

# agrartechnik

LANDTECHNISCHE ZEITSCHRIFT DER DDR

8/1975

INHALT

	Aufruf des Präsidiums der Kammer der Technik zur Vorbereitung des IX. Parteitages der SED .....	366
	30 000. Traktor MTS-50 übergeben .....	366
Schröder, H. Burr, P. Rißmann, E.	Organisierte Zusammenarbeit zwischen Bau- und Ausrüstungsbetrieben bei Vorbereitung und Errichtung von industriemäßigen Anlagen der Tier- und Pflanzenproduktion .....	367
Zimmermann, G. Röder, E.	Ausrüstungs- und bautechnische Vorschläge zur Umgestaltung des 200er-Milchviehanbindestalls Typ L 203 .....	370
Lätzsch, D. Pietzsch, J. Wille, K.	Verfügbarkeit – Kriterium zur Verfahrensbeurteilung ..	374
Rupp, G.	Untersuchung der verfügbaren Zeitfonds für die Instandhaltung von industriemäßig produzierenden Milchviehanlagen .....	377
Kaul, H.-G.	Zur Funktionssicherung großer industriemäßig arbeitender Milchviehanlagen .....	380
Maltry, W.	Optimale Klimagegestaltung in Anlagen der tierischen Produktion .....	383
Weiß, A.	Betrachtungen zur Gestaltung des Klimas in den Käfigen für frühabgesetzte Ferkel .....	386
Didik, H.	Zufallsbehaftete Ausbildung von Maßketten im landtechnischen Anlagenbau .....	388
Sandler, K.	Selbstreinigung von Tränkgefäßen horizontalumlaufender Futterketten .....	389
Bildt, Karin Eisenreich, M. Grüttner, W.	Ein Beitrag zur Bestimmung der Kräfte von Tränkkälbern an der Vorderwand der Einzelbox und während der Umstallung .....	392
Mittag, U. Dowe, H.	Die Anwendung der Zielbaumethoden zum Vorbereiten von Entscheidungen in der Technologischen Projektierung	394
Engel, G. Witzke, S.	Schweinefleischproduktion am Fließband .....	397
<hr/>		
<i>Neuerer und Erfinder</i>		
Gunkel, M.	Patente zum Thema „Viehwirtschaft“ .....	400
<hr/>		
Schimming, J.	Neue Zeitgliederung in der Land- und Forstwirtschaft ..	402
Arfert, G.	Vermeidung von Arbeitsunfällen am Feldhäcksler E 280	404
Völker, E.	Die Arbeit mit dem persönlich-schöpferischen Paß des Ingenieurs im VEB Weimar-Kombinat – Landmaschinen	405
	Landtechnik auf der agra 75 .....	406
Claußner, W. Weller, F.	Arbeitskraftfahrzeug „Multicar 24“, seine Modifikationen und Einsatzgebiete .....	408
	Zur Erhöhung der Nutzungsdauer von Rollenketten ....	411
<hr/>		
	Fremdsprachige Importliteratur .....	412
	VT-Neuerscheinungen .....	412
	Buchbesprechungen .....	413
	Zeitschriftenschau .....	414
	Aktuelles – kurz gefaßt .....	416
	Neuerer auf der agra 75 (Bildbericht) .....	2. U. S.

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

#### Unser Titelbild

zeigt die Parade sowjetischer Traktoren zur diesjährigen agra. Etwa 1100 K-700 und über 30 000 MTS-50/52 bilden gegenwärtig einen wesentlichen Teil der energetischen Basis in der Pflanzenproduktion unserer Landwirtschaft. Mehr über die vorgestellte Landtechnik auf der thematischen agra 75 erfahren Sie im Bericht auf S. 406 (Foto: G. Schmidt)

# Aufruf des Präsidiums der Kammer der Technik zur Vorbereitung des IX. Parteitages der SED

Wertes Mitglied der Kammer der Technik!

Ihre persönlichen Leistungen und Initiativen im sozialistischen Wettbewerb trugen zu der auf der 14. Tagung des ZK der SED gezogenen eindrucksvollen Bilanz unserer sozialistischen Volkswirtschaft bei. Durch Ihren unermüdlichen schöpferischen Einsatz in Wissenschaft und Technik, in enger Gemeinschaftsarbeit mit den Produktionsarbeitern wurde es möglich, eine gute Grundlage für die neuen und höheren Zielstellungen zu Ehren des IX. Parteitages der SED zu schaffen. Dafür spricht Ihnen das Präsidium der Kammer der Technik seinen aufrichtigen Dank aus.

Wir wenden uns an Sie in der Überzeugung, daß Sie auch weiterhin durch freiwillige zusätzliche Leistungen im sozialistischen Wettbewerb zu Ehren des IX. Parteitages der SED Ihrem Arbeitskollektiv, Ihrem Betrieb und damit unserer sozialistischen Deutschen Demokratischen Republik helfen, die vom VIII. Parteitag beschlossene Hauptaufgabe in ihrer Einheit von Ziel und Weg entsprechend den neuen Erfordernissen und Bedingungen konsequent zu realisieren.

Wir sind sicher, daß Ihr Können, Ihr schöpferischer Elan als sozialistischer Wissenschaftler, Ingenieur, Techniker, Konstrukteur, Technologie, Ökonom oder Neuerer erneut zu hohen Ergebnissen bei der weiteren Vertiefung der Intensivierung der gesellschaftlichen Produktion führen und daß Sie diese Aufgaben in einem schöpferischen Plan bzw. Ingenieurpaß abrechenbar festlegen werden.

Dabei richten wir Ihre Aufmerksamkeit auf

- die Lösung zusätzlicher Aufgaben zur Erhöhung der Materialökonomie, insbesondere für die Verbesserung der Qualität der Erzeugnisse;
- konkrete Aktivitäten zur vorrangigen Erfüllung solcher Aufgaben des Planes Wissenschaft und Technik, deren Erfüllung gefährdet ist;
- zusätzliche Leistungen zur Verkürzung der Entwicklungs- und Überlebenszeiten sowie zur Überbietung der qualitativen Ziele der geplanten wissenschaftlich-technischen Aufgaben;

- die Erarbeitung bzw. Überarbeitung von Normativen, Berechnungsgrundlagen und Standards zur Erhöhung der Qualität der Erzeugnisse sowie der Senkung des Aufwandes an Material und Energie;
- die Schaffung bzw. Sicherung des wissenschaftlich-technischen Vorlaufs für die Entwicklung qualitativ hochwertiger Erzeugnisse und effektiver Technologien;
- die umfassende Anwendung der WAO;
- Vorschläge zur Qualifizierung der Leitung und Planung der wissenschaftlich-technischen Arbeit.

So tragen Sie dazu bei, daß der Volkswirtschaftsplan je Dekade, Monat und Quartal erfüllt wird. Wir sind überzeugt, daß Sie so mit Ihren Vorschlägen und Verpflichtungen aktiv die Plandiskussion 1976 und die Vorbereitung des nächsten Fünfjahresplanes 1976 bis 1980 unterstützen.

Es entspricht Ihrer Verbundenheit zu unserem Arbeiter-und-Bauern-Staat, wenn die vielfältigen, anspruchsvollen Aufgaben in Ihrem Arbeitsbereich auch Ihnen Anlaß sind, Ihren Ideenreichtum, Ihr Schöpferertum und Ihr ganzes Wissen und Können zur Lösung dieser Aufgaben einzusetzen. Wir wissen, daß Sie dabei die klugen Gedanken, den großen Erfahrungsschatz unserer Arbeiter nutzen werden. Wir sind davon überzeugt, daß Sie Ihren schöpferischen Beitrag mit hoher Verantwortung erfüllen werden und sich damit würdig einreihen in die breite Volksbewegung im sozialistischen Wettbewerb zu Ehren des IX. Parteitages der SED.

Dazu wünschen wir Ihnen Gesundheit und viel Erfolg!

Mit sozialistischem Gruß

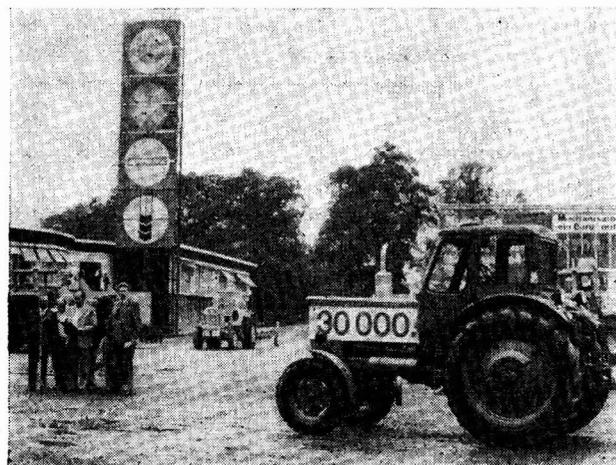
Berlin, den 2. Juli 1975

Präsidium der Kammer der Technik  
Prof. Dr.-Ing. habil. M. Schubert  
Präsident

A 9966

## 30 000. Traktor MTS-50 übergeben

Am 19. Juni erlebten die Besucher der agra 75 einen besonderen Höhepunkt. Zu Beginn der Maschinenvorführung fand die feierliche Übergabe des 30 000. Traktors MTS-50 statt, der aus der Sowjetunion für unsere sozialistische Landwirtschaft geliefert wurde. Der Stellvertreter des Handelsrates



der UdSSR in der DDR, Genosse Brykin, wünschte den Genossenschaftsbauern und Arbeitern der Kooperativen Abteilung Pflanzenproduktion Gößnitz, Kr. Schmölln, die den Traktor übernahmen; eine erfolgreiche Arbeit mit diesem Erzeugnis der sowjetischen Industrie. Der Vertreter der KAP dankte der Arbeiterklasse der Sowjetunion für die konsequente und wirksame Unterstützung unserer Landwirtschaft.

Auf der Pressekonferenz, zu der die sowjetische Außenhandelsvereinigung aus diesem Anlaß eingeladen hatte, sprach der Direktor der Ausstellung der V/O Traktorexport auf der agra 75, Genosse M. A. Schichow, über die erfolgreiche Entwicklung der Außenhandelsbeziehungen zwischen der UdSSR und der DDR auf landtechnischem Gebiet. Der Export der Vereinigung Traktorexport in die DDR erreichte im Jahr 1974 einen Umfang von 30,6 Mill. Rubel. Eine bedeutende Erweiterung des Imports aus der UdSSR ist in den nächsten Jahren zu erwarten. So werden z. Z. einzelne Exemplare der neuen sowjetischen Traktorentypen T-150 K und K-701 auf ihre Eignung unter den Einsatzbedingungen der DDR geprüft, umfangreichere Lieferungen werden nach dem Abschluß dieser Prüfungen zu vereinbaren sein.

In gleichem Maße wächst der Export an Landtechnik aus der DDR in die UdSSR, so daß man mit Recht feststellen kann, daß die Beziehungen zum Nutzen der Entwicklung der sozialistischen Landwirtschaft in unseren Ländern ständig ausgebaut werden.

AK 9962

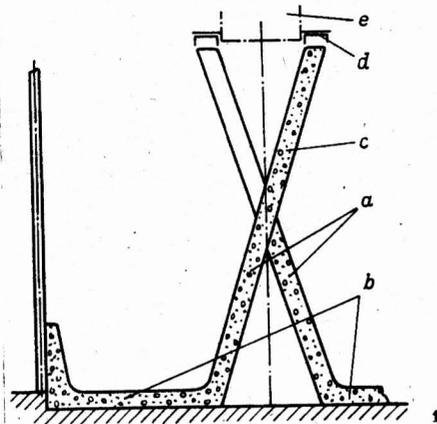
Urheberschein Nr.: 381 334 Int. Cl.: A 01k, 5/00  
Anmeldetag: 12. Juli 1971

„Fütterungseinrichtung für Tiere“

Erfinder: W. E. Sauschizin  
A. S. Winogradov  
M. J. Krasik (UdSSR)

Die Erfindung (Bild 1) bezieht sich auf einen zweireihigen Futtertrog mit mechanischer Beschickung von oben. Bei der oft auftretenden seitlich versetzten Abgabe des Futters aus der Beschickungseinrichtung ist es nicht möglich, das Futter in beide durch eine zentrale Trennwand geteilte Tröge gleichmäßig zu verteilen.

