbauern und Arbeiter in den Landwirtschaftsbetrieben eine entscheidende Voraussetzung zur Erreichung stabiler Erträge und Leistungen in der Pflanzen- und Tierproduktion, und somit tragen wir zur Stärkung der ökonomischen Leistungskraft unseres sozialistischen Staates bei.

Durch die Gemeinschaftsarbeit in unserer sozialistischen Ingenieurorganisation, der KDT, wollen wir die Ingenieure, Meister und Spezialisten der Instandhaltung befähigen, in der Gemeinschaft und am Arbeitsplatz einen höheren persönlichen Anteil zum Steigern der ökonomischen Leistungsfähigkeit der Instandhaltungseinrichtungen zu leisten.

Insbesondere den jungen Ingenieuren werden wir verstärkt die Möglichkeit geben, ihr im Studium erworbenes Wissen voll für die Intensivierung der landtechnischen Instandhaltung einzusetzen.

In der Erkenntnis der großen politischen und wirtschaftlichen Aufgaben des landtechnischen

Instandhaltungswesens verpflichten wir uns, durch eine aktive persönliche Arbeit beizutragen,

- daß durch die Durchsetzung der Verordnung über die Wartung, Pflege, Abstellung und Konservierung weitere Voraussetzungen für eine ordnungsgemäße Wartung und Pflege in den sozialistischen Landwirtschaftsbetrieben geschaffen werden
- daß die technische Betreuung der landtechnischen Arbeitsmittel als Bestandteil der Produktion in guter Qualität gemeinsam mit den Genossenschaftsbauern durchgeführt wird
- daß die Qualität der Instandsetzung so weiterentwickelt wird, daß
 - die technische Verfügbarkeit instandgesetzter Maschinen auf das Niveau neuer Maschinen gehoben
 - die Grenznutzungsdauer der Austauschbaugruppen erhöht und
 - der spezifische Kraftstoffverbrauch um mindestens 3% gesenkt werden
- daß durch eine optimale schadensbezogene Instandsetzung auf der Basis wissenschaftlich begründeter Technologien der spezifi-

sche Materialverbrauch in den Kampagnefestüberholungen bis 20% gesenkt wird und gleichzeitig die Instandsetzungsqualität hinsichtlich der Funktionstauglichkeit und der Arbeitsbedingungen für die Mechanisatoren das Niveau neuer Maschinen erreicht

- daß die Einzelteilinstandsetzung wesentlich erhöht wird, so daß der Anteil der instandgesetzten Ersatzteile am Gesamtbedarf auf 40% gesteigert wird
- daß in allen Kreisbetrieben für Landtechnik Betriebssektionen der KDT ihre Arbeit nach den Beschlüssen des 7. Kongresses der KDT

entwickeln, und auch die Ingenieure in den Landwirtschaftsbetrieben in die sozialistische Gemeinschaftsarbeit dieser Betriebssektionen einbezogen werden

- daß in die Arbeitsprogramme der Wissenschaftlichen Sektion, der Bezirksfachsektionen und der Betriebssektionen die Aus- und Weiterbildung der Schlosser und Mechanisatoren, die Befähigung der Ingenieure und Neuerer zur Anwendung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts umfassender aufgenommen werden
- daß durch konsequente Anwendung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts

insbesondere auf technologischem Gebiet die wachsenden Aufgaben des Instandhaltungswesens termin- und qualitätsgerecht erfüllt und gleichzeitig Aufgaben im Rationalisierungsmittelbau übernommen werden können.

