

agrartechnik

LANDTECHNISCHE ZEITSCHRIFT DER DDR

4/1974

INHALT

	Ing. K. H. Jenisch 50 Jahre mit der Landtechnik verbunden	158
Müller, P.	Karl-Marx-Orden für Fortschrittswerker	159
	Landtechnische Dissertationen	159
Ehlich, Maria Priebe, D.	Der Begriff Feldtransport und seine Konsequenz für den direkten und gebrochenen Transport	160
Lindemann, G.	Einsatz moderner Agrartechnik und daraus resultierende jahreszeitliche Verteilung des Verkehrs auf Wirtschaftswegen	162
Lindemann, G.	Klassifizierung der Wirtschaftswege unter Berücksichtigung des Einsatzes moderner Agrartechnik und daraus resultierender Verkehrsbeanspruchung	165
Eichler, W.	Gedanken zur Entwicklung des Containertransports in der Landwirtschaft	167
Döll, H. Jorschick, H.	Untersuchung einiger Einflußfaktoren auf die Gestaltung der Laderäume beim Transport von Grün- und Welkgut	169
Dreifig, M.	Anforderungen an die Gestaltung von Gärfuttersilos aus der Sicht des landwirtschaftlichen Transports	171
Hey, W.	Kraftstoffverbrauch der LKW W 50 LA/Z – Ergebnisse und Schlußfolgerungen für die Transportgestaltung zur industriemäßigen Produktion von Pflanzen	173
Eichler, W.	Struktur und Leistung selbstfahrender Unstetigförderer im schrittweisen Übergang zur industriemäßigen Produktion in der Landwirtschaft	175
Krupp, G.	Zur Entwicklung des sowjetischen Traktorenbaus	179
Schulz, H.	Motorbremse an LKW	182
Hofmann, K.	Auslegung hydrostatischer Fahrtriebe	185
Brunner, H.	Ein Vergleich verschiedener Bauformen hydrostatischer Fahrtriebe	189
Hlawitschka, E.	Hinweise zum Betrieb von Hydraulikanlagen in der Landtechnik (Teil I)	193
Schulz, K.-H.	Das Gerätesystem U 600 zur Realisierung von mobilen Landfunknetzen	196
Schrödter, Christa	Vorbereitung der planmäßigen Instandsetzung mit Hilfe des Kleinrechners SER 2d	199
	Neuerer und Erfinder	
Gunkel, M.	Patente zum Thema „Transportmittel“	203
	Nachauflage des Katalogs „Rationalisierungsmittel zur vorbeugenden Instandsetzung“	204
	Neuerscheinungen in der Reihe Automatisierungstechnik	205
	VT-Neuerscheinungen	205
	Aktuelles – kurz gefaßt	206
	Zeitschriftenschau	208
	Illustrierte Umschau	2. U.-S.
	Streiflichter aus der Spezialschule für Landtechnik Großenhain	3. U.-S.
	Unser Titelbild	
	Proportional mit dem Anwachsen der Leistungen der Agrochemischen Zentren für die Düngung und Schädlingsbekämpfung nimmt auch der Umfang der dort zu vollbringenden Transport- und Umschlagarbeiten zu. (Foto: P. Noppens)	

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, Prof. Dr. sc. techn. Chr. Eichler, Dipl.-Ing. D. Gebhardt, Ing. W. Heilmann, Dr. W. Heinig, Dr.-Ing. J. Leuschner, Dr. W. Masche, Dr. G. Müller, Dipl.-Ing. H. Peters, Ing. Erika Rasche, Dr. H. Robinski, Ing. R. Rößler, Dipl.-Gwl. E. Schneider, Ing. L. Schumann, Dr. A. Spengler, H. Thümler, Prof. Dr. habil. R. Thurm

Ing. K. H. Jenisch

50 Jahre mit der Landtechnik verbunden



Unser ehemaliger Verlagskollege und langjähriger Buchlektor für Landtechnik, Ing. Karl H. Jenisch, KDT, begeht in diesem Jahr sein 50jähriges Berufsjubiläum als Landtechniker. Die Redaktion hat das zum Anlaß genommen, mit ihm das folgende Gespräch zu führen:

agrartechnik: Kollege Jenisch, Sie können in diesem Jahr auf eine 50jährige berufliche Verbindung mit der Landtechnik zurückblicken. Wann und wo begann diese Entwicklung?

Jenisch: Nach einem Maschinenbaustudium an der Technischen Hochschule Berlin-Charlottenburg, dem die Inflation ein vorzeitiges Ende setzte, überschritt ich am 1. April 1924 im damaligen Küstrin/Warthe (dem heutigen Kostrzyn) zum ersten Mal die Schwelle einer großen Landmaschinenwerkstatt und -firma. Dort geriet ich gleich mitten hinein in die auch damals schon vielfältigen Probleme der Landtechnik hinsichtlich Versorgung mit Maschinen und Ersatzteilen, Kundendienst und Instandsetzung.

agrartechnik: Obwohl Sie aus der Großstadt kamen, sind Sie später auch weiterhin auf dem Gebiet der Landtechnik tätig geblieben. Was veranlaßte Sie dazu, und welche weiteren wesentlichen Etappen der beruflichen Entwicklung lassen sich nennen?

Jenisch: Daß ich seit damals der Landtechnik unmittelbar oder mittelbar nunmehr 50 Jahre verbunden geblieben bin, ist auf diese ersten Eindrücke und Erfahrungen sowie auf die Erkenntnis der notwendigen Weiterentwicklung der „Technik auf dem Lande“ zurückzuführen. Auf kaum einem anderen Gebiet der Maschinenkonstruktion stehen so viele oft grundverschiedene Lösungswege im Wettbewerb wie im Landmaschinenbau. Mich reizten die ingenieurtechnischen und die Versorgungsaufgaben beim Überwinden der vielen bäuerlichen Plackerei und Handarbeit.

Einerseits zeichneten sich damals die für einen jungen Techniker interessanten und aussichtsreichen Möglichkeiten der verstärkten Mechanisierung ab, zu der die sich langsam ausbreitende Elektrifizierung der seinerzeit noch traktorlosen Bauernhöfe führen würde. Andererseits mußten für die im östlichen Deutschland oft verstreut angesiedelten, daher elektrisch kaum erschließbaren Göpelwirtschaften andere neue Antriebsenergien gefunden werden. Speziell dieser Aufgabe widmete ich mich damals und in den folgenden Jahren. Im In- und Ausland mehrfach patent- und gebrauchsmustergeschützte robuste, preiswerte und transportable Einzylinder-Verbrennungsmotoren mit Wasserkühlung für die Landwirtschaft waren das Ergebnis meiner Mitarbeit in der Entwicklung.

Als dann später die bessere Energieversorgung der Bauernwirtschaften zum verstärkten Einsatz von Hofmaschinen führte, war ich vornehmlich als Kundendienstingenieur, insbesondere für Dreschmaschinen, tätig. Als wesentlich betrachte ich aber ebenso meinen damaligen konstruktiven Anteil bei der Anpassung und Einführung kleiner Zweitakt-

motoren für den Zusatzantrieb von Gespannmaschinen, der angesichts des Desinteresses des faschistischen Regimes an der Traktorenentwicklung zur Erntesicherung immer notwendiger wurde.