Durch die Erfindung wurde dieser Nachteil beseitigt, indem man die Trennwand a der Futtertrogsegmente b nach hinten geneigt ausführt und jeweils bei einem Trogpaar die eine Trennwand a nach oben durch eine Verlängerung c ergänzt. Die nächsten Trogpaare werden entgegengesetzt jeweils im



Wechsel angesetzt, so daß die Verlängerung c einmal nach der rechten und einmal nach der linken Seite geneigt ist. Auf den oberen Kanten der Verlängerungen e sind die Laufschienen d für die Beschickungseinrichtung e aufgesetzt.

Bei der Beschickung fällt das Futter abwechselnd in den linken und rechten Trog und verteilt sich dort, geringe Mengen fallen auch in das Futtertrogsegment mit der kurzen Trennwand.

Zur Sicherung eines guten Fütterungsablaufs sind die gegenüberliegenden Standplätze der Tiere ebenfalls so versetzt angeordnet, daß sie jeweils vor dem Futtertrogsegment b mit der Trennwandverlängerung c zu stehen kommen.

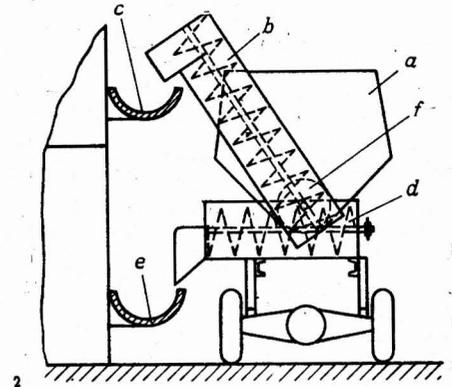
WP 93 883 Klasse: 45 h, 5/00; Int. Cl.: A 01k, 5/00  
Anmeldetag: 16. Dezember 1971

„Futtermittelverteilungsaufbau, insbesondere für 2etägige Aufstallung“

Erfinder: S. Nowack (DDR)

Die Erfindung (Bild 2) betrifft ein auf einem Fahrzeug aufgebautes Futtermittelverteilgerät zum Verteilen von vorzugsweise feuchtkrümeligem Futter in den oberen und unteren Futtertrog bei 2etägiger Aufstallung (z. B. von Schweinen). Bisher war es üblich, den oberen bzw. den unteren Futtertrog entweder durch je ein auf ein Fahrzeug aufmontiertes Futtermittelverteilgerät zu beschicken oder zwei Futtermittelverteilgeräte übereinander auf einem Fahrzeug an den Trögen vor-

beizuführen. Das erforderte einen erhöhten Bestand an Fahrzeugen bzw. erschwerte die Beschickung der übereinander angeordneten Behälter der Futtermittelverteilgeräte. Gemäß der Erfindung wurde ein Futtermittelverteilgerät geschaffen, bei dem von einem Behälter a aus sowohl die Förderschnecke b (Befüllung des oberen Trogs c) als auch die Förderschnecke d (Befüllung des unteren Trogs e) beschickt werden kann.



Dazu werden die Förderschnecken b und d jeweils an einem Ende des Behälters a angebracht. Innerhalb des Behälters a befindet sich eine Zuführschnecke f, die je nach Drehrichtung die Förderschnecke b oder d beschickt. Es ist jedoch auch möglich, die Zuführschnecke f so zu gestalten, daß sie gleichzeitig beide Förderschnecken beschickt.

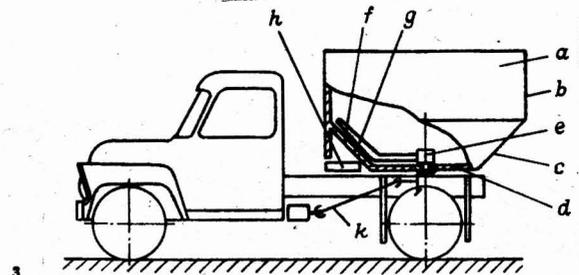
Urheberschein Nr.: 282 804 Kl.: 45 h, 5/00 Int. Cl.: A 01k, 5/00

Anmeldetag: 2. August 1968

„Futtermittelverteiler“

Erfinder: A. F. Ponomarew  
W. I. Strishak  
I. W. Sintschenko  
A. N. Serdetschnij (UdSSR)

Bei den mobilen Futtermittelverteilgeräten werden gegenwärtig vorwiegend rechteckige Futterbehälter mit Schneckenentleer-



ung benutzt. Dabei müssen bei größeren Behältern zwei Förderschnecken oder zusätzliche Einrichtungen zum Verringern der Brückenbildung und der damit verbundenen Unterbrechung des Entleerungsprozesses verwendet werden, wodurch sich ein erheblicher Bauaufwand ergibt.

Die vorliegende Erfindung (Bild 3) ermöglicht durch entsprechende Ausgestaltung den wesentlich günstigeren Ein-

satz von Futterverteilergeräten mit rundem Futterbehälter. Dieser Rundbehälter a besteht aus einem zylindrischen Mantel b, der in einen konischen Teil c übergeht. Im Boden d ist ein mehrarmiges Rührkreuz e angeordnet, das für eine ständige Auflockerung auch im konischen Teil c des Rundbehälters a sorgt und zugleich als Entleerungseinrichtung dient. Durch eine geeignete Entleerungsöffnung f im konischen Teil c und die schaufelartige Ausbildung der Endstücke g des Rührkreuzes e wird das Futtermittel auf das darunterliegende Förderband h befördert und gelangt über dieses in die Futtertröge. Der Antrieb erfolgt über eine Gelenkwelle k vom Fahrzeug aus.

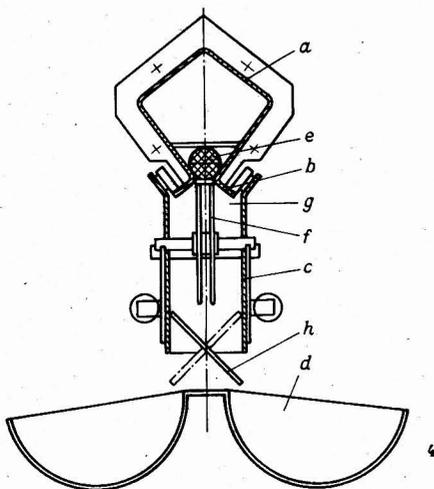
WP 102 050 Kl.: 45 h, 5/02 Int. Cl.: A 01k, 5/02  
Anmeldetag: 14. Dezember 1971

„Stationäre Einrichtung zur fortlaufenden Verteilung von pumpfähigen Futtermischungen an Tiere“

Erfinder: Dipl.-Ing. F. Gärtner  
D. Rühle  
E. Hanig  
G. Hauschild (DDR)

Die Erfinder entwickelten eine stationäre Einrichtung zur fortlaufenden Verteilung pumpfähiger Futtermischungen an den Tierplatz über verfahrbare Auslauföffnungen (Bild 4). Bei modernen Haltungstechniken von Schweinen beanspruchen die Aufwendungen für die Fütterungstechnik und Futtermittel den höchsten Kostenanteil am Gesamtverfahren. Bemühungen, die Kosten in solchen Anlagen zu senken, sollten aus diesem Grund vor allem darauf gerichtet sein, das Futter rationell einzusetzen und zu verteilen, wobei die tierhygienischen Anforderungen einzuhalten sind.

Ein bekanntes, unten offenes Verteilerrohr a reicht über die gesamte Troglänge, seine Profilenden sind als Laufschienen b abgekantet. Auf den Laufschienen b ist ein Rollöffner c längs über den Trog d verschiebbar angeordnet. Durch ihn wird ein im unteren Teil des Verteilerrohrs a liegendes elastisches Dichtprofil e angehoben. Der Rollöffner c besitzt tandemartig angeordnete Lüfträder f, die im Auslaßschlitz g geführt werden, das Dichtprofil e örtlich anheben und dabei eine



Austrittsöffnung für das Futter von einer Breite und Länge freigegeben, daß auch stückige Beimengungen ungehindert passieren können. Die Lüfträder f sind zur Unterstützung des ungehinderten Futteraustritts als Speichenräder mit Drahtfelgenreifen ausgeführt. Der Rollöffner c wird mit einem Seilzugsystem am Verteilerrohr a entlanggezogen. Bei

entsprechender Anordnung eines Doppeltrogs d läßt sich in dem Rollöffner c eine Leitplatte h anordnen, so daß mit einer Fütterungseinrichtung zumindest zwei Tierboxenreihen versorgt werden können.

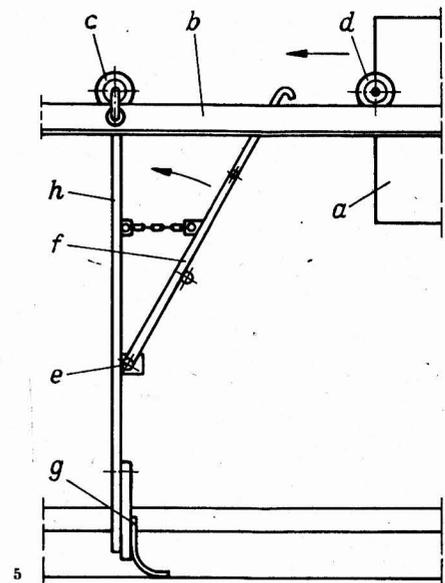
WP 95 952 Kl.: 45 h, 5/00 Int. Cl.: A 01k, 5/00  
Anmeldetag: 20. Januar 1972

„Vorrichtung zur Futterrestbeseitigung“

Erfinder: G. Hansen  
Dipl.-Ing. H. Hartmann  
Dipl.-Ing. H.-J. Köhn  
Dipl.-Ing. G. Zimmermann (DDR)

Die Erfindung (Bild 5) betrifft eine Vorrichtung zur Futterrestbeseitigung bei Verwenden von Futterloren oder einem oberliegenden, verfahrbaren, reversierbaren Förderband.

Mit der Erfindung wird vorgeschlagen, die Trogreinigungsvorrichtung nicht durch eine gesonderte technische Einrichtung zu bewegen, sondern mit der Krippenbeschickungseinrichtung a zu koppeln.



Als tragendes und zugleich führendes Element werden die Laufschienen b der oberhalb der Futterkrippe verlaufenden Krippenbeschickungseinrichtung a verwendet. Durch die Laufräder c wird die Vorrichtung auf den Laufschienen b zwangsgeführt. Bewegt sich die Krippenbeschickungseinrichtung a in Richtung der stehenden Vorrichtung, so klinkt die Laufachse d in die beiden um den Gelenkpunkt e drehbaren parallelliegenden Schwenkhebel f ein. Beim Rücklauf der Krippenbeschickungseinrichtung a wird die Vorrichtung mitgeführt. Dabei werden die in der Futterkrippe liegenden Futterreste durch den Schieber g geräumt. Die Abkopplung der Vorrichtung von der Krippenbeschickungseinrichtung a wird so vorgenommen, daß während der Fahrt an beliebiger Stelle sich ein Hebel vor die Schwenkhebel f schiebt, so daß diese ihre Verbindung mit der Laufachse d der Krippenbeschickungseinrichtung a verlieren.

Der Rücktransport der Vorrichtung in die Ausgangsstellung vollzieht sich, indem die Krippenbeschickungseinrichtung a die Schwenkhebel f anhebt, bis sie parallel zur Strebe h verlaufen, und die gesamte Vorrichtung bis zur gewünschten Endstellung vor sich her schiebt.

A 9938

Pat.-Ing. M. Gunkel, KDT

# Vermeidung von Arbeitsunfällen am Feldhäcksler E 280

Ing. G. Arfert, KDT, FDGB-Bezirksvorstand Rostock, Abteilung Arbeitsschutzinspektion

In den Zeitschriften „Informationen der Land- und Nahrungsgüterwirtschaft der DDR“ (H. 3/1975) und im Zentralen Erfahrungsaustausch „Wir machen es so“ (H. A 5/1975) werden folgenschwere Unfälle am Feldhäcksler E 280 ausgewertet. Zur Vermeidung ähnlicher Unfälle wird vorrangig auf die Einhaltung der Bedienvorschriften orientiert. Diese Orientierung steht jedoch im Widerspruch zum „Gesetzbuch der Arbeit“ § 91 und zur Arbeitsschutzverordnung § 8, Abs. 1 (a).