Wir rufen alle Werktätigen des landtechnischen Instandhaltungswesens auf, diese Ziele zu ihren eigenen zu machen, den Erfahrungsaustausch auf breiter Ebene zu führen und insbesondere sowjetische Erfahrungen für die Lösung dieser Aufgaben auszuwerten und damit einen maximalen Beitrag für die Stärkung des Sozialismus in der DDR zu leisten. AK 2624

Buchbesprechungen

Grundsätze für die Konstruktion von Landmaschinen

Herausgegeben von Prof. Dr.-Ing. Rudolf Soucek und Doz. Dr.-Ing. Horst Regge. Verfaßt von einem Autorenkollektiv. Berlin: VEB Verlag Technik 1979. 1. Auflage, Format 16,7 cm x 24,0 cm, 224 Seiten, 82 Bilder, 43 Tafeln, Pappband. EVP 15,— M. Bestell-Nr. 552 451 0

Das o.g. Buch ist sowohl für Studenten des Landmaschinenbaus als auch für Ingenieure, die in der täglichen Konstruktionspraxis stehen, eine wichtige Unterlage. Dabei kann betont werden, daß in keinem vergleichbaren Werk die Stellung des Konstrukteurs so eindeutig fixiert wurde, wie es für die des Landmaschinenkonstrukteurs im o.g. Buch erfolgt.

Es ist eine gelungene Lösung, die Anforderungen der Landwirtschaft an die Landmaschinenkonstruktion an den Anfang der Ausführungen zu stellen. Damit wird die Bedeutung des konstruktiven Entwicklungsprozesses vielseitig klar. Auch dem erfahrenen Konstrukteur dürften hierbei einige ihm bisher unbekanntes Zusammenhänge erläutert werden.

Im Abschnitt „Grundsätze für die konstruktive Entwicklung“ wird ein vollständiges Bild der Forderungen, die der Konstrukteur zu erfüllen hat, gegeben.

Obwohl einige Unterabschnitte besser gegliedert werden könnten, kann festgestellt werden, daß der Inhalt besonders für Studenten geeignet ist, die Vielfalt der Probleme zu erkennen, die sie in der Praxis des Landmaschinenbaus erwarten.

Die Abschnitte über „Prüfung der Landmaschinen“ und „Systematik und Hauptparameter der Landmaschinen“ sind eine sinnvolle Ergänzung des Stoffes.

Die gründliche Bearbeitung des gesamten Buches drückt sich besonders in der Vielzahl der angegebenen Gesetzblätter, Standards u. ä. aus. Eine wichtige Hilfe kann auch die Übersicht der verwendeten Literaturquellen sein.

Für eine spätere Auflage wäre zu empfehlen, etwas umfangreicheres und eindrucksvolleres Fotomaterial von realisierten Landmaschinenkonstruktionen mit einzubeziehen. Damit dürfte die Anschaulichkeit der Ausführungen weiter erhöht werden.

AB 2594

Dr.-Ing. D. Cottin, KDT

Arbeitsbuch Automatisierungstechnik

Herausgegeben von Prof. Dr.-Ing. Heinz Töpfer und Prof. Dr.-Ing. Siegfried Rudert. Berlin: VEB Verlag Technik 1979. 1. Auflage. Format 16,7 cm x 24,0 cm, 141 Seiten, 105 Bilder, Broschur, EVP 10,— M. Bestell-Nr. 552 665 5

In dem Arbeitsbuch wird mit Hilfe von 25 überwiegend praxisorientierten Aufgaben vermittelt, wie Probleme der Automatisierungstechnik bearbeitet werden sollten, um zu technisch realisierbaren Lösungen zu kommen. Alle Aufgaben werden nach folgender Gliederung behandelt:

- Kennzeichnung der Aufgabe
- Ziel der Bearbeitung der Aufgabe
- Erläuterung zum Gegenstand der Aufgabenstellung
- zu lösende Teilaufgaben
- Lösung der Teilaufgaben
- Abschlußbemerkungen.

Die gewählte Gliederung ist ein guter Algorithmus, sowohl theoretische als auch praktische Aufgaben zu lösen.