Eine neue Etappe meiner persönlichen Entwicklung war mein indirektes Mitwirken beim Wiederaufbau unserer Landwirtschaft nach 1945 und nach Gründung unserer Republik. Als Planungsreferent der damaligen EVA Landmaschinen der DHZ Maschinen und Fahrzeuge konnte ich dank meiner landtechnischen Erfahrungen etliches zum Wiederanlauf unserer Landmaschinenindustrie und zu den Grundlagen eines neuen Maschinen- und Ersatzteilversorgungssystems beitragen.

agrartechnik: In der zweiten Hälfte Ihres landtechnischen Berufslebens — in der sozialistischen Gesellschaftsordnung — waren Sie Lektor im VEB Verlag Technik und haben dabei maßgeblich die Literaturentwicklung auf unserem Fachgebiet in der DDR beeinflusst. Welche Publikationen schätzen Sie aus heutiger Sicht als besonders erfolgreich ein?

Jenisch: Auf meine langjährige Verlagstätigkeit sehe ich heute gern und mit jener Befriedigung zurück, die das Verwerten eigener Erfahrungen und Fachkenntnisse beim oft mühevollen, aber auch erfolgreichen Zustandebringen von insgesamt 74 landtechnischen Büchern und Broschüren zu vermitteln vermag. Erfolgreich zu nennen ist dabei eigentlich nur das richtige Buch zur richtigen Zeit. Letzteres ist bekanntlich bei den langen Vorlaufzeiten der Buchproduktion nur schwer zu erfüllen, aber im großen und ganzen dürften die von mir verwirklichten Buchvorhaben für unser Fachgebiet zeitgemäß und nutzbringend gewesen sein.

In den ersten Jahren waren es hauptsächlich Übersetzungen aus der sowjetischen Fachliteratur — ich darf da z. B. an die Bücher von Krutikow, Lwow oder Smirnow erinnern —, die schnell neueste Erkenntnisse und Erfahrungen aus der Sowjetunion vermittelten. Später konnten den landtechnischen Ausbildungsstätten aus der Feder von DDR-Autoren u. a. so bekannte Standardwerke wie Blumenthal/Traktoren, Eichler/Instandhaltung und die „Landmaschinenlehre“ von Heyde zur Verfügung gestellt werden. Vornehmlich in Zusammenarbeit mit den Fachausschüssen der KDT entstanden z. T. auch international erfolgreiche Spezialwerke, z. B. für das Gebiet der Trocknungstechnik. Schließlich sind auch die Bedürfnisse der landwirtschaftlichen Praxis durch zahlreiche typengebundene technische Hand- und Anleitungsbücher, Landmaschinenlisten, Mechanisierungsreihen usw. befriedigt worden.

agrartechnik: Welche Wünsche hätten Sie für die weitere Entwicklung unserer landtechnischen Literatur und auch unserer Zeitschrift?

Jenisch: Dank der zahlreichen Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten für landtechnische Hoch- und Fachschulkader in unserer Republik wird es jetzt immer mehr Mitarbeiter in der Landwirtschaft und Agrartechnik mit umfassendem Ingenieurwissen geben. Es erscheint daher an der Zeit, diesen für ihre tägliche Berufsausübung rationell zu nutzende Nachschlagebücher als Hilfsmittel zur Verfügung zu stellen, die sich ingenieurmäßiger Formen bedienen. Ich denke dabei z. B. an eine Sammlung schnell ablesbarer Nomogramme und Netztafeln für alle nur denkbaren Fälle der landtechnischen Praxis. Bei Neuauflagen innerhalb der vom Verlag Technik begonnenen Buchreihe „Theorie und Konstruktion der Landmaschinen“ sollte zusammen mit der Aktualisierung nunmehr auch eine Beteiligung von DDR-Autoren angestrebt werden, damit Ausbildungsthemen und Nachlesestoff noch besser übereinstimmen.

Was die „agrartechnik“ anbetrifft, deren Beiratsitzungen ich nun auch schon über 20 Jahre beiwohnen konnte, so kann ich Ihrer Zeitschrift nur das Beibehalten der bisherigen thematischen Konzeption wünschen, denn sie stellt m. E. eine für Ausbildung, Forschung und Praxis recht nutzbare Mischung von wissenschaftlich-technischen und anwendbaren

Themen in einer Stoffdarstellung mit hohem Informationswert dar. Ein seit langem von mir leider vergeblich vorgebrachter Wunsch bezieht sich darauf, daß die „agrartechnik“ landtechnische Standardentwürfe kommentiert oder wenigstens so frühzeitig auf sie aufmerksam macht, daß die unmittelbar Interessierten noch ihre Wünsche und Einwände geltend machen können.

agrartechnik: Sie sind selbst Autor mehrerer landtechnischer Bücher; haben Sie noch weitere fachschriftstellerische Pläne?

Jenisch: Nun, vorerst wird zum vierten Mal noch in diesem Jahr eine wieder überarbeitete Neuauflage meines bekannten traktortechnischen Taschenbuches unter dem etwas ab-

geänderten Titel „Kleines abc Traktorenteknik“ erscheinen. Auch an der im Verlag Technik vorbereiteten Neuauflage des 2. Bandes der „Landmaschinenlehre“ bin ich wieder mit einem kleineren Abschnitt beteiligt. Im übrigen werde ich mich zukünftig, schon mit Rücksicht auf meine 70 Jahre, mehr den fachliterarischen Kurzbeiträgen widmen, wobei ich hoffe, auch der Redaktion der „agrartechnik“ bei ihrer publizistischen Tätigkeit durch leserwirksame Beiträge noch recht lange Zeit beistehen zu können.

agrartechnik: Das 70. Lebensjahr vollendeten Sie im vorigen Monat; wir möchten Ihnen an dieser Stelle nochmals nachträglich gratulieren, Ihnen weiterhin Gesundheit und Schaffenskraft wünschen und uns für das Gespräch bedanken.

A 9433

Karl-Marx-Orden für Fortschrittswerker

Für hervorragende Leistungen im sozialistischen Wettbewerb 1973, für den Beitrag zur Erfüllung der Beschlüsse des VIII. Parteitag der SED, wurde u. a. dem Stammbetrieb des VEB Kombinat Fortschritt, Landmaschinen, Neustadt in Sachsen, am 1. Februar 1974 auf Beschluß des Politbüros des ZK der SED, des Ministerrates und des Bundesvorstandes des FDGB der Karl-Marx-Orden, die höchste Auszeichnung der DDR, verliehen.

Nach dem Orden „Banner der Arbeit“ im Jahre 1955 und dem Ehrenbanner des ZK der SED im Jahre 1969 fanden damit die Leistungen der Fortschrittswerker eine erneute hohe Würdigung.

Die 25 000 Werk tätigen des Kombinats wollen sich dieser Auszeichnung weiterhin würdig erweisen und haben sich deshalb im Planjahr 1974 hohe Ziele im Wettbewerb zu Ehren des 25. Jahrestages der DDR gestellt. Sie verpflichteten sich in ihrem Gegenplan, den Plan der Warenproduktion mit 3,4 Prozent zu überbieten. Das entspricht einer Steigerung auf 114 Prozent im Vergleich zu 1973. Gegenüber dem Vorjahr sind weiterhin folgende Zuwachsraten geplant:

Arbeitsproduktivität auf	113,3 Prozent
Export in das sozialistische Wirtschaftsgebiet	110,8 Prozent
Ersatzteilproduktion auf	119,7 Prozent.