In diesen gesetzlichen Festlegungen wird konsequent gefordert, Arbeitsmittel so herzustellen, daß sie hohe Sicherheit gewährleisten und erkannte Unfallgefahren, entsprechend dem Stand der technischen Entwicklung zu beseitigen sind. Mit diesen Zitaten soll besonders nachdrücklich betont werden, daß der Lösungsweg zur Schaffung der Sicherheitstechnik nur zur gefahrlosen Technik tendieren kann.

Verhaltensnormen und persönliche Anforderungen an die Werk tätigen stellt auch die Kundendienstmitteilung vom 27. Nov. 1974 des Traktorenwerks Schönebeck, Betrieb II des VEB Kombinat Fortschritt – Landmaschinen – Neustadt (Sachsen), in den Vordergrund. Also auch hier gilt: Vorsicht fordern statt Sicherheit schaffen!

Im Bezirk Rostock ereigneten sich in der Erntekampagne 1974 ebenfalls 2 tragische Arbeitsunfälle beim Umgang mit dem E 280. In beiden Fällen stellten die Fahrer den Motor ab und verließen die Fahrerkabine, um im Bereich der Einzugswalzen Erntegut zu entfernen. Dabei glitten sie aus und kamen in die noch nachlaufende Häckseltrommel, wobei in beiden Fällen das Bein bis zum Knöchel bzw. bis zum Knie abgetrennt wurde.

Bereits in der Auswertung des 1. Unfalls in der KAP Hohensee (Kr. Wolgast) haben Mitarbeiter der Arbeitsschutzinspektion Greifswald und Neuerer aus der Werkstatt der KAP eine Schutzvorrichtung für diese Gefahrenstelle entwickelt. Auf Bezirksebene wurde diese Konstruktion mit Unterstützung durch den FDGB-Bezirksvorstand, Abteilung Arbeitsschutzinspektion, die Produktionsleitung beim Rat des Bezirks und das Bezirkskomitee für Landtechnik im KfL Sanitz durch die Neuerer Ignaz Fischer und Erwin Matisseck vervollkommen und zu einer wirksamen Zwangsverriegelung entwickelt.

Durch die Arbeitsschutzaufgabe wurde der Kreisbetrieb für Landtechnik Sanitz als spezialisiert instand setzender Betrieb

verpflichtet, bis zur Grünfütterernte 1975 für alle im Bezirk Rostock befindlichen E 280 – einschließlich der Neuzuführungen insgesamt rd. 300 Maschinen – diese Schutzvorrichtung zu produzieren und anzubringen.

Die landwirtschaftlichen Betriebe des Bezirks wurden von dieser Festlegung bereits am 6. Jan. 1975 schriftlich vom FDGB-Bezirksvorstand, Abteilung Arbeitsschutzinspektion, und durch die Produktionsleitung beim Rat des Bezirks in Kenntnis gesetzt.

Somit wurden durch die gewerkschaftlichen und wirtschaftsleitenden Kontrollorgane in konkreter Form Maßnahmen eingeleitet, die gewährleisten, daß in der Ernteperiode 1975 im Bezirk Rostock keine Arbeitsunfälle mit diesen tragischen Ausgängen auftreten können.

Hier wurde also mit Hilfe von Neuerern aus der sozialistischen Landwirtschaft eine Unfallquelle technisch beseitigt.

Bild 1 zeigt die komplette Abdeckung oberhalb der Einzugswalzen und der Häckseltrommel, auf Bild 2 ist der Hebelmechanismus für eine Zwangsverriegelung zu erkennen. Diese Verriegelung kann erst geöffnet werden, wenn die Häckseltrommel ausgelaufen und die Arretierung eingarretet ist. Erst dann ist es möglich, die vorhandene Blechabdeckung über der gesamten Häckseltrommel zu öffnen.

Es wäre zu begrüßen und auch im Interesse unserer Arbeitsschutzgesetzgebung, wenn durch den Hersteller auf DDR-Ebene ähnliche technische Lösungen gefunden würden, um für alle Maschinisten des E 280 ein gefahrloses Arbeiten zu ermöglichen.

Erfahrungsaustausch ist bekanntlich die billigste Investition – vielleicht würde eine Reise nach Sanitz für den Hersteller schon Varianten für einen Lösungsweg bringen.

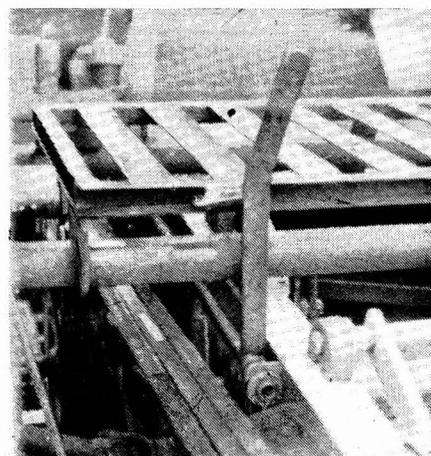
## Anmerkung der Redaktion:

Die hier kritisierten Unzulänglichkeiten in der Sicherheitstechnik sind dem VEB Kombinat Fortschritt mindestens seit 1972 bekannt. Wir hatten kürzlich im Traktorenwerk Schönebeck Gelegenheit, eine dort in Entwicklung befindliche Abdeckung der Häckseltrommel zu besichtigen. Wir halten jedoch eine Prüfung der in Rostock entwickelten Zwangsverriegelung für dringend erforderlich und erwarten eine Stellungnahme des Kombinats, ab wann eine verbesserte Sicherheitstechnik in der Serienproduktion des Feldhäckslers E 280 realisiert wird. A 9955

Bild 1. Abdeckvorrichtung der Häckseltrommel am Feldhäcksler E 280



Bild 2. Hebel zum Lösen der Zwangsverriegelung der Häckseltrommel



# Die Arbeit mit dem persönlich-schöpferischen Paß des Ingenieurs im VEB Weimar-Kombinat – Landmaschinen

Ing. E. Völker, Stellvertreter des Vorsitzenden des KDT-Kombinatsaktivs im VEB Weimar-Kombinat

Die Mitglieder der Kammer der Technik in den Betrieben des VEB Weimar-Kombinat haben in vielfältigen Formen die Erfahrungen der Arbeiterklasse, besonders zur Steigerung der Arbeitsproduktivität, zu ihren eigenen gemacht. So hat sich auch die Arbeit nach persönlich-schöpferischen Ingenieurpässen entwickelt. Die Erfahrungen des sowjetischen Neuerers Santalow durch vielfältige Initiative nutzend, bekräftigen die Angehörigen der wissenschaftlich-technischen und ökonomischen Intelligenz ihre Zustimmung zur Politik der SED und der Regierung der DDR. Die Arbeit mit dem schöpferischen Paß des Ingenieurs ist eine Form des schöpferischen Wettlaufes der Ingenieure und Ökonomen um eine hohe Arbeitsproduktivität und widerspiegelt den persönlichen Anteil bei der Verwirklichung der Hauptaufgabe des VIII. Parteitags. Der schöpferische Paß des Ingenieurs ist ein persönlicher Beitrag zur Umsetzung des Plans Wissenschaft und Technik, zur Verwirklichung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts.

## Grundsätzliche Orientierungen für die Ingenieurpässe

In den Betrieben VEB Weimar-Werk und VEB Bodenbearbeitungsgeräte Leipzig haben sich nachfolgend genannte Kriterien für die schöpferische Tätigkeit der Ingenieure und Ökonomen zur Steigerung der Arbeitsproduktivität herausgebildet:

- Beschleunigung der Überleitung der Forschungs- und Entwicklungsergebnisse in die produktive Nutzung; Überbietung von technischen und ökonomischen Parametern; Einführung von neuer Technik, Neuerermethoden und Technologien; Anwendung und Einführung materialsparender Konstruktionen, Technologien und Arbeitsverfahren; Senkung der Fertigungszeit
- Mitarbeit in der Neuerer-, Erfinder- und Rationalisatorbewegung; Einreichung von Patenten, Neuerervorschlägen; Anleitung eines Neuererkollektivs; Mitarbeit bei der Verwirklichung von Neuerervereinbarungen; Durchführung von Problemdiskussionen mit Neuerern und Rationalisatoren über Möglichkeiten und Wege zur Lösung der Aufgaben im Plan Wissenschaft und Technik
- Studium und Auswertung technisch-ökonomischer Informationen und sowjetischer Neuerermethoden und Erfahrungen
- ständige Weiterbildung für den Arbeitsplatz; Teilnahme an Lehrgängen und Fachtagungen.

Abrechnung und Kontrolle des persönlich-schöpferischen Passes erfolgt im Kollektiv der Fachabteilung, die Abrechnung ist am Jahresende durch den Fachdirektor zu bestätigen.

Im VEB Weimar-Kombinat wurden bis Ende Mai 195 persönlich-schöpferische Ingenieurpässe abgeschlossen. Hinsichtlich der Anzahl der abgeschlossenen Pässe liegt der Betrieb VEB Weimar-Werk in Führung. Es folgen die Betriebe VEB Bodenbearbeitungsgeräte Leipzig und VEB Landmaschinenbau Torgau.

## Schwerpunktaufgaben der Kombinatbetriebe im Jahr 1975

Durch die Mitglieder der KDT sollen 1975 mit Hilfe des sozialistischen Wettbewerbs unter Einbeziehung der persönlich-schöpferischen Ingenieurpässe folgende Schwerpunktaufgaben in den einzelnen Betrieben gelöst werden:

Betriebssektion VEB Weimar-Werk

- Bau von Sondereinrichtungen zur Rationalisierung und Sicherung der Kettenproduktion
- Sondereinrichtung zum verzugsarmen Härten von Siebstäben
- Umstellung des Unterarms vom T 174 auf Schalenbauweise

Betriebssektion des VEB BBG Leipzig

- Errichtung einer Anlage zur Kaltentlackung von Spritzgehäusen mit Hilfe von Methylenchlorid
- Packerwerkzeuge aus Federstahl mit Gußnabe
- Verbesserung des Korrosionsschutzes an Pflügen B 200/201

Betriebssektion des VEB Landmaschinenbau Torgau

- Senkung des Materialaufwands um 440 t durch Veränderung der Tafelbreite
- Projektierung und Aufbau der 2. Fertigungsstraße Kettenstäbe KS-6

Betriebssektion des VEB Landmaschinenbau „Rotes Banner“ Döbeln

- Selbstkostensenkung durch Materialeinsparung beim Querförderer KS-6
- Vorfristige Einführung der Induktivhärtung für Teile zum Lader T 157/2 und T 159

Betriebssektion des VEB Landmaschinenbau Bernburg

- Materialeinsparung durch verstärkte Anwendung von gewalzten Sonderprofilen
- Umstellung von Drehteilen auf Tiefziehen aus Blech

Betriebssektion des VEB Hydraflex Plauen

- Einführung einer Entgratmaschine für Schlauchtüllen

Betriebssektion des Instituts für Landmaschinentechnik Leipzig

- Einführen des Entgratens von Massenteilen, wie z. B. Kettenlaschen
- Ersatz von Kettentrieben durch hydrostatische Antriebe am Kartoffelsammelroder
- Rekonstruktion der Prüfarbeitsgänge zur Stahlflaschenherstellung.

Der Nutzen bei der Realisierung der genannten Aufgaben wird für das Weimar-Kombinat etwa 5,9 Mill. Mark betragen.

Auch im VEB Weimar-Kombinat wird der Wettbewerb weitergeführt zu Ehren des IX. Parteitages der SED, dabei rückt für die Mitglieder der Kammer der Technik die Übernahme konkreter persönlicher Verpflichtungen zur Erfüllung und gezielten Übererfüllung der Planaufgaben einschließlich der Vorgaben im Planteil Wissenschaft und Technik immer mehr in den Mittelpunkt.