Neun Aufgaben zur Steuerungstechnik umfassen Probleme einfacher kombinatorischer Steuerungen bis hin zu anspruchsvolleren Steuerungen, die nur mit Hilfe sequentieller Schaltungen zu lösen sind. Dabei werden Aufgaben angeführt, die zunehmend bei der Rationalisierung in der Landwirtschaft, wie z. B. Steuerung einer Motorenhäuswaschanlage, Steuerung eines Beschickungsgeräts oder Auswerteschaltung einer Zählleinrichtung für Teile, Bedeutung haben. In weiteren Aufgaben werden Signalfußbilder für einzelne Übertragungsglieder sowie für Regelkreise aus dem jeweils gegebenen technischen Sachverhalt ermittelt. Darüber hinaus wird auf der Grundlage der Theorie der Regelung ein breites Aufgabengebiet erfaßt, das einen großen Leserkreis anspricht. Die Lösungen zeigen anschaulich die Leistungsfähigkeit der systemtheoretischen Betrachtungen und die sich daraus ergebenden weitreichenden Schlußfolgerungen sowie Übertragbarkeit der Ergebnisse der Beispielaufgaben auf weitere Bereiche der Volkswirtschaft. Sie regen dazu an, Probleme neu zu durchdenken und Prozeßabläufe rationeller zu gestalten, vor allem unter dem Aspekt einer größeren Effektivität.

Mit dem Arbeitsbuch haben Herausgeber und Autoren ihre Zielstellung, Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Bearbeitung von Aufgaben der

Automatisierungstechnik beim Leser zu entwickeln, voll erreicht.

Das Buch ist allen technisch ausgebildeten Fach- und Hochschulkadern, die über Grundkenntnisse der Automatisierungstechnik verfügen, sehr zu empfehlen. Darüber hinaus ist es aufgrund des beispielhaft angewendeten Lösungsalgorithmus zur Bearbeitung von Aufgaben der Automatisierungstechnik auch Studenten technischer Fachrichtungen zu empfehlen.

AB 2604

Dr.-Ing. L. Kollar, KDT

Das oben besprochene „Arbeitsbuch Automatisierungstechnik“ ist bereits beim Verlag vergriffen. Als Lehrbuch empfehlen wir von den gleichen Autoren den Titel

Einführung in die Automatisierungstechnik

3., bearbeitete Auflage, 290 Seiten, 235 Bilder, 24 Tafeln, Kunstleder. EVP 19,— M. Bestell-Nr. 552 604 9

Die Red.

Töpfer · Rudert

Einführung in die Automatisierungstechnik



VT

Mechanizacija i elektrifikacija sel'skogo chozjajstva, Moskva (1979) H. 9, S. 3—15

Prochorova, M. F.: Beschleunigung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts in der Landwirtschaft

Anlässlich einer Tagung der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der UdSSR wurden Aufgaben der Mechanisierungsforschung dargelegt. Von den Instituten VIM und VIESCh wurde ein Projekt des Maschinensystems für die Jahre 1981 bis 1990 erarbeitet. Folgende Hauptrichtungen werden dabei berücksichtigt:

- Mobile energetische Mittel sollen durch Erhöhung der Motorleistung, Ausstattung mit hydrostatischem, unter Last schaltbarem Fahrtrieb und mit hydrostatischem Antrieb der Arbeitsorgane eine Weiterentwicklung erfahren.
- Bei der Bodenbearbeitung sind die Anwendung aktiver Arbeitsorgane sowie die Schaffung kombinierter Aggregate zur minimalen Bodenbearbeitung vorgesehen.
- Für die Getreideernte ist an die Schaffung neuer Mähdescher mit einem Durchsatz von 14 bis 16 kg/s gedacht.
- Bei Transportprozessen werden die Erhöhung der Nutzmasse von Lkw auf 12 bis 20 t sowie die Entwicklung von Transportmitteln mit Wechsellaufbauten in Betracht gezogen. Bei der Automatisierung der landwirtschaftlichen Produktion kommt es darauf an, Systeme zur Regelung der Pflug- und Säaggregate, zur Kontrolle der Aussaatmenge und der Ablagetiefe, zur Kontrolle der Düngerausbringung sowie zur Dosierung von Konservierungsmitteln zu schaffen.