Neben den Wettbewerbsinitiativen der Fortschrittswerker bei der weiteren sozialistischen Intensivierung der Produktion ist die Realisierung einer Reihe wichtiger Rationalisierungsvorhaben die entscheidende Voraussetzung für die Erfüllung der anspruchsvollen Aufgaben. Dazu gehören die Fertigstellung der 3. Farbstraße im Betrieb I, Neustadt, der Fm-Halle im Betrieb IV, Bischofswerda, die Fortführung der Rationalisierungsvorhaben Ersatzteillager in Neustadt, Halle 25 in Bischofswerda und das Objekt Oberflächenbehandlung im Betrieb XIII, Dresden. Auch die weitere Durchsetzung zentraler Rationalisierungsmaßnahmen, wie der Zu- und Abführeinrichtungen an Scheren und Pressen sowie die Schnitwertoptimierung beim Drehen, tragen dazu bei, im Jahre 1974 eine Senkung der Fertigungszeit von 1,4 Mill. Stunden und eine Einsparung von Grundmaterial im Werte von über 12 Millionen Mark zu erreichen. Durch Neuerer-vorschläge soll eine Selbstkostensenkung von 15,5 Millionen Mark erzielt werden.

Im Rahmen des sozialistischen Wettbewerbs hat die Brigade „Hans Beimler“ aus dem Betrieb X, Tröbnitz, alle Kollektive des Kombinats und darüber hinaus alle Verantwortlichen für die Ersatzteilproduktion in der DDR zur erhöhten Produktion von Ersatzteilen aufgerufen, um auch im 25. Jahr unserer Republik die sozialistische Landwirtschaft bei der Einbringung einer guten Ernte optimal zu unterstützen.

AK 9456

Peter Müller

Landtechnische Dissertationen

Am 1. November 1973 verteidigte Hochschulingenieur Lothar Engel an der Technischen Universität Dresden, Sektion Kraftfahrzeug-, Land- und Fördertechnik erfolgreich seine Dissertation zum Thema:

„Beitrag zur Optimierung der technologisch-ökonomischen Parameter des künftigen Maschinensystems für die Getreideernte“

Gutachter: Prof. Dr. agr. habil. R. Thurm, TU Dresden
Dozent Dr.-Ing. H. Regge, TU Dresden
Dr.-Ing. K. Ulrich, VEB Kombinat Fortschritt
Landmaschinen — Neustadt (Sa.)

Der wissenschaftlich-technische Vorlauf für die Entwicklung des künftigen Maschinensystems Getreideernte erfordert die Optimierung der technischen, technologischen und ökonomischen Parameter. Für das Verfahren Mähdrusch — Korntransport mit Allwegfahrzeugen wurde ein Simulationsmodell aufgestellt. Damit können der Einfluß der wichtigsten Maschinenparameter sowie Einsatz- und Organisationsbedingungen untersucht werden. Zielfunktionen waren bei dieser Optimierung minimale Verfahrenskosten und minimaler Arbeitszeitbedarf.

Aus den Ergebnissen der Simulationsrechnung wurden optimale Parameter für den Mähdrescher und die Transportfahrzeuge sowie Aussagen über die günstigste Größe des Maschinenkomplexes und der Schlaggröße abgeleitet.

★

Am 1. November 1973 verteidigte Hochschulingenieur Werner Große an der Technischen Universität Dresden, Sektion Kraftfahrzeug-, Land- und Fördertechnik erfolgreich seine Dissertation zum Thema:

„Beitrag zur Schnitthöhenoptimierung beim Mähdrusch zukünftiger Sorten der Hauptgetreidearten“

Gutachter: Prof. Dr. agr. habil. R. Thurm, TU Dresden
Dozent Dr. agr. G. Listner, TU Dresden
Dr.-Ing. M. Gubsch, VEB Kombinat Fortschritt —
Landmaschinen — Neustadt (Sa.)

Der Strohanteil am Gesamtdurchsatz beeinflußt das Arbeitsergebnis des Mähdreschers qualitativ und quantitativ. Davon ausgehend, werden für zukünftige Winterweizen-, Sommergersten- und Winterroggensorten Bereiche optimaler Schnitthöhe bestimmt. Zielfunktion der Optimierung waren minimale Körnerverluste. Als Einflußgrößen wurden die Abhängigkeit der Schnitthären- bzw. Dreschwerkskörnerverluste von der Schnitthöhe ermittelt.

Eine Vergrößerung der Schnitthöhe bewirkt steigende Schnitthärenverluste bei gleichzeitiger Verringerung der Dreschwerkskörnerverluste. Die Ergebnisse der Arbeit zeigen, daß der Bereich optimaler Schnitthöhen bei allen untersuchten Getreidearten wesentlich über den bisherigen Schnitthöhen liegt. Neben einer Senkung der Körnerverluste um durchschnittlich 0,5 Prozent bewirken optimale Schnitthöhen eine um 25 Prozent höhere Flächenleistung des Mähdreschers, bezogen auf die Verhältnisse am Mähdrescher E 512.

AK 9455

WP 81 793 Kl.: 63c, 39; Int. Cl.: B 60p, 7/12
In Kraft getreten: 5. Mai 1971

„Einrichtung zum Entladen mit maschineller Entriegelung“

Erfinder: S. Eißner (DDR)

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zum Entladen mit maschineller Entriegelung an Rungenschemeln für Langholzfahrzeuge in Verbindung mit einem Kraftübertragungsglied über eine oder mehrere Rollen, wobei in bekannter Weise eine Klaue die Runge in der senkrechten Transportstellung verriegelt.

Bekannt geworden sind Verriegelungseinrichtungen und Sicherheitsrungenverschlüsse, die durch Anwenden des Kniegelenkprinzips über besonders ausgebildete Klauen, Kurven, Kniehebel, Stangen, Verbindungshebel, einstellbare Anschläge usw. diese Wirkung erreichen. Ihre Herstellung und Wartung ist aufwendig. Die funktionelle Sicherheit ist durch eindringende Holzsplitter, Rindenteile usw. störanfällig.

Hydraulische Entlademittel, mit denen über einen Arbeitszylinder der Schemel oder besonders ausgebildete Teile desselben mit den Baumstämmen angehoben werden und den seitlichen Abwurf ermöglichen, bedingen neben dem Beladesystem mit den erforderlichen Rollen eine zusätzliche hydraulische Anlage mit Druckstromerzeuger, Ventilen, Leitungen usw. Dies ist kostspielig und erfordert einen erhöhten Wartungsaufwand. Der Erfindung (Bild 1) liegt die Aufgabe zugrunde, eine Einrichtung zu schaffen, die das Ver- und Entriegeln sowie das Entladen durch zweckmäßige Verwendung des Windenbeladesystems ermöglicht.

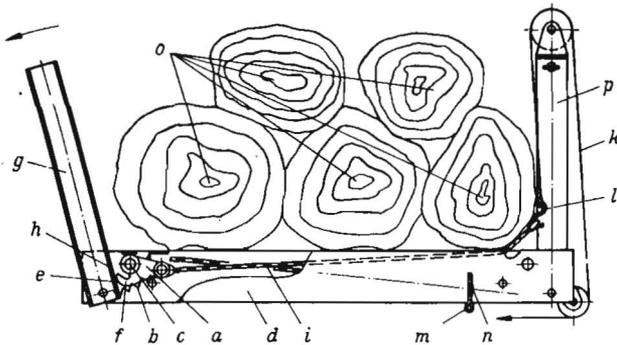


Bild 1

Zu dieser Einrichtung gehört eine Klaue a, die durch eine Feder b während des Transports in annähernd senkrechter Lage gehalten wird. Im Drehpunkt c ist die Klaue a im Mittelholm d gelagert und verriegelt in der Raste e mit dem Haken f, die hochgeklappte Runge g. Die Runge g ist mit einer Öffnungskante h versehen. Die gedachte Mittelachse der Kontaktfläche Klaue—Runge geht durch den Drehpunkt c. Die Klaue a steht über ein Verbindungsseil i mit einem als Windenseil k ausgebildeten Kraftübertragungsglied mit der nicht dargestellten Seilwinde in Verbindung. Das Ende l des Verbindungsseils i ist am Mittelholm d über den Karabinerhaken m und die Knotenkette n lösbar befestigt.