A 9943

Folgende Fachzeitschriften des Maschinenbaus erscheinen im VEB Verlag Technik:

Die Eisenbahntechnik; die Technik; Feingerätetechnik;  
Fertigungstechnik und Betrieb; Hebezeuge und Fördermittel; Kraftfahrzeugtechnik;  
Luft- und Kältetechnik; Maschinenbautechnik; Metallverarbeitung; Schmierungstechnik  
Schweißtechnik und Seewirtschaft

# Landtechnik auf der agra 75

Die 23. Landwirtschaftsausstellung agra 75 präsentierte sich den Fachleuten als „Thematische Lehrschau der industriemäßigen Pflanzenproduktion“. In konzentrierten Themenkomplexen wurden die Erfahrungen der besten Betriebe bei der industriemäßigen Bodenbearbeitung, Getreide-, Futter-, Zuckerrüben- und Kartoffelproduktion vorgestellt und verallgemeinert. Vielfältige praktische Beispiele zeigten, daß die enge Zusammenarbeit der Kooperativen Abteilungen Pflanzenproduktion (KAP), LPG und VEG Pflanzenproduktion mit den Kreisbetrieben für Landtechnik (KfL) und den Agrochemischen Zentren (ACZ) die Voraussetzungen für die komplexe Intensivierung und die Anwendung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts schafft. In unserer sozialistischen Landwirtschaft sind Mechanisierung, Chemisierung und Melioration die drei Hauptintensivierungsfaktoren.

In diesem Beitrag soll ein Überblick über die vorgestellte Technik gegeben werden. Zunächst sei betont, daß in diesem Jahr beabsichtigt war, weniger neu entwickelte Maschinen und Geräte vorzuführen als sich vielmehr den Fragen ihres effektiven Einsatzes sowie der Instandhaltung und dem Neuererwesen zu widmen. Damit entsprach man den Beschlüssen des 13. Plenums des ZK der SED, wonach es in der Pflanzenproduktion darauf ankommt, den Boden, den Arbeitszeitfonds, die Technik, alle materiell-technischen und finanziellen Fonds noch effektiver einzusetzen.

## Demonstrationszentrum Mechanisierung

Zweimal täglich wurden hier die Studienbesucher mit der gegenwärtig auf den Feldern der KAP, LPG und VEG Pflanzenproduktion eingesetzten Technik zur industriemäßig organisierten Pflanzenproduktion vertraut gemacht und erhielten praktische Einsatztips.

### — Bodenbearbeitung und Düngung

Auf der Grundlage der EDV-Düngungsempfehlungen werden die errechneten Mineraldüngermengen durch das ACZ mit LKW W 50 und Streuaufsatz D 032 ausgebracht. Zur Gülleausbringung nutzt man das Spezial-Güllefahrzeug mit Allradantrieb W 50 LA/F oder den Tankanhänger HTS 100.27. Bei der Bodenbearbeitung bewähren sich Pflugkomplexe von zwei bis drei K-700 mit B 501, denen jeweils ein ZT 300 mit B 201 für die Vorbereitung- und Abschlußarbeiten zugeordnet wird. Ein Komplex mit 2 K-700 pflügt am Tag in zwei Schichten etwa 50 ha Herbstfurche. Für die Saatbettvorbereitung wurde die Kombination von K-700 mit Kopplungswagen T 890 und zwei Feingrubbern B 231 gezeigt.

### — Getreideproduktion

Die Getreideaussaat erfolgt mit dem Kopplungswagen T 890, der mit drei Drillmaschinen A 202 ausgerüstet ist. Auf Flächen, die sich nicht für die Stickstoffdüngung mit dem Flugzeug eignen, kann der D 028/4 eingesetzt werden. Ein Komplex von drei D 028/4 bringt eine Leistung von 15 ha/h. Entsprechend den Erfordernissen des effektiven Einsatzes sind 1975 größere Mährescherkomplexe vorgesehen. In der ZBE Gröbzig wurden 15 E 512 auf einem Schlag eingesetzt und damit das Erreichen einer einheitlichen Getreidequalität sowie die technische und soziale Betreuung erleichtert. Ein wichtiges Problem ist die volle Auslastung der Transportkapazität. Transportverluste müssen durch Abdecken der Fahrzeuge, richtiges Beladen und vorsichtiges Fahren bei schlechter Fahrbahn wesentlich gesenkt werden. Beim Strohpressen mit der K 442/1 sollte die geforderte Preßdichte von 80 kg/m<sup>3</sup> eingestellt werden, da dadurch der Transportmittelbedarf bestimmt wird.

Vorgestellt wurde auch die zukünftige Maschinenkette zur Getreideernte mit dem Mährescher E 516 (Arbeitsbreite

6,7 m oder 7,6 m) und der Hochdrucksammelpresse K 453, die mit ihren abgestimmten Leistungen eine Verdopplung der Arbeitsproduktivität gegenüber dem jetzigen Verfahren ermöglichen. Zur technischen Komplexbetreuung wurden Pflege- und Instandsetzungscontainer als Aufsätze zum Multicar M 24 entwickelt.

### — Kartoffelproduktion

Die Bestellung erfolgt mit der sechsstufigen Legemaschine 6 SaBPD-75 aus der CSSR. In der Kette folgen das Heckanbauvielfachgerät P 437 sowie die Schädlingsbekämpfung. Für letztere empfahl man das Gerät Kertitox Global, einen Aufsatz (4000 l) für den W 50 aus der bekannten Baukastenreihe. Ebenso beachtet wurde der Krautschlegler E 619, ein Frontanbaugerät für den ZT 300 mit einer Leistung von 3,15 ha/h.

Am Sammelroder E 670 sind zur Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen ein vergrößertes Schutzdach sowie eine Beleuchtung der Verlesebänder angebracht worden. Da immer mehr auf die stationäre Trennung von Kartoffeln und Beimengungen (automatische Trennanlage E 691) orientiert wird, kommt dem Rodelader E 684 eine besondere Bedeutung zu. Mit einem Traktor der 2-Mp-Klasse bringt er Leistungen zwischen 0,6 und 0,8 ha/h.

Hingewiesen wurde auf den im RGW bei der Kartoffelproduktion abgestimmten Reihenabstand von 75 cm, so daß Legemaschinen 6 Reihen, Vielfachgeräte 6 Reihen, Pflanzenschutzmaschinen 18 Reihen, Krautschlegler 6 Reihen und Rodelader 3 Reihen bearbeiten.

Der Fahrzeugbau stellte in diesem Block einen W 50 mit 10-t-Sattelaufleger vor, der in der Haushaltsversorgung zum Einsatz kommen soll.

### — Zuckerrübenproduktion

Zur handarbeitsarmen Pflege tragen monokarpes Saatgut sowie die Ausbringung mit der Einzelkornsämaschine A 697 bei. Mit dem Vielfachgerät P 437 werden die geforderten 90 000 bis 100 000 Pflanzen je ha erreicht. Abgestimmte Ablaufpläne zwischen KfL, ACZ und KAP erhöhen die Schlagkraft bei der Zuckerrübenenernte. Nach der WAO-Typenlösung werden einem Rodelader KS-6 zwei selbstfahrende Köpflader 6-OCS oder vier E 733 zugeordnet.

Die UdSSR, vertreten durch das Außenhandelsunternehmen Traktorexport, zeigte außer dem KS-6 den gezogenen Köpflader BM-6 sowie einen Futterverteilungswagen KTU-10. Neben dem Mährescher SK-6 „Kolos“ imponierte die Reihe der sowjetischen Traktoren vom T-25 A1 über den MTS 80/82 bis zum K-700.

### Chemisierung und Melioration

In diesen beiden Ausstellungsteilen fand der Besucher einige neue Geräte als Versuchsmuster vor, die nach eingehenden Praxiserprobungen in der Landwirtschaft zu erwarten sind. Dazu gehört der Streuaufsatz D 034 zum W 50, der — als Veränderung gegenüber dem D 032 N — den Harnstoff pneumatisch ausbringt.

Vorgestellt wurden Versuchsmuster von hydraulischen Transport- und Übergabeeinrichtungen T 013 und T 014 zum Beschicken der Streuaufsätze. Auf dem Fahrgestell des W 50 bzw. des Anhängers HW 80.11 sind 2 bzw. 3 Container mit jeweils 2,1 m<sup>3</sup> Fassungsvermögen angebracht, die hydraulisch betätigt über einen Scherenmechanismus die erforderliche Übergabehöhe erreichen.

Als Ausgangspunkt dieser neuen Maschinenkette zur Harnstoffausbringung ist die Aufbereitungsmaschine ABM 60 vorgesehen, die als Versuchsmuster des Instituts für Dün-

gungsforschung Leipzig/Potsdam mit einer Förderleistung von 80 m<sup>3</sup>/h vorgestellt wurde.

Bei der Chemisierung geht es um die qualitätsgerechte Applikation von Mineraldünger und Pflanzenschutzmitteln. Zur Sicherung der Qualität wurden für die ACZ und spezialisierten KfL Prüf- und Meßeinrichtungen entwickelt. Erwähnenswert sind die Prüfschalen zur Verteilungsbestimmung bei der Mineraldüngerausbringung und die Querverteilungsmeßrinne für Pflanzenschutzmaschinen mit 10 m Meßbreite sowie ein Düsenprüfgerät.

Neu in der Beregnungstechnik war der Querverzugskarren zur rollbaren Regenleitung RR 125. Neben der sowjetischen Kreisberegnungsanlage „Fregat“ waren Erzeugnisse des ČSSR-Unternehmens „Intersigma“ zu sehen. Der ausgestellte Streifenberegner PP-67 mit Polyäthylenschlauch erhöht die Arbeitsproduktivität fast um 100 Prozent. Ausgestellt war auch die Maschinenkette zur Bodenentsteinung.

#### Instandhaltung

In der Landwirtschaft der DDR arbeiten gegenwärtig 140 000 Traktoren (etwa 1100 K-700), 10 000 E 512, 310 KS-6, 150 6-OCS, 10 200 Kartoffelsammelroder, 3100 E 280 und 2500 E 301, deren planmäßige Pflege, Wartung und Instandsetzung neue Wege der Organisation erfordert.

Die KfL und LIW vermittelten in Halle 50 ihre Erfahrungen, wie sie durch industriemäßige Instandsetzung eine termin- und qualitätsgerechte Versorgung der Betriebe der Pflanzenproduktion bei hoher Materialökonomie sichern. Als wichtige Abschnitte können der Soforttausch von Maschinen und Baugruppen zur Senkung der Stillstandszeiten auf ein Minimum und die industriemäßige Instandsetzung und Aufarbeitung von Einzelteilen und Baugruppen angesehen werden. Hohe Materialökonomie, eine Forderung des 13. Plenums, bietet sich bei der Instandsetzung des Motors 4 VD 14,5/12 SRW (W 50, ZT 300, E 512) an, wo beispielsweise 95 Prozent aller Teile aufgearbeitet werden können. Als Anteile der Aufbereitungsverfahren wurden genannt:

Schweißtechnik	44 bis 58 Prozent
Plasttechnik	11 bis 14 Prozent
Galvanotechnik	1 bis 2 Prozent
sonstige	30 bis 40 Prozent

Die Rationalisierung der industriemäßigen Instandsetzung wurde auch anhand der spezialisierten KfL demonstriert. Halle 51 war Konsultationspunkt in Fragen der planmäßig vorbeugenden Instandhaltung. Gezeigt wurden Diagnosegeräte aus UdSSR- und DDR-Produktion sowie Einrichtungen von Pflegestationen. Hier konnte man auch die neu entwickelten M-24-Container-Aufsätze für operative Instandsetzung, Pflege und Wartung sowie prophylaktische landtechnische Revision (s. S. 408) vom KfL Vogtland begutachten. Einen Schwerpunkt bildete die rationelle Nutzung der Kraftstoffe in der Pflanzenproduktion mit der Zielstellung, bei gleichem Kraftstoffaufwand höhere Produktionsergebnisse zu erreichen. Erfahrungen aus der LPG Vippachedelhausen, die von 1971 bis 1974 den spezifischen DK-Verbrauch in kg/dt GE um 25 Prozent senken konnte, sollten verallgemeinert werden.

#### Neuererwesen

Dieser Ausstellungsteil war ein weiterer „technischer“ Schwerpunkt der diesjährigen agra. Rund 120 Exponate, davon die Hälfte auf dem Freigelände ausgestellt, gaben den landtechnischen Praktikern viele Anregungen für die eigene Tätigkeit.