Traktory i sel'chozmašiny, Moskva (1979) H. 9, S. 32—36

Krejsler, A. A.; Libcis, S. E.; Gorjainov, A. N.: Tendenzen der Entwicklung der Parameter und der Konstruktion von Traktoren im Ausland

In den letzten Jahren brachten die führenden ausländischen Traktorenhersteller Traktoren im Leistungsbereich von 257 bis 330 kW heraus. Traktoren mit der größten Motorleistung werden von den Firmen Versatile mit 443 kW und Northern mit 555 kW hergestellt. Die Übertragung solcher hoher Leistungen und die Verringerung des Bodendrucks werden durch Vergrößerung der Reifenabmessungen und durch Zwillings- bzw. Drillingsbereifung realisiert. Die Kombination von Arbeitsgängen zur Bodenbearbeitung erfordert Traktoren der hohen Zugkraftklassen, darunter vor allem solche mit gleichgroßen gelenkten Rädern. Zur gestaffelten Kopplung der Aggregate mit den Traktoren müssen folgende Voraussetzungen gegeben sein:

- Ausrüstung mit vorderer und hinterer Kopplungsvorrichtung
- Vorhandensein eines Freiraums hinter der Kabine für den Aufbau von Behältern
- Gewährleistung der erforderlichen Tragfähigkeit des Fahrwerks und der Kopplungsvorrichtung sowie der Sicht.

Besondere Bedeutung für die Effektivität des Traktoreinsatzes hat die Standardisierung der Einzelteile und Baugruppen. Zur Verbesserung des Fahrkomforts werden bequeme Sitze, günstige Anordnung der Bedienelemente, Klimatisierung und ein geringer Geräuschpegel gefordert.

S. 19—21

Zvolinskij, N. P.: Ergebnisse und Tendenzen der Entwicklung von Kultivatoren großer Arbeitsbreite

Als Baureihe mit den Arbeitsbreiten von 4,2 m, 5,6 m und 8,4 m wird in der UdSSR der Kultivator Typ KRN-4.2 gebaut. Mit Hilfe des Kopplungsbalkens Typ SN-75 können die Kultivatoren mit Arbeitsbreiten bis zu 16,8 m eingesetzt werden.

Der Kultivator KRN-8.4 erreicht Flächenleistungen von 6,72 ha/h bei einer Arbeitsgeschwindigkeit von 8 km/h. Zum Transport werden der Kultivator in der Mitte zusammengeklappt und die Räder in Längsfahrrichtung gedreht. Untersuchungen ergaben, daß Starrahmen-Kultivatoren bis zu einer Arbeitsbreite von 12 m noch gute Ergebnisse bringen und einen geringeren spezifischen Materialaufwand aufweisen als Gerätekopplungen. Spezifischer Materialaufwand und Zugwiderstand erhöhen sich proportional mit der Arbeitsbreite.

Power Farming, London (1979) H. 6, S. 27—28

Marshall, I.: Ein leistungsstarkes Fahrzeug hat einen langsamen Start

Es wird über Einsatzerfahrungen mit einer neuentwickelten Maschine berichtet, die Aufgaben eines Traktors, einer Straßenzugmaschine und eines Geländefahrzeugs übernehmen soll. Die technischen Daten entsprechen denen eines mittleren Traktors. Die Motorleistung des Vierzylinder-Dieselmotors beträgt 60 kW. Großzügig dimensioniert sind die Anbauvorrichtungen für die verschiedenen Geräte, z. B. kann die Hitchkupplung eine statische Last von 2 050 kg aufnehmen. Die Kabine ist sehr geräumig. Die nach ihren Erfahrungen befragten Betriebe haben die Maschine mit gutem Erfolg für alle im Leistungsbereich anfallenden Arbeiten eingesetzt.

Die landtechnische Zeitschrift, München (1979) H. 8, S. 1088—1090

Rietz, S.: Saatgut in der Drillmaschine beizen?