Für die Entladung wird das Ende l des Verbindungsseils i durch Öffnen des Karabinerhakens m entsichert. Durch langsames Anlaufen der Seilwinde wird über das Windenseil k das Verbindungsseil i angezogen. Dadurch wird die Klaue a gegen den Zug der Feder b soweit bewegt, daß die Runge g entriegelt wird und sich öffnet. Die restlose Entladung des Ladeguts o erfolgt durch das weitere Anziehen des Verbindungsseils i bis es straff gespannt ist und so eine Schräge von der Klaue a bis zum gegenüberliegenden Rungenkopf p bildet.

WP 85 276 Kl.: 63c, 39; Int. Cl.: B 62 d, 39 Ausgabetag: 12. Oktober 1971

„Übergabeeinrichtung für Schüttgüter“

Erfinder: G. Hempel (DDR)

Die Erfindung betrifft eine Übergabeeinrichtung für Schüttgüter durch Schwerkraftentladung. Es ist bekannt, daß Übergabeeinrichtungen auf Anhänger und Lastkraftwagen aufgebaut oder als Spezialübergabeeinrichtungen zum Einsatz kommen.

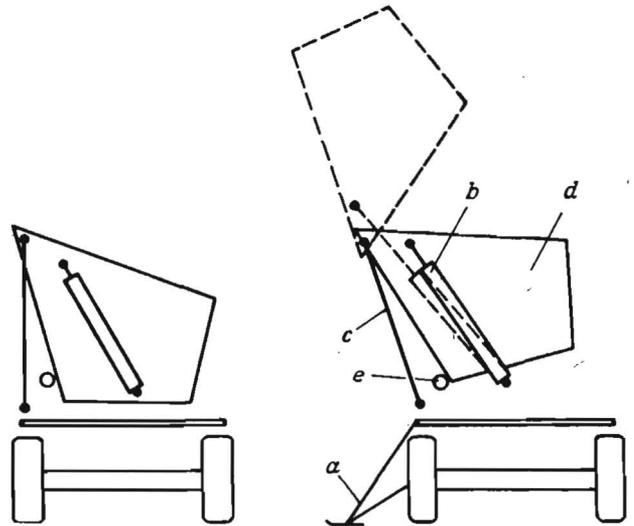


Bild 2

Dabei ist erforderlich, daß eine bestimmte Übergabehöhe und -weite erreicht wird. Bei den bekannten Übergabeeinrichtungen werden sehr aufwendige Hub- und Kippssysteme verwendet, wobei ein Ausschwenken meistens nicht stattfindet.

Bei der erfindungsgemäßen Lösung (Bild 2) wird für den Übergabevorgang erst eine hydraulische Fahrzeugabstützung a ausgefahren, die sich auf dem Boden abstützt, so daß sich die notwendige Standsicherheit des Fahrzeugs ergibt. Durch das anschließende Ausfahren von nur einem hydraulischen Arbeitszylinderpaar b wird der Ausleger c seitlich geschwenkt, wodurch der Behälter d über die Rollen e gleitet und zugleich nach oben gehoben und gekippt wird. Die Kinematik dieser Einrichtung ermöglicht, daß für das gleichzeitige Herausschwenken, Heben und Kippen des Behälters nur ein Arbeitszylinderpaar b erforderlich ist und eine gute Übergabehöhe und -weite erreicht werden kann.

AP 74 714 Kl.: 63c, 39; Int. Cl.: B 62 d, 39 Ausgabetag: 12. Juli 1970

„Transportvorrichtung für Großbehälter“

Erfinder: R. Walerowski (BRD)

Die Erfindung betrifft eine Transportvorrichtung für Großbehälter, beispielsweise Container mit an den Ecken angeordneten Transportbeschlägen unter Verwendung von zwei Fahrwerkteilen. Gemäß der Erfindung (Bild 3) sind die Fahr-

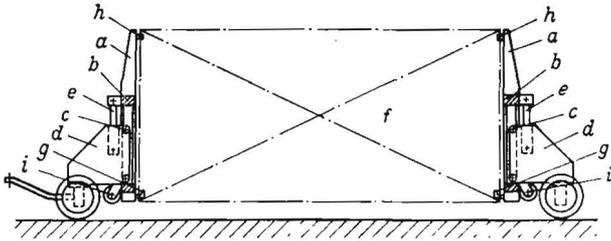


Bild 3

werkteile mit entsprechenden Hubrahmen ausgerüstet. Diese Hubrahmen bestehen aus zwei senkrecht verlaufenden Führungsträgern a und zwei waagrecht verlaufenden Trägern b. Zwischen den Schenkeln der als Doppel-T-Profil ausgebildeten Führungsträger a sind jeweils vier Führungsrollen c gelagert, die an den Auslegern d angeordnet sind. Durch zwei, jeweils zwischen den Auslegern d und dem oberen Querträger b des Tragrahmens angeordnete Hubvorrichtungen kann der Hubrahmen in der Höhe verstellt werden. Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Hubvorrichtung e als Hydraulikzylinder ausgebildet.

Wenn ein auf dem Boden abgestellter Großbehälter f transportiert werden soll, werden an dessen Stirnseiten die beiden Fahrwerkteile derart angeordnet, daß die Traghaken g und Tragbolzen h in die entsprechenden Transportbeschläge des Großbehälters f eingeführt und dort verriegelt werden. Um beim Heranfahen der Fahrwerkteile an den Großbehälter f ein Umkippen derselben zu verhindern und eine Ausrichtung zu ermöglichen, sind die Hubrahmen mit höhenverstellbaren Stützrollen i versehen.

Sobald durch das Betätigen der Hubvorrichtungen e der Großbehälter f in die Transportlage gebracht worden ist, kann er mit Hilfe der beiden Fahrwerkteile verfahren werden, und zwar entweder von Hand oder mit Hilfe einer motorgetriebenen Zugvorrichtung.

Um die Fahrwerkteile auch ohne einen Großbehälter f bewegen zu können, sind sie miteinander kuppelbar. Zu diesem Zweck werden die beiden Tragrahmen durch ein geeignetes Zwischenglied miteinander verbunden.

A 9451

Pat.-Ing. M. Gunkel, KDT

Fachtagung „Galvanische Eisenauftragung“

Am Freitag, dem 10. Mai 1974, beginnt um 10.00 Uhr in Parchim, Kulturhaus „Kurt Bürger“, Karl-Marx-Str. 57, die Fachtagung

„Galvanische Eisenauftragung in der Instandsetzung“

Tagesordnung

1. Die Anforderungen an die Aufarbeitung von verschlissenen Einzelteilen
Dr. Stegmann, Universität Rostock
2. Zur Theorie der galvanischen Eisenabscheidung
Prof. Liebscher, Technische Hochschule Ilmenau
3. Galvanisches Auftragen von Eisen zur Aufarbeitung verschlissener Einzelteile
Dipl.-Ing. Gegner, PVB Charlottenthal
4. Erfahrungen und Ergebnisse der ersten Produktionsanlage
Ing. Meyer/Dipl.-Ing. Stelow
Landtechnisches Instandsetzungswerk Parchim
5. Die Anwendung des Auftragens von Eisen in der UdSSR
Dr. Vystrelkov, GOSNITI Moskau
6. Besichtigung der Produktionsanlage im VEB Landtechnisches Instandsetzungswerk Parchim

Einladungen können beim Bezirksverband der KDT Schwerin, Goethestr. 39, Tel. 6 49 77, angefordert werden.