Kritisch bemerkt wurde, daß zu wenige Neuererideen zur Nachnutzung gelangen bzw. von der Landmaschinenindustrie aufgegriffen werden. Jedes Durchsetzen von Neuerervorschlägen trägt zur Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen der Werktätigen bei. Im folgenden werden einige Neuerungen aus den einzelnen Komplexen genannt.

#### — Bodenbearbeitung und Düngung

Von Neuerern der KAP Strasburg wurde der Gelenkpflug auf B-501-Basis für den K-700 vorgestellt. Der Rahmen ist in der Mitte durch ein Scharniergelenk beweglich, so daß die Qualität des Pflügens verbessert wird (gleichmäßige Pflugfurche). Grindelverlängerungen um 15 cm am B 501 erhöhen beim Pflügen die Durchlaßfähigkeit größerer Strohmenngen (ZBE Pflanzenproduktion Gröbzig). Zur besseren Auslastung des K-700 entwickelte die KAP Triptis einen Anbaugrubber mit 6 m Arbeitsbreite und einer Leistung von 4 ha/h. Neuerer aus dem ACZ Neubrandenburg stellten einen Stallungsstreuaufsatz für den W 50 vor, um damit eine kontinuierlichere Auslastung der LKW-Kapazität zu sichern.

#### — Getreideproduktion

Die entwickelten Beschickungswagen auf HW-80-Basis für Drillmaschinen und Laderaumabdeckungen tragen zur Verlustsenkung bei.

Interessant war das Neuererexponat Strohverteiler aus der KAP Schenkenberg. Dieser Verteiler wird am E 280 angebracht und schafft Flächenleistungen von 2,5 ha/h.

#### — Futterproduktion

Das WTZ Schlieben/Abtshagen stellte einen Harnstoffdosierer für den E 280 vor. Mit dem Zusatzgerät wird ein kontinuierliches Dosieren von Harnstoff zum Häckselgut direkt auf dem Feld ermöglicht.

#### — Zuckerrübenproduktion

Eine zur A 697 entwickelte Bandspritzeinrichtung verbindet die Einzelkornaussaat mit dem Bandspritzen. Die Tanks für die Spritzflüssigkeit stellen eine zusätzliche Last auf die Vorderachse des Traktors dar.

#### — Kartoffelproduktion

Beachtung fanden die umgerüsteten Kartoffellegemaschinen des Typs 6-SaBPD-75. Am Vielfachgerät P 437 wurde der vom KfL Oelsnitz entwickelte Werkzeugträger „Typ Plauen 72“ eingesetzt, der ein extremes Behäufeln der Kartoffeln ermöglicht und Ertragssteigerungen bis 70 Prozent bringt.

Als Beiträge zur Materialökonomie und zur Qualitätsverbesserung können die Vorrichtung zum Schalten unter Last (KAP Löbau-Nord) und die Regelhydraulik zur Erhöhung der Zugkraft (KfL Anklam) am K-700 angesehen werden.

#### Zusammenfassung

Die Landtechnik auf der agra 75 verdeutlichte die Rolle der Mechanisierung, der Instandhaltung und des Neuererwesens bei der Gestaltung der immer enger werdenden Beziehungen zwischen KAP, LPG und VEG Pflanzenproduktion, KfL und ACZ. Erste erfolgreiche Ergebnisse liegen vor. Neben der Zuführung neuer Technik kommt es auf ihren komplexen und Schichteinsatz an, werden die neuen Fragen der landtechnischen Instandhaltung zu lösen sein.

Unsere Zeitschrift wird sich weiterhin aufmerksam diesen Problemen widmen.

Dipl.-Ing. N. Hamke

A 9961

Die **Rohrrahmenkonstruktion** aus Stahlleichtbauprofilen ist am Pritschenaufbau M 24 01 befestigt und mit glasfaserverstärktem Polyester material verkleidet.

Die Hüllen-Seitenwände sind nach oben ausklappbar und übernehmen in arretierter Form eine Dachfunktion (Bild 13). Die abgeklappten Seitenwände dienen als Arbeitsfläche (Werkbank).

Die Ausrüstungen (Prüfgeräte, Werkzeuge, Aggregate und Armaturen), die nach den jeweiligen Einsatzbedingungen zusammengestellt wurden, sind zweckentsprechend und raumsparend untergebracht und fest mit dem Pritschenden verbunden.

Vorgenanntes Konstruktionsprinzip gestattet ein problemloses Wechseln des kompletten Aufbaus (Basis Containerwechsel).

Perspektivisch sind auf vorgenannter Basis der vorgestellten Grundtypen Erweiterungen und Varianten möglich, die sich u. a. auf die Bereiche der Prüfdienste (Elektroprüfdienst, Tankanlagenprüfdienst usw.) konzentrieren.

#### Nachbemerkungen der Redaktion

Der für den hier vorgestellten „Multicar 24“ verwendete Motor 4VD 8,8/8,5-1 SFR wird im VEB Motorenwerk Cunevalde hergestellt. Unser Kollektiv der sozialistischen Arbeit

„Rudolf Diesel“, dem Lektoren, Redakteure und Sachbearbeiterinnen der Fachgebiete Eisenbahntechnik, Kraftfahrzeugtechnik, Landtechnik, Seewirtschaft und Technik angehören, hatte kürzlich Gelegenheit, diese Produktionsstätte zu besichtigen. Das Produktionsprogramm des auf Kleindieselmotoren spezialisierten Werks umfaßt drei Grundtypen:

— den liegenden Einzylindermotor mit Oberflächenkühlung 1 H 65 (5,5 kW = 7,5 PS bei 1800 U/min)

— die Ein-, Zwei- und Vierzylindermotoren (V-Bauart) der Reihe VD 8/8, meist als luftgekühlte Antriebsaggregate verwendet

— den neuen flüssigkeitsgekühlten Vierzylinder-Reihenmotor 4 VD 8,8/8,5-1 SRF, der erste Typ der neuesten Generation, die wohl künftig eine noch wachsende Bedeutung für die verschiedensten Antriebszwecke erlangen wird.

Besonders beeindruckt waren wir von der vorbildlichen Organisation sowie von der Ordnung und Sauberkeit in der mechanischen Fertigung und in der Motorenmontage. Wir möchten auf diesem Wege nochmals der KDT-Betriebssektion danken, die diese Führung vorbereitete und durchführte und wünschen allen Motorenbauern eine erfolgreiche Planerfüllung, die auch unserer sozialistischen Landwirtschaft großen Nutzen bringt.

A 9957

## Zur Erhöhung der Nutzungsdauer von Rollenketten

Die Zulieferindustrie unserer Republik unternimmt große Anstrengungen, um den Bedarf an Rollenketten zu decken. Trotzdem besteht nach wie vor ein Engpaß bei diesen wichtigen Maschinenelementen, und alle Nutzer sind aufgerufen, die Nutzungsdauer der Rollenketten durch ordnungsgemäße Pflege und Wartung zu erhöhen. Gleichzeitig ist das ein spürbarer Beitrag zur Materialökonomie. Die nachstehenden Hinweise des VEB Meteor-Werk Zella-Mehlis, Leitbetrieb für Rollenkettenfertigung können dabei eine nützliche Hilfe sein.

Die Redaktion

#### Schmierung von Rollenketten

Aus Versuchen und durch die Praxis wird bestätigt, daß sich bei geölte Rollenketten, selbst wenn sie unter großer Schmutzeinwirkung gelaufen sind, die Nutzungsdauer wesentlich erhöhte (im Durchschnitt um 30 Prozent). Die Praxis beweist, daß durch die Schmierung eine Kühlung und ein Schutz gegen das Eindringen von Staub erzielt werden. Das Schmieröl der Rollenkette ist mindestens nach 5 Betriebsstunden von Hand mit Ölkanne oder durch Aufstreichen von Öl mit Pinsel vorzunehmen. Nach Möglichkeit ist vor dem Ölen die Rollenkette von Schmutz zu säubern. Für die behelfsmäßige Handschmierung kann ein im Betrieb vorhandenes Getriebeöl verwendet werden.

#### Wartung der Rollenketten nach der Einsatzperiode

Nach Abschluß der Einsatzperiode sind die Rollenketten von der Maschine abzunehmen, zu reinigen und auf Funktionstüchtigkeit zu untersuchen. Die gereinigten und für funktionstüchtig befundenen Ketten sind entsprechend zu konservieren und zu lagern oder auf die Maschinen aufzulegen. In der Landwirtschaft werden erfahrungsgemäß durch Korrosionseinwirkung mehr Rollenketten verbraucht als durch den Verschleiß während des Betriebs. Korrosion tritt auf, wenn stark verschmutzte Rollenketten längere Zeit nicht in Betrieb und zusätzlich den Witterungsverhältnissen ausgesetzt sind. Durch das Festfrieren in den Gelenkstellen sind diese Rollenketten nicht mehr funktionsfähig und fallen nach kurzer Betriebszeit aus. Dieser Mangel soll durch vorgenannte Maßnahme ausgeschlossen werden. Zu diesem Zweck wird die Rollenkette mit einem Reinigungsmittel von anhaftendem Schmutz gesäubert und danach etwa 24 Stunden in ein Bad mit Petroleum, Waschbenzin oder ähnlichen Mitteln gelegt. Durch Bewegen der Kettenglieder löst sich der aufgeweichte Schmutz aus den Schmierstellen. Die so gereinigte Rollenkette wird in Schmieröl V 75 nach TGL 9822 oder in einem speziellen Kettenfett mit Hilfe eines Wasserbades auf 70 °C erwärmt. Die Kette ist so lange im

Bad zu halten, bis sie dessen Temperatur angenommen hat. Bewegt man sie im Bad, dann entweicht die Luft aus den Schmierkanälen, und das Schmiermittel dringt ein. Nach dem Herausnehmen wird das äußerlich anhaftende Schmiermittel entfernt. Die so behandelte Rollenkette ist bis zum Einbau trocken zu lagern. Das Entrostern kann auch nach der Technologie „Oschersleben“ erfolgen. Als Konservierungsmittel wird empfohlen: Elaskon IV/K 70, Fluid F, KMF 80 oder ähnliches.

#### Richtige Einstellung der Kettenspannung

Die Kettenspannung ist richtig eingestellt, wenn der Ketten-durchhang im Leertrum (unbelasteter Kettenstrang) 1 bis 2 Prozent des Achsabstands beträgt. Von Zeit zu Zeit sind die durch Verschleiß gelängten Ketten auf vorgenannten Wert nachzuspannen, um Trumschwingungen zu verhindern. Zu straffes und auch zu loses Spannen der Rollenketten beeinflußt die Nutzungsdauer ungünstig. Vorhandene Spanneinrichtungen sind entsprechend nachzustellen.

#### Auswechseln verschlissener Kettenräder

Haben die Zahnflanken eines Kettenrads eine hakenförmige Gestalt angenommen, dann ist es höchste Zeit, die Kettenräder auszuwechseln. Arbeitet eine neue Rollenkette auf verschlissenen Kettenrädern, so verkürzt sich ihre Nutzungsdauer erheblich. Der Versatz der Kettenräder (Fluchten) darf je 100 mm Achsabstand nicht mehr als 0,2 mm betragen.

#### Beschädigte Rollenketten

Befinden sich in einem Kettenstrang beschädigte Kettenglieder oder wird dieser durch einen Gewaltbruch zerstört, dann sind diese Glieder unverzüglich durch neue zu ersetzen. Die Kettenglieder für Instandsetzung können über den VEB Handelskombinat agrotechnik bezogen werden. Verschlossene Rollenketten, die über 3 Prozent Längung aufweisen, lassen sich grundsätzlich nicht durch Regenerierung wieder brauchbar machen und sind zu verschrotten. Bis zu 3 Prozent Längenzunahme bleibt eine Rollenkette funktionsfähig.

#### Schlußfolgerungen

Die kurzen Hinweise über die Einflußfaktoren zur Erhöhung der Nutzungsdauer von Rollenketten lassen erkennen, daß eine Senkung des Bedarfs vom Verbraucher maßgeblich mit beeinflußt werden kann.

A 9945

## 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.

**Organisation und Planung des Maschinenbaus.** Hochschullehrbuch. 3., überarb. u. erg. Aufl., Moskau 1974. 592 S. mit 112 einfarb. Abb. u. 69 Tab., 14,0 cm × 21,0 cm, Lw.