Als Beizdrillmaschine für Trockenbeizmittel ist der Typ „Isaria“ 6000 SB mit einer Arbeitsbreite von 3 m im Angebot. Um mit den vorgeschriebenen Mitteln eine ausreichende Wirkung zu erzielen, müssen Beizeinrichtungen an Drillmaschinen bestimmte Funktions- und Bedienungsanforderungen erfüllen. Bei einem vorgestellten Verfahren wird das Beizmittel aus einem separaten Behälter dem Saatgut unmittelbar über dem Saatkasteboden zugegeben und mit diesem vermischt. Das zweite Verfahren sieht vor, daß der Saatkasten oder der Vorratsbehälter bei Großflächendrillmaschinen abwechselnd mit Saatgut und der entsprechenden Menge Beizpulver gefüllt werden.

Zemědělská Technika, Praha (1979)

H. 10, S. 581—589

Lobotka, I.: Erneuerung der Grasbestände ohne Umbruch

Zur Anwendung kamen zwei Aussaatverfahren — das Rotations- und das Tellerscheibenverfahren —, deren Ergebnisse verglichen werden. Weiterhin wurde das Labormodell einer Streifensaatmaschine untersucht, das die Anforderungen einer Großproduktionstechnologie in sich vereinigt.

Im Rahmen einer fünfjährigen Versuchsdurch-

führung wurde bei der Rotationseinarbeitung ein durchschnittlicher Trockenmasseertrag von 7,20 t/ha und bei Anwendung des Tellerscheibenverfahrens ein Ertrag von 6,87 t/ha erreicht.

Landbouwmechanisatie, Wageningen (1979)

H. 5, S. 495—498

Foeken, D.: Technische Daten und Preise von Hochsilos

Verglichen werden Hochsilos 6 verschiedener Hersteller mit 26 verschiedenen Durchmesseransführungen im Bereich von 3,50 bis 8,41 m. Als Baumaterial für die Silokörper finden emaillierter Stahl, Kunststoff-Emaille und imprägniertes Holz Verwendung. Als Höhe der Hochsilos werden 6 bis 24,5 m angegeben. Das größte Fassungsvermögen der aufgeführten Hochsilotypen beträgt 1274 m³. Das Fassungsvermögen von Stahlhochsilos mit einem Durchmesser von 7 m beträgt bei Grassilage und einer Silohöhe von 24 m insgesamt 240 t Trockensubstanz. Für die Bewirtschaftung der Hochsilos werden entsprechende Mechanisierungsmittel für Oben- bzw. Untenentnahme geliefert. Die Beschickung der Hochsilos erfolgt vorwiegend mit Gebläse. Annahmedosierier mit Abmessungen von 8 m Länge und 2,5 m Breite gelangen zum Einsatz.

Feldwirtschaft

Aus dem Inhalt von Heft 2/1980:

Wojahn, E.; Weiland, G.: Zur Intensivierung der Weidewirtschaft und zu einigen Aufgaben der Pflanzenproduktion

Drescher, K.; Schumacher, D.: Intensive Weidewirtschaft erfordert gute Zusammenarbeit von Pflanzen- und Tierproduktion
Rötschke, W.; Martin, B.: Grünmais — eine wertvolle Futterpflanze zur Frischfutterversorgung der Rinderbestände

Knabe, O.; Schuppenies, R.: Qualitätsveränderungen bei Silomais in Abhängigkeit vom Erntetermin

Schmidt, L.: Empfehlungen zur gebrauchswertgerechten Nutzung der Luzernebestände
Meinsen, Christel: Entwicklungstendenzen beim Anbau von Luzerne, Rotklee und Weissem Weidelgras in den Nordbezirken der DDR

Schuschke, F.; Hochberg, H.; Siebert, B.: Kurzlebige Weidelgräser auf zeitweilig überschwemmten Flußauestandorten

Bauer, U.: Zur Anbaueignung des Rohrschwingels auf Niedermoorstandorten

Simon, W.: Ernte und Verwendung der Winterzwischenfrüchte, besonders hinsichtlich des folgenden Zweitfruchtmaises

Weise, G.: Verluste bei der Silageentnahme — Maßnahmen zu ihrer Unterbindung

Neubert, G.: Hinweise zur effektiven Nutzung der Trocknungskapazitäten

Schulze, A.: Verfahrenskosten bei der Strohpelletierung in der GFA 600 in Selbelang