AK 9457

Nachauflage des Katalogs „Rationalisierungsmittel zur vorbeugenden Instandhaltung“

Vom KfL „Vogtland“ wurde zur „agra 72“ der Katalog „Rationalisierungsmittel zur vorbeugenden Instandhaltung“ herausgegeben. Die noch bestehenden Wünsche zur Nachlieferung können z. Z. nicht erfüllt werden, da die Auflage vergriffen ist.

Zur Entscheidung über eine notwendige Nachauflage werden formlose Bestellungen an den KfL „Vogtland“ in 992 Oelsnitz/Untermaxgrün erbeten. Bei ausreichendem Bedarf wird 1974 eine Nachauflage herausgebracht, an die neuen Besitzer wird dann wie auch an alle bisherigen Kataloginhaber jährlich eine Aktualisierung geliefert.

Aus dem Inhalt des Katalogs:

Der Katalog umfaßt 2 Bände im Format A 4 als Loseblattsammlung mit rd. 500 Blättern in einer Ringbuchmappe (Preis für Landwirtschaftsbetriebe einschließlich 1. Aktualisierung 1973 = 50,- M).

Der Band I beinhaltet:

Grundlagen: Staatliche Anordnungen und Weisungen zur planmäßig vorbeugenden Instandhaltung in Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft;
Anwendungshinweise zum Katalog;
Bearbeitung und Planung sowie Bereitstellung von Rationalisierungsmitteln

Projektunterlagen: Baukastensystem „Stationäre Pflegeeinrichtungen“;
Anwendungsbeispiele für Pflegestützpunkte in Altbauten;
Baukastenprojekt von Pflegestationen im Neubau 12 m × 18 m, 12 m × 24 m und 12 m × 30 m
Detailprojekte z. B. für Benzin- und Leichtstoffabscheider in monolithischer Bauweise

Berechnungsunterlagen und Vorschriften: Vorschriften zum Gesundheits-, Arbeits- und Brandschutz; Umweltschutz bei Instandhaltungsanlagen;
Bautechnische und technologische Vorschriften und Standards
Berechnungsunterlagen zur Anpassung von technischen Ausrüstungen in Altbauten

Der Band II beinhaltet:

Rationalisierungsmittel für stationäre Einrichtungen: Stahlkonstruktionen;
Wascheinrichtungen;
Abschmiergeräte;
Anlagen zur Frischöllagerung, Erfassen von Altölen, Konservierungsgeräten u. a. m.

Rationalisierungsmittel für mobile Einrichtungen: Prüffahrzeuge der Nutzlastklasse 1 Mp (B 1000, TV 41);
Instandsetzungsfahrzeuge LO 3000;
Baukastenreihe „Instandhaltungscontainer“

Prüf- und Diagnosegeräte: komplettierte Prüfausrüstungen;
Hydraulikprüf- und Diagnosegeräte;
Prüfgeräte für die Fahrzeugelektrik u. a. m.

Rationalisierungsmittel zur Wartung: Tankstellenausrüstungen;
Selbstbedienungstankanlagen;
Ortsveränderliche Tankanlagen

AK 9459

Neuerscheinungen in der Reihe Automatisierungstechnik

Die Reihe (RA) erscheint im VEB Verlag Technik Berlin. jeder Band hat das Format von 14,7 cm \times 21,5 cm und einen Preis von 6,40 M. Sonderpreis für die DDR 4,80 M

Anwendung der Hydraulik in der Automatisierungstechnik

Von Georg Fritz Berg, RA Bd. 37, 2., stark überarbeitete Auflage. 78 Seiten, 67 Bilder.

Aufbauend auf den Grundlagen der Bände 3 und 29 der RA wird in diesem Band die hydraulische Schaltungstechnik mit Standardelementen erläutert. Während im ersten Teil immer wiederkehrende Grundschaltungen aufgeführt sind, ist der zweite Teil den Anwendungsbeispielen aus verschiedenen Bereichen der Industrie vorbehalten.

Die übersichtlichen Darstellungen gestatten es, sich schnell in ein spezifisches Problem einzuarbeiten. Dabei erlaubt es die inhaltliche Vielfalt der gewählten Beispiele, selbst weitere Schaltungsvarianten zu entwickeln und in andere Bereiche der Technik zu übertragen.

Die letzten Abschnitte befassen sich mit praktischen Hinweisen für die Gestaltung von Antriebs- und Steueraggregaten sowie für die Rohrverlegung.

Hier wäre sicherlich eine Erweiterung des Umfangs wünschenswert.

Insgesamt ein Band, über den jeder Landtechniker verfügen sollte!

SYMAP — eine Sprache für numerisch gesteuerte Werkzeugmaschinen

Praxis der SYMAP — Programmierung

Von Herbert Schreiter u. a. RA Bd. 147, 88 Seiten, 63 Bilder

In den bereits vorgestellten Bänden RA 134 und RA 135 wurden die Teilsprachen SYMAP (B), SYMAP (PS) und SYMAP (DB) behandelt.

Ziel dieses Bandes ist es, eine Palette typischer Beispiele abzuhandeln. Dabei ist hervorzuheben, daß fast alle Beispiele auf echten Fertigungsproblemen beruhen, die mit Hilfe verschiedener numerisch gesteuerter Werkzeugmaschinen gelöst wurden.

In einigen Teilabschnitten werden die Teilsprachen SYMAP (B) — Instruktionenverbände — und SYMAP (PS) — Formelemente — ergänzt. Interessant ist auch der Abschnitt 5, in dem einige Erfahrungen zur Anwendung von SYMAP aufgeführt sind.

Durch die gut verständliche Darstellung ist der vorliegende Band eine wertvolle Ergänzung zu den Bänden RA 134 und RA 135. Er wird dem Anliegen der Verfasser, „durch die Beschreibung der Werkstückprogramme beim Leser Assoziationen zu wecken“, voll gerecht.

Lineare Systeme der Regelungstechnik

Von Klaus Göldner, RA Bd 151, 95 Seiten, 89 Bilder

Der vorliegende Band gibt eine zusammenfassende, geschlossene Darstellung der bereits in den einzelnen Bänden der RA verwendeten Methoden zur Behandlung linearer Systeme der Regelungstechnik. Dabei erfordert der begrenzte Umfang des Bands einen Verzicht auf größere mathematische Ableitungen und eine Beschränkung der Betrachtungen auf den Zeit- und p-Bereich.

Trotz Knappheit ist die klare und präzise Darlegung des Stoffs hervorzuheben. Aufgrund der Vielzahl von Analogien mit den linearen Systemen wurden dem internationalen Trend entsprechend die Abtastsysteme mit in den Band aufgenommen.

Zum Inhalt einige Stichworte: Darstellung kontinuierlicher Signale im Zeit- und p-Bereich, Darstellung diskontinuierlicher Signale im Zeit- und z-Bereich; Verhalten des Regelkreises bei kontinuierlichen Signalen, bleibende Regelabweichung, Stabilität, Güte, Wurzelortskurven, Reglertypen, Korrekturglieder; Verhalten von Abtastsystemen.

Der Band ist für den regelungstechnisch Vorgebildeten ein wertvolles Nachschlagewerk, nicht zuletzt durch die angeführten und durchgerechneten Zahlenbeispiele.