NK 41-73/289 8,20 Mark

Fragen der Organisation der Fließfertigung, Steuerung und technischen Vorbereitung der Produktion werden in diesem Buch erläutert.

Bestell-Nr. IX C-8547

Isd-wo Maschinostrojenije In russischer Sprache

**Abramow, N. N.: Wasserversorgung.** Hochschullehrbuch. 2., überarb. u. erg. Aufl., Moskau 1974. 480 S. mit einfarb. Abb. u. Tab., 16,0 cm × 24,5 cm, KE.

NK 40-73/272 8,70 Mark

Aus dem Inhalt: der Bedarf an Wasser und seine Befriedigung; allgemeiner Überblick über die Systeme der Wasserversorgung; Systeme der Zuführung und Verteilung des Wassers.

Bestell-Nr. IX B-7618

Stroiisdat In russischer Sprache

**Schwedas, A. I.: Befestigung von Ackerböden auf Hängen**

Leningrad 1974. 184 S. mit 16 einfarb. Abb. u. 93 Tab., 12,5 cm × 20,0 cm, Hlw.

NK 34-73/128 2,65 Mark

In der Landwirtschaft der Litauischen SSR, insbesondere in der Versuchsstation in Dukschtas, wurden umfangreiche Erfahrungen bei der Bekämpfung der Bodenerosion gesammelt. Besonderes Interesse gilt in diesem Buch den agrotechnischen Methoden, der Auswahl der landwirtschaftlichen Kulturen, dem System der Bodenbearbeitung sowie dem Kalken und Düngen der Böden.

Bestell-Nr. VIII A-1989

Isd-wo Kolos In russischer Sprache

**Der chemische Pflanzenschutz**

Fachschullehrbuch. Moskau 1974. 376 S. mit zahlr. einfarb. Abb. u. Tab., 14,0 cm × 21,0 cm, Lw.

NK 34-73/245 5,60 Mark

Eine Klassifikation und physikalisch-chemische Charakteristik der Pestizide sowie Hinweise für ihre Anwendung enthält dieses Buch.

Bestell-Nr. VIII A-2001

Isd-wo Kolos In russischer Sprache

**Lüftungsanlagen für Getreideverarbeitungsbetriebe**

Hochschullehrbuch. 3., überarb. u. erg. Aufl. Moskau 1974. 400 S. mit 186 einfarb. Abb. u. 25 Tab., 16,5 cm × 25,5 cm, KE.

NK 34-73/209 7,65 Mark

Die Berechnung und Projektierung der Lüftungsnetze unter Beachtung hygienischer Forderungen sowie Fragen der Montage, Erprobung und des technischen Betriebs der Anlagen werden in diesem Buch behandelt.

Bestell-Nr. IX C-8389

Isd-wo Kolos In russischer Sprache

**Kartoffelzüchtung - 2. Folge**

Minsk 1974. 176 S. mit zahlr. einfarb., z. T. ganzs. Abb. u. Tab., 16,7 cm × 24,0 cm, Br.

NK 3-73/168 2,90 Mark

In dem Sammelband werden Ergebnisse von Untersuchungen zu Fragen der Biologie, Physiologie, Genetik und Züchtung der Kartoffeln veröffentlicht, unter besonderer Berücksichtigung der Agrotechnik des Anbaus dieser Kulturen.

Interessentenkreis: Agronomen

Bestell-Nr. VIII A-1999/2

Isd-wo Uradshai In russischer Sprache

**Handbuch des Agrochemikers**

Minsk 1974. 368 S. mit 181 Tab., 13,0 cm × 16,0 cm, Hlw.

NK 3-73/220 2,90 Mark

Neben Fragen der Pflanzenernährung, der Wechselwirkung zwischen Düngung und Boden sowie deren Einfluß auf die Pflanzen behandelt das Buch organische und mineralische Düngemittel, ihre Eigenschaften sowie ihre Anwendungsbedingungen.

Bestell-Nr. VIII A-1996

Isd-wo Uradshai In russischer Sprache

**Schupljakow, W. S.: Schwingungen und Beanspruchung der Übertragungseinrichtungen von Kraftwagen**

Moskau 1974. 328 S. mit 120 einfarb. Abb. u. 21 Tab., 14,0 cm × 21,0 cm, KE.

NK 42-73/129 13,25 Mark

Das Buch enthält Angaben über die dynamischen Belastungen der Kraftwagen-Übertragungseinrichtungen und erläutert Verfahren für die Beurteilung der Dauerfestigkeit und Lebensdauer der Teile.

Interessentenkreis: Ingenieure

Bestell-Nr. IX F-4782

Isd-wo Transport In russischer Sprache

AK 9949

## VT-Neuerscheinungen

**Autorenkollektiv: Nachrichtenelektronik.** Lehrbuch für die Berufsbildung. 1. Aufl., 21,0 cm × 30,0 cm, 176 Seiten, 275 Bilder, 18 Tafeln, Broschur, EVP 11,75 Mark, Bestell-Nr. 552 178 2

**Autorenkollektiv: VEM - Handbuch Hochstromtechnik.** Grundlagen, Dimensionierung und Ausführung von Hochstromanlagen. 1. Aufl., 14,7 cm × 21,5 cm, 600 Seiten, 376 Bilder, 132 Tafeln, Kunstleder, EVP 48,00 Mark, Bestell-Nr. 552 150 4

**Bindmann, W.: TECHNIK-WÖRTERBUCH Optik und optischer Gerätebau.** Deutsch-Englisch. 1. Aufl., 14,7 cm × 21,5 cm, 432 Seiten, Kunstleder, EVP 30,00 Mark, Bestell-Nr. 552 227 5

**Fedotov, J.; Pohl, H.-J.: Fotolithografie.** Grundlagen und Anwendung in der Halbleitertechnologie. 1. Aufl., 16,7 cm × 24,0 cm, 336 Seiten, 205 Bilder, 43 Tafeln, Leinen EVP 40,00 Mark, Bestell-Nr. 552 255 8

**Kraft, K.: Urformen.** Lehrbuchreihe Fertigungstechnik. 2. Aufl., 16,7 cm × 24,0 cm, 128 Seiten, 81 Bilder, 12 Tafeln, Kunstleder, EVP 8,00 Mark, Bestell-Nr. 551 689 5

**Maltry, W.; Pötke, E.; Schneider, B.: Landwirtschaftliche Trocknungstechnik.** 2., stark bearbeitete Aufl., 16,7 cm × 24,0 cm, 528 Seiten, 429 Bilder, 135 Tafeln, Kunstleder, EVP 38,00 Mark, Bestell-Nr. 552 257 4

**Meißner, F.: Wie helfe ich mir selbst? (Trabant)** 2. Aufl., 16,5 cm × 23,0 cm, 320 Seiten, 379 Bilder, 5 Tafeln, Pappband, EVP 20,00 Mark (beim Verlag vergriffen)

**Pforte, H.: Feinoptiker. Teil 2: Theoretische Optik für Fein-, Augen- und Brillenoptiker.** Lehrbuch für die Berufsbildung. 6. Aufl., 16,7 cm × 24,0 cm, 316 Seiten, 332 Bilder, 42 Tafeln, Halbleinen, EVP 8,50 Mark, Bestell-Nr. 551 387 0

**Salcher, H.; Feuerhak, M.: Fügen.** Lehrbuchreihe Fertigungstechnik. 2. Aufl., 16,7 cm × 24,0 cm, 136 Seiten, 87 Bilder, 29 Tafeln, Kunstleder, EVP 9,00 Mark, Bestell-Nr. 551 985 0

**Spanneberg, H.: Ruhende elektrische Maschinen.** Transformatoren und Wandler. Lehrbuch für die Berufsbildung. 3. Aufl., 14,7 cm × 21,5 cm, 120 Seiten, 91 Bilder, 2 Tafeln, Broschur, EVP 4,00 Mark, Bestell-Nr. 551 731 0

**Sydow, A.: TECHNIK-WÖRTERBUCH Kybernetik.** Englisch-Deutsch-Französisch-Russisch. 2. durchgesehene Aufl., 16,7 cm × 24,0 cm, 138 Seiten, Kunstleder, EVP 20,00 Mark, Bestell-Nr. 551 786 3

AK 9947

# Buchbesprechungen

## Stetigförderer

Von Prof. em. Dr. sc. techn. G. Pajer, Dr.-Ing. H. Kuhnt und Prof. Dr.-Ing. F. Kurth. 2., bearbeitete Auflage.

Berlin: VEB Verlag Technik 1974. Format 21,0 cm × 30,0 cm, 456 Seiten, 529 Bilder, 58 Tafeln, Kunstleder, EVP 45,00 Mark. Bestell-Nr. 551 990 6

7 Jahre nach dem Erstdruck ist der 3. Band der Buchreihe Fördertechnik als 2., bearbeitete Auflage erschienen.

Aufbauend auf dem Band „Grundlagen der Fördertechnik“ werden die für Berechnung, Konstruktion und Einsatz vorliegenden wissenschaftlichen Erkenntnisse, praktischen Erfahrungen und Vorschriften für Stetigförderer dargelegt. Die übersichtliche Gliederung in die Hauptabschnitte

- Mechanische Stetigförderer
- Strömungsförderer
- Hilfseinrichtungen (Bunker, Silos, Aufgeber, Rutschen)
- Mechanische Ausrüstung der Lastseilsehwebbahnen
- Stahlkonstruktion der Seilsehwebbahnen
- Berechnungsbeispiele

gestatten ein schnelles Auffinden der gesuchten Teilgebiete. Die aufgeführten Literaturstellen beweisen eine umfassende Nutzung der verfügbaren in- und ausländischen Literatur und geben Hinweise auf Spezialliteratur, die im vorliegenden Band z. T. nur kurz erwähnt werden konnte.

Für die 2. Auflage wurde im breiten Umfang die Auswertung der aus Forschungs- und Entwicklungsarbeiten gewonnenen Erkenntnisse beibehalten. Die Entwicklung der letzten Jahre auf dem Gebiet der Stetigförderer bedingte deshalb eine Veränderung, inhaltliche Umgestaltung und Erweiterung vieler Abschnitte. Bei den Gurtbandförderern wurden u. a. Berechnungsmethoden für beliebige Linienführungen, für Bandstraßenübergangsbögen, für die Zugkräfte im Förder-

gurt und die Belastung der Tragrollenstationen sowie Ergebnisse neuer Untersuchungen der Walk- und Laufwiderstände, der Aufgabestellen und möglicher maximaler Geschwindigkeiten aufgenommen. Der für die weitere Rationalisierung des innerbetrieblichen Transports wichtigen Ziel- und Programmsteuerung von Kreisförderern, einschließlich der dafür erforderlichen Baugruppen, wurde ein zusätzlicher Teilschnitt gewidmet.

Eine völlige Neufassung erfuhren „Schwingförderer“ und „Strömungsförderer“. In diesen systematischer aufgebauten Abschnitten wurden nicht nur die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse erfaßt, sondern diese vor allem auch praxisbezogener und anwendungsfreundlicher dargestellt. Bei den Strömungsförderern wurde den Fördergutzuführungseinrichtungen besondere Aufmerksamkeit geschenkt.

Für die praktische Anwendung der vermittelten Theorie sind die bereits in der 1. Auflage vorhandenen Berechnungsbeispiele für Gurtbandförderer, Kreisförderer und Saugluftförderanlage um die für eine hydraulische Förderanlage und einen Schwingförderer (im Text) erweitert worden.

Viele kleine Veränderungen, wie übersichtlichere und straffere Gliederung, günstigere Anordnung von Tabellen und Bildern, bessere Zuordnung zu Textstellen u. a. tragen zum positiven Gesamtbild dieser 2. Auflage bei.

Wissenschaftlern und Praktikern wurde ein Lehr- und Fachbuch zur Verfügung gestellt, das den gegenwärtigen technischen Entwicklungsstand des Fachgebiets widerspiegelt.