Pohl, J.; Berg, F.: Hinweise zum Waschen der Kartoffeln in Trocknungsanlagen

Gall, H.; Holst, J.; Schmidt, E.; Sloksnat, A.; v. Stenglin, P.: Vorkeimen und schonendes Auspflanzen — Voraussetzungen für den intensiven Frühkartoffelanbau

Riedel, N.; Zehe, W.: Praktische Erfahrungen beim Einsatz der Kartoffellegemaschine

6-SAD-75 in der ZBE Pflanzenproduktion Sanitz

AK 2559

Die nachfolgend aufgeführten Bücher aus dem VEB Verlag Technik können Sie mit diesem Bestellschein im Inland beim örtlichen Buchhandel bestellen. Mit (R) bezeichnete Titel werden in diesem Heft rezensiert.

	Stück
Beckert, M. Schweißverfahren Grundlagen der Schweißtechnik 8., durchgesehene Aufl., 244 Seiten, 181 Bilder, 50 Tafeln. Pappband, EVP 15,— M, Bestell-Nr. 552 426 2
Fronius, S. Antriebselemente KONSTRUKTIONSLEHRE 1. Aufl., 448 Seiten, 379 Bilder, 96 Tafeln. Kunstleder, EVP 30,— M, Bestell-Nr. 552 695 4
Kleber, W. Einführung in die Kristallographie 14., durchgesehene Aufl., 392 Seiten, 1 Beilage, 358 Bilder. 45 Tafeln, Kunstleder, EVP 24,80 M, Bestell-Nr. 552 446 5
Werkstoff- und Bauvorschriften für Anlagen der Dampf- und Drucktechnik Verbindliches Vorschriftenwerk. Hrsg. Staatliches Amt für Technische Überwachung, 8., durchgesehene Aufl., 400 Seiten, 170 Bilder, 74 Tafeln, Plasteinband, EVP 39,— M, Bestell-Nr. 552 407 8
Soucek, R.; Regge, H. Grundsätze für die Konstruktion von Landmaschinen (R) EVP 15,— M, Bestell-Nr. 552 451 0

Name, Vorname

Anschrift mit Postleitzahl

Datum

Unterschrift

Fremdsprachige Importliteratur

Aus dem Angebot des Leipziger Kommissions- und Großbuchhandels (LKG), 701 Leipzig, Postfach 520, haben wir für unsere Leser die nachstehend aufgeführten Neuerscheinungen ausgewählt. Bestellungen sind an den Buchhandel zu richten. Dabei ist anzugeben, ob sich der Besteller u. U. mit einer längeren Lieferzeit (3 bis 6 Monate) einverstanden erklärt, wenn das Buch erst im Ausland nachbestellt werden muß.

Golowin, B. W.: Die Aufzucht von Färsen in spezialisierten Wirtschaften
Moskau 1977. 120 Seiten mit 13 einfarb. Abb. und 18 Tab., Format 12,5 cm x 20,0 cm, Br.
NK 45-76/134, 1,30 M

Am Beispiel stark spezialisierter zwischenbetrieblicher Einrichtungen macht der Autor den Leser mit einer fortschrittlichen Technologie der Färsenaufzucht bekannt, wobei sowohl Probleme der Sommer- und Winterhaltung als auch ökonomische Fragen eine Rolle spielen.

Bestell-Nr. VIII B-3096
Rosselchosisdat. In russischer Sprache

Galnetdinow, M. F.: Die rationelle Nutzung von Abfallprodukten der Nahrungsmittelindustrie in der Tierzucht
Moskau 1978. 2. ergänzte und überarbeitete Aufl., 200 Seiten mit 9 einfarb. Abb. und 42 Tab., Format 14,7 cm x 21,5 cm, Hlw.
NK 43-77/166, 3,75 M
Bestell-Nr. VIII B-3104
Rosselchosisdat. In russischer Sprache