Nichtlineare Systeme der Regelungstechnik

Von Klaus Göldner, RA Bd. 152, 96 Seiten, 79 Bilder, 3 Tafeln

In Fortsetzung des Bandes 151 gibt dieser Band eine zusammenfassende, geschlossene Darstellung der am häufigsten verwendeten Methoden zur Behandlung nichtlinearer Systeme der Regelungstechnik. Die klare und übersichtliche Darlegung des Stoffs mit den ergänzenden, durchgearbeiteten Zahlenbeispielen ist auch hier zu loben. Wertvoll sind gleichfalls die in den Band eingearbeiteten Hinweise auf weitere Literatur bzw. auf andere Berechnungsverfahren. Zum Inhalt einige Stichworte: Berechnung stationärer Betriebszustände, Verhalten in der Umgebung des Arbeitspunktes, Beschreibungsfunktion, Verallgemeinerung der harmonischen Linearisierung (mit einer umfangreichen Tafel der Hilfsfunktionen zur harmonischen Linearisierung), Darstellung in der Phasenebene — Zustandsänderung und Phasenbahn, typische Phasenbahnen, mehrblättrige Phasenebene, Stabilitätskriterien in der Phasenebene.

Der Band ist besonders als Nachschlagewerk für den regelungstechnisch Vorgebildeten geeignet.

AB 9463

Dipl.-Ing. P. Oberländer, KDT

VT-Neuerscheinungen

Autorenkollektiv (Herausgeber: Kombinat VEB Halbleiterwerk Frankfurt/Oder) Probleme der Festkörperelektronik, Band 5 Störstellen in GaAs · Radioaktive Methoden · Triacs · Halbleitertechnologie. 1. Aufl., 14,7 cm \times 21,5 cm, 256 Seiten, zahlr. Bilder und Tafeln, kartoniert, 27,00 M

Autorenkollektiv (Herausgeber: Häußler, W./H. Kortum) Taschenbuch Maschinenbau, Band 1/I Grundlagen. 3., stark veränderte Aufl., 14,7 cm \times 21,5 cm, 896 Seiten, 394 Bilder, 597 Tafeln und 188 Tafelbilder, Kunstleder, 29,00 M

Dejc, M. E./B. M. Trojanovskij: Untersuchung und Berechnung axialer Turbinenstufen. 1. Aufl., 16,7 cm \times 24,0 cm, 776 Seiten, zahlr. Bilder und Tafeln, Leinen, 85,00 M

Mierdel, G.: Was ist Plasma? 1. Aufl., 14,7 cm \times 21,5 cm, 152 Seiten, 16 Seiten Bilder, Leinen, 9,50 M

Pabst, B.: Fehlersuche in Transistorempfängern. 4., bearbeitete Aufl., 14,7 cm \times 21,5 cm, 344 Seiten, 3 Beilagen, zahlr. Bilder, 26 Tafeln, Kunstleder, 23,00 M

Woschni, E.-G.: Signal und Automatisierung. Reihe Automatisierungstechnik, Band 156. 1. Aufl., 14,7 cm \times 21,5 cm, 64 Seiten, 38 Bilder, kartoniert, 6,40 M, Sonderpreis für die DDR 4,80 M

Berufsschulliteratur

Müller, F./K.-H. Reich: Werkzeugmaschinen des Fertigungsmittelbaus. Lehrbuch für die Berufsbildung. 1. Aufl., 14,7 cm \times 21,5 cm, 128 Seiten, zahlr. Bilder und Tafeln, kartoniert, 4,00 M

AK 9436

Neue Melktechnik aus dem VEB Elfa

Die gemeinsam mit der Sowjetunion entwickelte und erstmals auf der Leipziger Frühjahrsmesse vorgestellte neue Rohrmelkanlage wird der VEB Elfa Elsterwerda zwei Jahre früher als geplant produzieren. Bereits 1974 sollen 100 dieser Anlagen für die sozialistische Landwirtschaft bereitgestellt werden. Die Kollektive des VEB Elfa Elsterwerda, der kürzlich mit dem Karl-Marx-Orden ausgezeichnet wurde, wollen in diesem Jahr durch weitere Rationalisierung und Anwendung der wissenschaftlichen Arbeitsorganisation 134 000 Stunden Arbeitszeit sowie Material im Wert von 1,4 Mill. Mark einsparen. Weiterhin wird in Fortsetzung der erfolgreichen Zusammenarbeit mit der UdSSR neue und weiterentwickelte IMPULSA-Melktechnik gemeinsam mit sowjetischen Spezialisten in Betrieben der DDR erprobt. (ADN)

★

Nutzwasserreiniger für Landtechnikzentren der CSSR

Die Entwicklung und Prüfung von Anlagen für die Reinigung des Nutzwassers in den Landtechnikzentren und -stützpunkten der CSSR ist im Entwicklungsbetrieb für Landtechnik in Prag-Malesice abgeschlossen worden. Die Produktion dieser Anlage wird in Kůrce in Pestic bei Plzen anlaufen. Die Anlage hat einen geschlossenen Reinigungskreislauf, so daß das Wasser mehrfach zur Reinigung von Maschinen genutzt werden kann. Es wird nur noch ein Fünftel der Wassermenge benötigt. Zur Anlage gehört der Gravitätsabscheider Gool-5, der alle Erdölprodukte bis auf Reste von 20 bis 50 mg/l aus dem Wasser zieht. Ein anderes Aggregat reinigt das Wasser mit Hilfe von Kalkmilch (Kalziumhydroxyd) von Beimischungen alkalischer Fettsäuren, die beim Waschen von Maschinenteilen benutzt werden. (ADN)

★

Die ersten K-701 im Einsatz

Kürzlich verließen die ersten 300 Radtraktoren des Typs K-701 die Fließbänder der Leningrader „Kirow-Werke“, die bereits zur Frühjahrsbestellung in der Sowjetunion eingesetzt werden. Gegenüber dem K-700 wurde beim K-701 nicht nur die Motorleistung erhöht sondern auch die Arbeitsbedingungen für den Traktoristen verbesserten sich wesentlich. (ADN)

★

Steigender Elektroenergieverbrauch

In allen Ländern der RGW spiegelt sich die zunehmende Mechanisierung der Arbeiten in der Landwirtschaft auch im Elektroenergieverbrauch wider. Der Elektroenergieverbrauch in der Land- und Forstwirtschaft in Mill. kWh entwickelte sich wie folgt:

	1965	1972
VR Bulgarien	445	795
Ungarische VR	237	1 229
DDR	1 349	2 215
Mongolische VR	—	23
VR Polen	832	1 899
SR Rumänien	271	937
UdSSR	21 099	51 631
CSSR	1 072	1 771

(Die Wirtschaft)

★

Neue mechanische Obsterntemethode

In Dänemark wurde eine Apfelerntemaschine entwickelt, die einen 12 bis 15 m³ großen Käfig auf Rädern besitzt, der um den zu erntenden Baum geschlossen wird. Dann wird dieser Käfig mit kleinen Hochdruck-PE-Bällchen (Durchmesser 38 mm, Masse 3,5 g) gefüllt. Der Baum wird dann mit dem an der Hydraulik des Traktors angebrachten Rüttler geschüttelt, die Äpfel fallen auf die nachgebenden Kunststoffkugeln. Über einen schrägen Unterboden rutschen Äpfel, Kugeln und Blätter auf ein Förderband. Dort werden die PE-Kugeln und das Laub durch ein Gebläse von den Äpfeln getrennt, die Kugeln gelangen wieder in ihren Sammelbehälter und können erneut genutzt werden.

(Informationen für Landwirtschaft und Nahrungsgüterwirtschaft)

★

Vier Mobilkräne für Vietnam

Ende Januar lieferte das Weimar-Kombinat vier Mobilkräne T 174 mit komplettem Zubehör aus, die für den von der DDR unterstützten Aufbau der Stadt Vinh benötigt werden. Auf dem Seeweg traten die Kräne die Reise in die DRV an. Kurzfristig waren von Mitarbeitern verschiedener Bereiche des Kombinars 450 Stunden freiwillige Einsätze außerhalb der Arbeitszeit zu erbringen, um die erforderliche teilweise tropengeschützte Ausführung der Kräne zu erreichen.