AB 9959

Dr.-Ing. Lieberwirth

## Verfahrenstechnik der Halmfutterproduktion

Von Prof. Dr.-Ing. F. Wieneke. Göttingen: Eigenverlag Prof. Dr.-Ing. Wieneke 1972. Format 15,3 cm × 23 cm, 607 Seiten, 444 Bilder, 61 Tafeln, Broschur

Die Halmfutterproduktion ist gegenwärtig dadurch gekennzeichnet, daß unterschiedliche Verfahren nebeneinander bestehen und an neuen gearbeitet wird, um jeweils die maximalen energetischen Werte der Futterstoffe und geringste Verluste zu sichern. Ein beherrschendes Verfahren, wie der Mähdrusch bei der Körnerfruchternte, existiert bei der Halmfutterproduktion nicht. Die Vielfalt der Entwicklungen auf diesem Gebiet war Anlaß, hier eine ordnende Zusammenfassung für die Lehre und Weiterentwicklung in Form dieses Buches vorzunehmen.

Neben den biologischen, chemischen, physikalisch-mechanischen, thermischen und technologischen Grundlagen von Halmgut sowie der Darstellung des Witterungsverlaufs vermittelt das Buch eine gute Übersicht zu den technologischen Grundverfahren Mähen, Bodentrocknen, Aufnehmen und Laden, Belüften, Heißlufttrocknen, Verdichten, Zerkleinern und Vorgären sowie zu den dafür verwendeten Maschinen und Anlagen. Das ordnende Darstellen der verschiedenen Verfahren, ihre Bewertung und das Vermitteln wissenschaftlich und erfahrungsmäßig gesicherter Kennwerte machen im wesentlichen den Wert des Buches aus.

Da sich die Verfahren und Maschinen der Halmfutterproduktion länderweise z. T. unterschiedlich entwickelt haben, kann die Darstellung international so lange nicht als vollständig angesehen werden, als z. B. die tiefgründigen sowjetischen Untersuchungen oder die landtechnischen Entwicklungen und Veröffentlichungen der DDR-Fachleute auf diesem Gebiet kaum berücksichtigt werden. Dabei ergeben sich auch Abweichungen von der bei uns geläufigen oder standardisierten Terminologie, so daß der dieser Veröffentlichung zugeordnete Charakter für die Verhältnisse der DDR eingeschränkt bleiben muß. Ansonsten stellt das Buch mit seinen zahlreichen Diagrammen ein fachlich aussagefähiges und ordnendes Nachschlagewerk zum Weiterarbeiten an verfahrenstechnischen und ökonomischen Einzelproblemen der Halmfutterproduktion dar.

AB 9960

S.

## Bestellschein

Die in diesem Heft rezensierten und angekündigten Bücher aus dem VEB Verlag Technik können Sie mit diesem Bestellschein im Inland auch beim örtlichen Buchhandel oder über den Buchdienst, 102 Berlin, Rungestr. 20, bestellen.

	Bestellnummer	Stück
Junker, G.; Köthe, H.; Lieneman, H.:	551 748 4	
Schraubenverbindungen .....	26,00 M	
Autorenkollektiv:	552 178 2	
Nachrichtenelektronik .....	11,75 M	
Autorenkollektiv:	552 150 4	
VEM Hochstromtechnik .....	48,00 M	
Bindmann, W.:	552 227 5	
Technik-Wörterbuch „Optik“ D—E .....	30,00 M	
Fedotov, J. A.; Pohl, H.-J.:	552 255 8	
Fotolithografie .....	40,00 M	
Kraft, K.:	551 689 5	
Urformen .....	8,00 M	
Maltry, W.; Pötke, E.; Schneider, B.:	552 257 4	
Landwirtschaftliche Trocknungstechnik .....	38,00 M	
Pforte, H.:	551 387 0	
Feinoptiker (Teil 2) .....	8,50 M	
Salcher, H.; Feuerhak, M.:	551 985 0	
Fügen .....	9,00 M	
Spanneberg, H.:	551 731 0	
Ruhende elektrische Maschinen .....	4,00 M	
Sydow, A.:	551 786 3	
Technik-Wörterbuch „Kybernetik“ .....	20,00 M	
Pajer, G.; Kuhnt, H.; Kurth, F.:	551 990 6	
Stetigförderer .....	45,00 M	

Name, Vorname

Anschrift mit Postleitzahl

Datum

Unterschrift

Zemědělská Technika, Praha (1974) H. 9, S. 559—568

Venkrbec, L.; Nejedleg, J.: Neue Technik und technologische Elemente in der Schweinehaltung und -mast und deren Einfluß auf den Handarbeitsbedarf

Die Untersuchung verschiedener Varianten von Arbeitsverfahren und deren Maschinenausstattung hat bewiesen, daß der erreichte technische Stand in der Schweinehaltung und -mast im Verlauf der letzten 5 Jahre bedeutend verbessert werden konnte. Die Kennziffern des Arbeitszeitbedarfs wurden im Vergleich zu der herkömmlichen Technik und Technologie wesentlich gesenkt. Die fortschreitende Anwendung von Automatisierungselementen hat es ermöglicht, die Tierbestände je Arbeitskraft zu erhöhen, unter gleichzeitiger Steigerung der Ansprüche an Qualifizierung der Arbeitskräfte auf technischem und zootechnischem Gebiet. Neue Aufstallungssysteme für Ferkel in Käfigbatterien und für Mastschweine in Batterien (2-Ebenenhaltung) bilden die Grundlagen für die Umstellung der Schweineproduktion in der nächsten volkswirtschaftlichen Produktionsperiode.

H. 10, S. 575—589

Kalina, J.: Förderverhältnisse auf dem Schüttler in Abhängigkeit vom Mähdreschereinsatz unter Hangbedingungen

Das Problem der Materialförderung auf einem herkömmlichen Schüttler des in einem Hanggelände arbeitenden Mähdreschers wurde untersucht. Dazu wurde der Verlauf der Materialgeschwindigkeit auf dem Schüttler bestimmt. Die grundlegenden veränderlichen Größen waren die Hangneigung und die Drehzahl der Schüttlerkurbelwelle. Bei den Prüfungen wurden auch Heu und Stroh eingesetzt, um die Untersuchungszeitspanne zu verlängern. Die Methode der Geschwindigkeitskinematographie fand als experimentelles Grundverfahren Verwendung. Die kinematischen Größen wurden durch eine Quantitätsbewertung der Filme aus der Geschwindigkeitskamera gewonnen.

S. 591—604

Lauca, J.: Forschungsergebnisse der Körnerreinigung auf Flachsieben

Nach der Bewertung der Ergebnisse können über den Körnerreinigungsprozeß auf Flachsieben folgende Schlußfolgerungen gezogen werden. Es wurden Siebe aus Treviragewebe eingesetzt, die eine große lichte Siebfläche und gute Selbstreinigungseigenschaften haben. Die Vorteile gegenüber den bisherigen Blechsieben machen sich vor allem bei höheren Leistungen bemerkbar. Eine weitere Verbesserung des Reinigungseffekts der herkömmlichen Siebe kann durch eine Vergrößerung der Amplitude und der Frequenz der schwingenden Siebbewegung erzielt werden. Von diesen zwei Parametern wirkt sich die Amplitude progressiver auf den Reinigungseffekt aus. Bei einer Änderung der Amplitude um + 2 mm steigt der Reinigungseffekt bis um 15 Prozent.

H. 11, S. 655—664

Vegricht, J.: Prognose der Entwicklung der Mechanisierung bei der Rinderhaltung für den Zeitraum 1990 bis 2000

Die Entwicklung der Großproduktion wird durch eine schrittweise Einführung von komplexen Maschinensystemen gekennzeichnet sein. Während im Zeitraum bis 1980 Automatisierungselemente im Produktionsprozeß sichtbar werden, gelangen im Zeitraum bis zum Jahr 2000 automatisierte Maschinenketten zum Einsatz, wobei einige Arbeitsabschnitte mit programmgesteuerten Maschinen bewältigt werden. Zusammen mit der Einführung dieser neuen Maschinengeneration ist es erforderlich, die Voraussetzungen für ihre zweckmäßige Ausnutzung zu schaffen. Hierzu gehört die technologische Rinderselektion, eine vollkommene Arbeitsorganisation und eine entsprechende Qualifizierung der Werk tätigen. Bei Erfüllung dieser Bedingungen ist zu erwarten, daß der Aufwand an lebendiger Arbeit in der Milchvieh-

haltung im Vergleich zum gegenwärtigen Stand auf ein Drittel herabgesetzt und 40 bis 47 Akh je Jahr und Milchkuh betragen wird.

Grundlagen der Landtechnik, Düsseldorf (1975) H. 2, S. 33 bis 42

Baader, W.; Schuchardt, F.; Sonnenberg, H.: Untersuchungen zur Entwicklung eines technischen Verfahrens für die Gewinnung von Feststoffen aus tierischen Exkrementen

Auflagen zum Umweltschutz können dazu zwingen, daß tierische Exkremente einer besonderen Behandlung unterzogen werden müssen, damit sie während der Lagerung und bei der Ausbringung auf landwirtschaftliche Flächen keine Geruchsbelästigungen hervorrufen sowie hygienisch unbedenklich sind. Es wird ein Weg aufgezeigt, aus Gülle einen geruchlosen Feststoff herzustellen, der frei ist von Krankheitserregern und Parasiten und einfach gehandhabt werden kann.

Mechanizacija i Elektrifikacija soc. sel. choz., Moskva (1975) H. 1, S. 14—16

Kazygin, W.; Korotkewitsch, B.: Hauptprinzipien zur Erarbeitung von Typenprojekten für die Viehwirtschaft

Für Tierproduktionsanlagen müssen entsprechend der Vieh art und der natürlich-ökonomischen Zonen optimale Größen festgelegt werden. Der Bau sehr großer Betriebe ist theoretisch zwar möglich, doch mit ernsthaften Schwierigkeiten z. B. bei der Auffüllung des Viehbestands, bei der Futterversorgung und der Dungverwertung verbunden. Gewährleistet werden muß die zuverlässige Funktion aller Maschinen, da bei der Fließtechnologie der Ausfall eines Glieds der Kette zu großen Verlusten führt. Um die Betriebssicherheit der Fließstraße zu erhöhen, müssen einzelne komplizierte Maschinen oder ihre Baugruppen in Reserve gehalten werden. Bei der Ausarbeitung von Automatisierungssystemen muß das Baukastenprinzip eingeführt werden, das es ermöglicht, die elektronischen Ausrüstungen maximal zu vereinheitlichen und sie bei Ausfall einzelner Elemente zu ersetzen. In den Raum- und Grundrißlösungen der Gebäude müssen alle Möglichkeiten der Mechanisierungsmittel berücksichtigt werden.

Auf der Grundlage der dargelegten Prinzipien und der zootechnischen Forderungen wurden vom Forschungsinstitut für Mechanisierung und Elektrifizierung der Landwirtschaft Vorschläge für den Bau von Milchviehanlagen mit 800 bis 2000 Kühen, von Kälberaufzucht- und Rindermastanlagen für 1500 bis 5000 Rinder sowie von Schweinemastanlagen für 12000 bis 48000 Schweine und von Ferkelaufzuchtanlagen für 12000 bis 24000 Ferkel unterbreitet.

Landbouwmeechanisatie, Wageningen 25 (1974) H. 12, S. 1129 bis 1134

Elema, H. M.: Großballenpressen

Verschiedene Typen von Großballenpressen wurden in der niederländischen Landwirtschaft eingesetzt. Die von der Fa. Howard hergestellte Maschine liefert Großballen mit den Abmessungen  $1,5 \times 1,5 \times 2,4$  m mit einer Ballenmasse bei Heu von 700 kg (Dichte  $130 \text{ kg/m}^3$ ). Die von der Fa. Allis Chalmers gelieferte Maschine stellt Ballen mit 91 cm Länge und einem Durchmesser von 56 cm her. Die Ballen haben eine Dichte von rd.  $180 \text{ kg/m}^3$  und eine Masse von 45 kg. Die Maschinen der Fa. Gehl und New Holland erreichen mit 8 bis 12 t/h die größte Preßleistung. Die größten Ballenabmessungen mit 1,83 m Länge und 2,13 m Durchmesser erreicht der Maschinentyp 706 C der Fa. Vermeer. Die Ballenmasse beträgt 1200 kg. Die genannten Maschinen arbeiten mit unterschiedlichen Aufnehmerbreiten, die zwischen 1,22 und 1,98 m liegen. Für den Transport der Großballen haben sich Abmessungen von 1,20 bis 1,25 m in der Länge und von 1,50 bis 1,60 m im Durchmesser als am günstigsten erwiesen.