Die industrielle Milchproduktion — Erfahrung und Probleme
Leningrad 1978. 296 Seiten mit 5 einfarb. Abb. und 36 Tab., Format 12,5 cm x 20,0 cm, KE.
NK 38-77/233, 4,75 M
Bestell-Nr. VIII B-3105
Isd-wo Kolos. In russischer Sprache

AK 2625

Herausgeber	Kammer der Technik, Fachverband Land-, Forst- und Nahrungsgütertechnik
Verlag	VEB Verlag Technik DDR - 102 Berlin, Oranienburger Straße 13/14 Telegrammadresse: Technikverlag Berlin Telefon: 2 87 00; Telex: 0112228 techn dd
Verlagsleiter	Dipl. oec. Herbert Sandig
Redaktion	Dipl.-Ing. Norbert Hamke, Verantwortlicher Redakteur (Telefon: 2 87 02 69)
Lizenz-Nr.	1106 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik
AN (EDV)	232
Erscheinungsweise	monatlich 1 Heft
Heftpreis	2,— Mark, Abonnementspreis vierteljährlich 6,— Mark; Auslandspreise sind den Zeitschriftenkatalogen des Außenhandelsbetriebes BUCHEXPORT zu entnehmen.
Gesamtherstellung	(140) „Neues Deutschland“, Berlin
Anzeigenannahme	DDR-Anzeigen: DEWAG Berlin, 1026 Berlin, Rosenthaler Str. 28-31 (Telefon: 2 36 27 76), und alle DEWAG-Zweigstellen, Anzeigenpreisliste Nr. 7 Auslandsanzeigen: Interwerbung GmbH DDR - 1157 Berlin, Hermann-Duncker-Str. 89
Erfüllungsort	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

DDR	sämtliche Postämter; örtlicher Buchhandel: VEB Verlag Technik
UdSSR	Gebiets- und Städtische Abteilungen von Sojuzpečat' und Postämter
SVR Albanien	Spedicioni Shtypit te Jashtem, Tirane
VR Bulgarien	Dirczia R. E. P., 11 a Rue Paris, Sofia
VR Polen	ARS POLONA, Krakowskie Przedmieście 7, 00-068 Warszawa
SR Rumänien	Directii: Generala a Postei si Difuzarii Prescii, Palatul Administrativ, Bucuresti
ČSSR	PNS, Vinohradská 46, 120 43 Praha 2 PNS, Gottwaldovo nám. 48, 88419 Bratislava
Ungarische VR	P. K. H. I., P. O. B. 16, 1426 Budapest
Republik Kuba	Instituto Cubano del Libro, Centro de Exposición, Belascoain 864, La Habana
VR China	China National Publications Import Corporation, P. O. Box 88, Peking
SR Vietnam	XUNHASABA, 32, Hai Ba Trung, Hanoi
Koreanische DVR	CHUL PANMUL Korea Publications Export & Import Corporation, Pyongyang
SFR Jugoslawien	Jugoslovenska Knjiga, Terazije 27, Beograd; Izdavačko-Knjžarsko Proizvedeće MLADOST, Ilica 30, Zagreb
BRD und Westberlin	ESKABE Kommissions-Grossbuchhandlung, Postfach 36, 8222 Ruhpolding/Obb.; Gebrüder Petermann, BUCH + ZEITUNG INTERNATIONAL, Kurfürstenstr. 111, Berlin (West) 30; Helios Literatur-Vertriebs-GmbH, Eichborndamm 141-167, Berlin (West) 52; sowie weitere Grossisten und VEB Verlag Technik, DDR - 102 Berlin, Postfach 293
Österreich	Globus Buchvertrieb, Höchstädtplatz 3, 1200 Wien
Schweiz	Genossenschaft Literaturvertrieb, Cramerstr. 2, 8004 Zürich
Alle anderen Länder	örtlicher Buchhandel; BUCHEXPORT Volkseigener Außenhandelsbetrieb der Deutschen Demokratischen Republik, DDR - 701 Leipzig, Postfach 160; VEB Verlag Technik, DDR - 102 Berlin, Postfach 293