AK 9416

(Der Landmaschinenbauer)

Herausgeber

Kammer der Technik

Verlag

VEB Verlag Technik
102 Berlin, Oranienburger Str. 13/14
Telegraphenadresse: Technikverlag Berlin
Telefon: 4 22 05 91; Telex: 011 2228 techn. dd

Verlagsleiter

Dipl. oec. Herbert Sandig

Redaktion

Dipl.-Ing. Klaus Hieronimus, Verantw. Redakteur

Lizenz-Nr.

1106 des Pressenamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik

Erscheinungsweise

monatlich 1 Heft

Heftpreis

2,- M. Abonnementpreis vierteljährlich 6,- M.; außerhalb der DDR je Heft 4,- M. Abonnementpreis jährlich 48,- M

Satz

(204) Druckkombinat Berlin

Druck

(140) „Neues Deutschland“, Berlin

Anzeigenannahme

DDR-Anzeigen: DEWAG WERBUNG, 1054 Berlin, Wilhelm-Pieck-Str. 49, und alle DEWAG-Zweigstellen. Anzeigenpreisliste Nr. 4
Auslandsanzeigen: Interwerbung, DDR - 108 Berlin, Clara-Zetkin-Str. 105/IV

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

DDR

sämtliche Postämter; örtlicher Buchhandel; VEB Verlag Technik

UdSSR

Gebiets- und Städtische Abteilungen von Sojuzpechat' und Postämter

VR Albanien

Spedicioni Shtypit te Jashtem, Tirane

VR Bulgarien

Direkzia R.E.P., 11a, Rue Paris, Sofia

VR Polen

ARS POLONA-RUCH, Krakowskie Przedmieście 7, 00-068 Warszawa

SR Rumänien

Directia Generala a Postei si Difuzarii Presei, Paltul Administrativ, Bucuresti

CSSR

PNS, Vinohradská 46, Praha 2
PNS, Leningradská 14, Bratislava

Ungarische VR

P.K.H.I., P.O.B. 1, Budapest 72

Republik Kuba

Instituto Cubano del Libro, Centro de Exposicion, Belascoain 864, La Habana

VR China

China National Publications Import Corporation P.O. Box 88, Peking

DR Vietnam

XUNHASABA, 32, Hai Ba Trung, Hanoi

Koreanische VDR

CHULPANMUL Korea Publications Export & Import Corporation, Pyongyang

SFR Jugoslawien

Jugoslovenska Knjiga, Terazije 27, Beograd; Izdavač-Knjižarsko Proizvede MLADOST, Ilica 30, Zagreb

BRD und Westberlin

ESKABE Kommissions-Großbuchhandlung, 8222 Ruhpolding/Obb., Postfach 36;
Gebrüder Petermann, BUCH + ZEITUNG INTERNATIONAL, 1 Westberlin 30, Kurfürstenstr. 111;
Helios Literatur-Vertriebs-GmbH, 1 Westberlin 52, Eichborndamm 141-167 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

СОДЕРЖАНИЕ

Инженер К. Г. Йениш 50 лет связан с сельскохозяйственной техникой	158	Дрейсиг, М. Требования к конструкции силосных сооружений с точки зрения сельскохозяйственного транспорта	171	Шульц, К. Г. Система приборов U 600 для сооружения передвижных сельских радиоузлов	196
Мюллер, П. Орден Карла Маркса вручен трудящимся комбината Фортшпритт	159	Гей, В. Расход горючего грузовиком W 50 LA/Z — результаты и выводы для организации транспорта в промышленном растениеводстве	173	Шредтер, Х. Подготовка планомерного ремонта с помощью малой вычислительной машины SER 2 d	199
Элих, М. / Приебе, Д. Понятие полевого транспорта и его значение для непрерывного и прерывного транспорта	160	Эйхлер, В. Конструкция и производительность самоходного транспортера, используемого в постепенном переходе к промышленным методам производства в сельском хозяйстве	175	Новаторы и изобретатели Гункель, М. Патенты на тему «транспортные средства»	203
Линдемманн, Г. Использование современной агротехники и вытекающее из этого распределение транспорта на хозяйственные дороги по временам года	162	Крупп, Г. К развитию советского тракторостроения	179	Новые издания по тематике техники автоматизации	205
Линдемманн, Г. Классификация хозяйственных дорог с учетом использования современной агротехники и вытекающей отсюда нагрузки на них	165	Шульц, Г. Торможение двигателем у грузовиков	182	Новые издания издательства Техника	205
Эйхлер, В. Соображения к развитию перевозок в контейнерах в сельском хозяйстве	167	Гофманн, К. Конструкция гидростатического механизма для перемещения	185	Коротко об актуальном	206
Делл, Г. / Йоршик, Г. Изучение некоторых факторов, воздействующих на конструкцию кузова для перевозки зеленых и подвяленных трав	169	Бруннер, Г. Сравнение различных конструкций гидростатических механизмов для перемещения	189	Обзор журналов	208
		Хлавичка, Э. Рекомендации к Эксплуатации гидравлических сооружений в сельскохозяйственной технике (I)	193	Фоторепортаж	2-я стр. обл.
				Коротко о спецшколе по сельскохозяйственной технике в Гроссенгайне	3-я стр. обл.
				На первой странице обложки Пропорционально с ростом выполненных агрохимцентрами работ по внесению удобрений и защите растений увеличивается в них объем транспортных и погрузочно-разгрузочных работ (Фото: П. Ноппенс)	

CONTENTS

Ehlich, Maria / Priebe, D. The Term of Field Transport and its Consequence for the Direct and Broken Transport	160	Eichler, W. On the Development of Container Transport in Agriculture	167	Eichler, W. Structure and Output of Self-Propelled Discontinuous Conveyors during the Stepwise Transition to Industrial Production in Agriculture ..	175
Lindemann, G. Operation of Modern Agricultural Machines and Seasonal Distribution of Traffic on Farm Tracks Resulting from them	162	Döll, H. / Jorschick, H. Factors Influencing the Design of Loading Space in the Transport of Green and Wilted Crop	169	Krupp, G. Development of Tractor Construction in the Soviet Union	179
Lindemann, G. Farm Tracks Classified with Respect to the Operation of Modern Agricultural Machines and Traffic Load Resulting from it	165	Dreißig, M. Requirements to Be Satisfied by the Design of Silage Silos with Respect to Agricultural Transport	171	Schulz, K.-H. Mobile Rural Radio Systems Realized by Means of the U 600 System of Sets	196

SOMMAIRE

Ehlich, Maria / Priebe, D. Le terme «transport de champ» et sa conséquence pour le transport direct et le transport interrompu	160	Döll, H. / Jorschick, H. Les facteurs influençant la construction des espaces de chargement dans le transport des fourrages et des produits fanés	169	Eichler, W. La structure et le rendement des convoyeurs discontinus automoteurs au cours du passage pas à pas à la production industrielle en agriculture ..	175
Lindemann, G. L'opération de machines agricoles modernes et la distribution saisonnière en résultant pour le trafic sur les routes rurales	162	Dreißig, M. Qualités à exiger de la construction des silos d'ensilage au point de vue des transports agricoles	171	Krupp, G. Le développement de la construction de tracteurs en Union Soviétique ..	179
Lindemann, G. La classification des routes rurales, compte tenu de l'opération de machines agricoles modernes et la charge de trafic en résultant	165	Hey, W. La consommation d'essence des camions du type W 50 LA/Z — résultats et conclusions à tirer sur l'organisation des transports dans la production industrielle des plantes ..	173	Schulz, K.-H. Le système d'appareils U 600 pour réaliser des réseaux mobiles de stations de radio	196

Mechaniz. i. elektrifik. socialist. sel'skogo choz., Moskva (1973) H. 8, S. 58—59

Prochorova, M. F.: Entwicklung von Tierproduktionsanlagen in den nächsten 10 bis 15 Jahren

Mit der verstärkten Milch-, Rinder- und Schweineproduktion auf industriemäßiger Grundlage beschäftigte sich eine Tagung der Lenin-Landwirtschaftsakademie. Es wurden Milchviehanlagen mit Boxenhaltung für 600 bis 1200 Kühe und zwischenbetriebliche Komplexe für 800 bis 2000 Kühe vorgeschlagen. Vorgesehen ist, in diesen Anlagen zur Zweikomponenten-Ration (Welksilage — Kraftfutter) überzugehen und bestimmte Futterarten in Form von Briketts und Granulaten zu verarbeln.