A 9936

## СОДЕРЖАНИЕ

	30 000-ый трактор МТЗ-50 передан	366
Шредер, Г. Бур, П. Рисман, Р.	Организованное сотрудничество между строительными предприятиями и предприятиями по оборудованию при подготовке и строительстве промышленных комплексов для животноводства и растениеводства	367
Цимерман, Г. Редер, Э.	Предложения относительного оборудования и строительной техники для перестройки молочных ферм на 200 коров типа L 203	370
Лэтцш, Д. Пьетцш, Й. Виле, К.	Готовность к эксплуатации — критерий оценки технологии	374
Руп, Г.	Изучение фактического фонда времени на техническое обслуживание промышленных молочных комплексов	377
Каул, Г.-Д.	К обеспечению функционирования больших промышленных молочных комплексов	380
Малтри, В.	Обеспечение оптимального микроклимата в животноводческих комплексах	383
Вейс, А.	Соображения о создании микроклимата в клетках для поросят раннего отъема	386
Дидик, Г.	Случайное образование размерных цепей при производстве оборудования	388
Зандлер, К.	Самоочистка поильных чашек горизонтально передвигающихся кормовых цепей	389
Вильдт, К. Эйзенрейх, М. Гритнер, В.	К определению сил поильных телят на передней стене индивидуальных боксов и во время перевода	392
Миттаг, У. Дове, Г.	Применение целевой рейки для подготовки решений в технологическом проектировании	394
Энгель, Г. Витцке, З.	Поточное производство свинины	397
	Новаторы и изобретатели	
Гункель, М.	Патенты на тему «Животноводство»	400
Шиминг, Й.	Новое распределение времени в сельском и лесном хозяйстве	402
Арферт, Г.	Избежание аварий на полевом измельчителе E 280	404
Фелькер, Э.	Работа с личным творческим паспортом инженера в нар. предпр. ФЭБ Веймар-Комбинат Ландмашинен	405
	Сельскохозяйственная техника на выставке «агра 75»	406
Клауснер, В. Велер, Ф.	Рабочий автомобиль «Мультикар 24», его модификации и возможности применения	408
	К увеличению времени пользования роликовых цепей	411
	Импортная иностранная литература	412
	Новые издания издательства Техника	412
	Рецензии книг	413
	Обзор журналов	414
	Коротко об актуальном	416
	Новаторы на выставке «агра 75» (фоторепортаж)	2-я стр. обл.

На первой странице обложки показывается парад советских тракторов на выставке «агра 75». Около 1100 тракторов К-700 и больше 30 000 МТЗ-50/52 являются значительной составной частью энергетической базы растениеводства нашего сельского хозяйства. Больше о показанной на тематической выставке «агра 75» сельскохозяйственной технике вы можете узнать в сообщении на стр. 406 (Фото: Г. Шмидт)

# agrartechnik

25. Jahrgang · Heft 8 · 1975

## CONTENTS

	30,000th Tractor MTS-50 Delivered	366
Schröder, H. Burr, P. Rißmann, E.	Organized Co-operation between Building and Equipment Enterprises when Preparing and Erecting Industrial Plants of Animal and Plant Production	367
Zimmermann, G. Räder, N.	Suggestions as to a Reconstruction of the 200-Dairy Cattle Tying Shed of the L 203 Type	370
Lätzsch, D. Pietzsch, J. Wille, K.	Availability — Criterion of Process Evaluation	374
Rupp, G.	Study of the Time Fund Available for Maintaining Industrial Dairy Cattle Plants	377
Kaul, H.-G.	On Securing the Function of Large Industrial Dairy Cattle Plants	380
Maltry, W.	Optimum Air Conditioning in Animal Production Plants	383
Weiß, A.	Air Conditioning of Young Pig Cages	386
Didik, H.	Random Formation of Measuring Chains in the Construction of Agricultural Engineering Plants	388
Sandler, K.	Self-Cleaning of Drinking Vessels of Feed Chains Rotating Horizontally	389
Bildt, Karin Eisenreich, M. Grittner, W.	A Contribution to Determining the Forces of Drinking Calves at the Front Wall of the Single Box and during the Shift	392
Mittag, U. Dowe, H.	The Use of Construction Methods for Preparing Decision-Making in Technological Project Work	394
Engel, G. Witzke, S.	Flow-Line Production of Pork	397
	Innovators and Inventors	
Gunkel, M.	Patents Concerning Cattle Feeding	400
Schimming, J.	A New Division of Time in Agriculture and Forestry	402
Arfert, G.	Suppressing Accidents at Work with the E 280 Forage Harvester	404
Völker, E.	Working with the Personal-Creative Engineer's Passport in VEB Weimar-Kombinat — Landmaschinen	405
	Agricultural Machinery Presented at the agra 75	406
Claußner, W. Weller, F.	“Multicar 24” Operating Motor Car, its Modifications and Fields of Application	408
	Increasing the Working Life of Roller Chains	411
	Imported Foreign Language Literature	412
	New Books Published by VEB Verlag Technik	412
	Book Reviews	413
	Review of Periodicals	414
	Brief Topical Informations	416
	Innovators at the agra 75 (Picture Report)	2nd Cover Page

### Cover Picture

Soviet tractor display at this year's agra. At present, about 1,100 tractors of the K-700 type and more than 30,000 ones of the MTS-50/52 type are an essential part of the energetic basis in the plant production of our agriculture. More informations on agricultural machines presented at the agra 75 are given in the article on p. 406.

(Photos: G. Schmidt)

## Neue Hochdruckpresse K 453 in Serienproduktion

Die Serienproduktion der neuen K 453 zur Bergung von Stroh und Heu soll im VEB Kombinat Fortschritt – Landmaschinen – Neustadt noch in diesem Jahr beginnen. Der Einsatz der Maschine auf den Erntefeldern ermöglicht eine doppelt so hohe Arbeitsproduktivität wie bei den bisherigen Pressen. Auf einer Universal-Wechseltriebfreihe für die Endmontage von Landmaschinen können künftig im Kombinat drei verschiedene Geräte in genau abgestimmtem Rhythmus mit geringen Umrüstzeiten montiert werden. (ADN)

★

## Bulgarische Landmaschinen auf der Plovdiver Messe

Auf der XXXI. Internationalen Messe in Plovdiv (3.–10. September 1975) werden die staatlichen Wirtschaftsvereinigungen „Agromaschina“ und „Vodno stopanstvo“ (Wasserwirtschaft) ihre Ausstellungen unmittelbar zum Thema Konzentration und Industrialisierung der Landwirtschaft gestalten. „Agromaschina“ wird moderne Traktoren und Landmaschinen demonstrieren, die den Mechanisatoren im In- und Ausland gut bekannt sind. Auf der XXXI. Messe werden die Besucher die Gelegenheit haben, sich auch mit einigen neuen Maschinen vertraut zu machen – das sind z. B. der universelle Feldhäcksler KGY-30, eine Produktion des Landmaschinenwerks „Georgi Dimitroff“ in Russe, die Obsterntekombi KBP-1 aus dem Landmaschinenwerk „Sila“ in Jambol, die Düngerstreumaschinen RZP-2,5 und RZP-88.

39 Länder haben ihre Messteilnahme angemeldet. (Presseinformation)

★

## ČSSR-Landwirtschaftsausstellung

Sieben thematische Bereiche wird die Landwirtschaftsausstellung der ČSSR, die vom 23. August bis zum 7. September 1975 in Ceske Budejovice stattfindet, umfassen. Darunter befinden sich die Themen „Kooperation, Konzentration und Spezialisierung in der landwirtschaftlichen Produktion während des sechsten Fünfjahrplans“, „Intensivierung der Produktion“, „Moderne Pflanzenproduktion“, „Komplexe Tierproduktion“, „Forst- und Wasserwirtschaft“. 14 000 m<sup>2</sup> überdachte und 250 000 m<sup>2</sup> Freifläche stehen zur Verfügung. Auch die UdSSR, die VRB, die UVR und die DDR werden sich an der Ausstellung beteiligen. Die Veranstalter planen Exkursionen in landwirtschaftliche Beispielbetriebe sowie Dienstleistungseinrichtungen Südböhmens.

(mechanizace zemědělství)

★

## Mechanisierung in der bulgarischen Landwirtschaft

Im Wissenschaftlichen Forschungsinstitut für Mechanisierung und Elektrifizierung der Landwirtschaft in Sofia wurden während der letzten vier Jahre mehr als 20 Maschinen, Anlagen und Ausrüstungen entwickelt und konstruiert. Der Komplex von Maschinen, der für die Kälbermastanlagen bestimmt ist, weist einen großen ökonomischen Nutzen auf. Bei seiner Anwendung wächst die Arbeitsproduktivität in den Anlagen um mehr als das Zehnfache. Einrichtungen zur Mechanisierung von Schweinezuchtbetrieben, die in Zusammenarbeit mit Spezialisten aus der Sowjetunion, der DDR und der UVR entwickelt wurden, sind ebenfalls als hochproduktiv zu bezeichnen. Nach ihrem Entwurf wird bereits eine Schweinezuchtanlage im Agrar-Industrie-komplex in der Nähe der Bezirksstadt Rasgrad gebaut.

Während der letzten zehn Jahre wurden in dem Forschungsinstitut mehr als 75 Maschinen konstruiert, von denen ein großer Teil bereits in verschiedenen Werken produziert wird. Die Mäseerntemaschinen, die Kornrockenkammern „SS-30“, „SS-50“ und SZSch-100“, deren technisch-ökonomische Kennziffern dem Welthöchststand entsprechen, fanden breite Anwendung. Die Vibriermaschine zum Einbringen des für die industrielle Verarbeitung bestimmten Obstes wird als eine große Leistung betrachtet. (BTA)

★

## Futtermittelindustrie Bulgariens erweitert sich

In der VR Bulgarien werden 13 mit moderner Technik ausgerüstete Werke zur Futtermittelproduktion gebaut. Die Produktionsprozesse erfolgen nach Rezepturen, bei denen die wissenschaftlichen Normen zur Tierfütterung berücksichtigt werden. Als Futtermittelkomponenten werden Sojaschrot, Fischmehl, Futterenzyme, synthetische Aminosäuren, medizinische Präparate, und Vitamine verwendet. Es ist vorgesehen, in den nächsten Jahren weitere Futtermittelwerke zu bauen und die vorhandenen umzugestalten, bei denen die Technologien den jüngsten Anforderungen nicht entsprechen.

Gegenwärtig werden in Bulgarien mehr als 2 Mill. t kombinierte Futtermittel im Jahr erzeugt, d. h. etwa das Fünffache der Produktion von 1963.

Eine Folge des Regierungsprogramms zur Schaffung einer modernen Futtermittelindustrie sind die in letzter Zeit gebauten vollautomatischen Futtermittelwerke, die von einer zentralen Schalttafel aus gesteuert werden. (BTA)

AK 9935

Herausgeber	Kammer der Technik
Verlag	VEB Verlag Technik 102 Berlin, Oranienburger Str. 13/14 Telegraphenadresse: Technikverlag Berlin Telefon: 2 87 00; Telex: 011 2228 techn. dd
Verlagsleiter	Dipl. oec. Herbert Sandig
Redaktion	Dipl.-Ing. Klaus Hieronimus, Verantw. Redakteur. Telefon: 2 87 02 69; Dipl.-Ing. Norbert Hamke, Redakteur, Telefon: 2 87 02 75
Lizenz-Nr.	1106 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik
Erscheinungsweise	monatlich 1 Heft
Heftpreis	EVP 2,00 Mark, Abonnementpreis vierteljährlich 6,00 Mark Auslandspreise sind den Zeitschriftenkatalogen des Außenhandelsbetriebes Buchexport zu entnehmen.
Satz	(204) Druckkombinat Berlin
Druck	(140) „Neues Deutschland“, Berlin
Anzeigenannahme	DDR-Anzeigen: DEWAG-WERBUNG Berlin. 1054 Berlin, Wilhelm-Pieck-Str. 49 (Telefon: 2 26 27 76) 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 Exposición, 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	Jugoslavenska Knjiga, Terazije 27, Beograd; Izdavač-Knjizarsko Proizvedeće MLADOST, Illica 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, Eichenborndamm 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