Schweineproduktionsanlagen wurden vorgeschlagen für 6000, 18 000 und 24 000 Tiere unter Berücksichtigung eines technologischen Prozeßablaufs, der die Komplexmechanisierung und -automatisierung zur Geltung kommen läßt und die spezialisierte Gebäudenutzung einschließt. Als Variante gegenüber dem Pavillonbau wurde ein Schweinekomplex in zwei-stöckiger Blockbauweise entworfen.

Zur Senkung des Arbeitsaufwands für 1 dt Milch ist es von besonderer Bedeutung, daß die Kühe eine Jahresmilchleistung von 5000 bis 6000 kg erreichen. Mehrjährige Ergebnisse bei Laufstallhaltung der Kühe zeigten, daß der notwendige Arbeitsaufwand 1,94 bis 2,02 AKh/dt Milch beträgt.

Einer dringlichen Lösung bedürfen in den großen Viehwirtschaftskomplexen die Probleme der Beseitigung des Dungs aus den Stallungen sowie dessen Verwertung.

Zemledska Technika (1973) II. 8, S. 453—458

Mladek, J.: Bestimmung der Feuchtigkeit von Schüttgütern durch die Mikrowellenmethode

Mit dem Meßgerät Tesla MV-1 wird die Feuchtigkeit mit Hilfe der Dämpfung der elektromagnetischen Strahlung während des Durchgangs durch die Schüttgutprobe bestimmt. Die Genauigkeit der Feuchtigkeitsmessung wird durch die Temperatur und Dichte beeinflußt. Es werden Möglichkeiten zum Ausgleichen dieser Faktoren angegeben, wobei bei der Dichte die Methode der Messung der Durchgangsdämpfung der Gamma-Strahlen angewendet wurde. Für Schüttgüter ist diese Methode geeignet, dagegen für breiige und fließfähige Medien nicht.

S. 465—470

Kubes, P.: Die Thermoanemometrie, eine moderne Meßmethode für die Geschwindigkeit von strömenden Flüssigkeiten
Es wurden Messungen mit dem Thermoanemometer Typ 55 D der Fa. Disa durchgeführt. Die Vorbereitung der Messung besteht in der Festlegung des Temperaturkoeffizienten des Meßdrahtwiderstands, dessen Stabilität und in der Bestimmung der Grundorientierung der Drahtachse im Meßraum. Die Meßanlage findet eine breite Anwendung bei der Ermittlung o. g. Meßgrößen in der Forschung.

S. 471—478

Million, J.: Messen und Registrieren der Zeitverläufe von physikalischen Größen in der landtechnischen Forschung

Einsatzmöglichkeiten eines Miniatur-Zugkraftmessers eines Druckgebers für $-0,5$ bis $+1$ at sowie einer Vorrichtung für die Druckmessung im Hochdruckventil von Einspritzpumpen werden behandelt. Der elektrische Miniatur-Zugkraftmesser findet bei der Messung von Kontaktandruckspannungen Verwendung und besteht aus einem als regelbarer Widerstand arbeitenden Fühler und einem Speisekreis. Der Meßbereich ist durch die mechanischen Eigenschaften des Fühlers gegeben und beträgt rd. 0 bis 500 p. Der Fühler arbeitet zuverlässig

im Stärkefrequenzbereich von 0 bis 100 Hz. Der Meßfehler liegt in Anbetracht des nichtlinearen Verlaufs der Fühlercharakteristik bei 5 bis 10 Prozent. Der Druckgeber eignet sich zum Anschluß an geläufige tensometrische Apparaturen und arbeitet zuverlässig im Bereich von 0 bis 500 Hz. Der Gesamtmeßfehler ist kleiner als 2 Prozent.

Die Einrichtung für die Druckmessung im Hochdruckventil von Einspritzpumpen besteht aus einem Fühler, Verstärkerspeisekreis und Aufzeichnungsvorrichtung für ein Meßtonbandgerät.

S. 479—492

Sir, V.: Meßmethoden und -anlagen in der Landtechnik

Vielfältige Meßmethoden werden in der landtechnischen Forschung angewendet. Einzelkornsämaschinen wurden mit dem Verfahren der Geschwindigkeitskinematographie untersucht. Weiterhin gehörten zu Anwendungsgebieten die Messung der Kartoffelfestigkeit sowie die Ermittlung der für das Herausziehen von Erntegütern aus dem Boden erforderlichen Kräfte. Ferner wurden bereits die Gleichgewichtsfeuchtigkeit von Getreide, der Bodensehwerwiderstand in der Bodenrinne, die optischen Eigenschaften von landwirtschaftlichen Gütern sowie die physikalisch-chemischen Milcheigenschaften ermittelt. Zu den eingesetzten Meßeinrichtungen gehören Geräte für die automatische Tabellierung der Momentankennwerte am Lochstreifen, Meßtonbandgeräte, Oszilloskop mit elektrostatischer Speicherung, photoelektrischer Analysator, Zugprüfmaschinen für erhöhte Verformungsgeschwindigkeiten sowie Mikro-Zerreißmaschinen zur Ermittlung der Korn-Ahre-Bindungskräfte.

S. 503—512

Brzbovský, K.: Landtechnische Meßmethoden, die in der Forschungsarbeit an der Technischen Hochschule Prag angewendet werden

Bei Systematisierung der Meßmethoden lassen sich diese in folgende Gruppen einteilen: 1. Feststellung der Funktionscharakteristiken der Landmaschinen und deren Arbeitsorgane. 2. Messung an Landmaschinen unter simulierten Arbeitsbedingungen. 3. Anwendung der Geschwindigkeitskinematographie bei der Untersuchung von Arbeitsprozessen. 4. Anwendung der tensometrischen Messungen bei der Feststellung der physikalischen Größen an Modellen, Versuchständen sowie Maschinen.

S. 513—520

Soucek, Z.: Messung mechanischer Größen an Landmaschinen

Die im Forschungsinstitut für Landmaschinen Prag-Chodov benutzte Meßtechnik gelangt vorwiegend mit fahrbaren Meßlaboratorien zum Einsatz. Hierbei werden klassische Registriermethoden mit einem Schleifenzillograph sowie moderne Methoden mit Meßtonbändern angewendet.

Informationen der Land- und Nahrungsgütertechnik der DDR

Aus dem Inhalt von Heft 4/1974:

Unsere Bündnispflicht:

Erhöhung der Produktion von Ersatzteilen

Hossbach, J.: Bessere Zusammenarbeit zwischen Ersatzteilproduzenten und -handel

Kulbe, R.: Die Montage der Kühlwasserleitungen der Kältespeicheranlage mit Milchfilter und Milchkühler

Maul, W.: Wege zur Rationalisierung von Betriebstankstellen in der Landwirtschaft