

### INHALT

#### Futterproduktion, Futterverteilung

<i>Katzmarek, G./Huschke, W.</i> Futterverteilwagen L433 .....	339
<i>Lickert, I./Urban, U.</i> Annahmeförderer L480A – ein universell einsetzbares Rationalisierungsmittel für die Schweineproduktion .....	342
<i>Lickert, I./Fritsche, Gesine</i> Einheitliches Schrägfördersystem L485A .....	344
<i>Scheibe, G./Fieting, H.-T.</i> Zur Gestaltung von maschinentechnischen Lösungen zur Herstellung feuchtkrümeliger Futtergemische für Mastschweine .....	346
<i>Bathauer, K.-W./Feldmann, D.</i> Neues Wirkprinzip zur Zentralschachtbildung in Formsteinhochsilos HS09, HS09R und HS091 .....	350
<i>Gatzky, D./Krella, P.</i> Dosieren von Trockenfuttermitteln mit Schneckenförderern .....	351
<i>Klose, M./Schwarze, H.</i> Ermittlung ausgewählter Steuergrößen für die leistungsorientierte Gruppenfütterung in Milchviehanlagen .....	355
<i>Klose, M./Schwarze, H.</i> Untersuchungen an Meßeinrichtungen für die leistungsorientierte Gruppenfütterung in Milchviehanlagen .....	358
<i>Neubüser, B.</i> Ergebnisse praktischer Durchströmungsversuche bei der Lagerung mit Belüftung .....	361
<i>Kellner, H./Dera, M.</i> Heubelüftung mit dem neuen Ventilator VAN 900/505 .....	363
<i>Spittel, A.</i> Optimale Anstellwinkel von Sonnenkollektoren .....	365
<i>Türk, M.</i> Das thixotrope Zeitverhalten von trockensubstanzreicher Schweinegülle .....	368
<i>Kühl, H.</i> Entwässerung von Feststoffen aus Schweinegülle auf einer Deponie .....	370
<i>Schulz, M.</i> Ausbringen organischer Dünger – Technologie ein- und zweistufiger Verfahren .....	372
<b>Historisches</b>	
<i>Domsch, M.</i> 50 Jahre Elektrozaun .....	377
Kurz informiert .....	381
Buchbesprechungen .....	382
Zeitschriftenschau .....	383
Fremdsprachige Importliteratur .....	384
Illustrierte Umschau: Transporttechnik .....	2. U.-S.
Prüfberichte der ZPL Potsdam-Bornim .....	3. U.-S.

VEB Verlag Technik · 1020 Berlin  
Träger des Ordens  
„Banner der Arbeit“



Herausgeber:  
Kammer der Technik  
Fachverband  
Land-, Forst- und  
Nahrungsgütertechnik

#### Redaktionsbeirat

– Träger der Goldenen Plakette der KDT –

Dipl.-Ing. M. Baschin  
Dipl.-Ing. R. Blumenthal  
Obering. H. Böldicke  
Dipl.-Ing. H. Bühner  
Dipl.-Ing. D. Gebhardt  
Dipl.-Ing. K.-H. Joch  
Dipl.-Ing. Rosemarie Kremp  
Dr. sc. techn. H.-G. Lehmann  
Dr. sc. agr. G. Listner  
Dr. W. Masche  
Dr. H. Robinski  
Prof. Dr. sc. techn. D. Rössel (Vorsitzender)  
Dipl.-Agr.-Ing.-Ök. L. Schumann  
Ing. W. Schurig  
Dr. H. Sommerburg  
Dr. A. Spengler  
Ing. M. Steinmann  
Dr. sc. techn. D. Troppens  
Dr. K. Ulrich  
Dr. W. Vent  
Karin Wolf

#### Unser Titelbild

Mit einer Goldmedaille der agra 86 ausgezeichnet:  
Futterverteilwagen L 433 – ein neues Erzeugnis aus  
dem VEB Ausrüstungskombinat für Rinder- und  
Schweineanlagen Nauen (s.a. S. 339)

(Werkfoto)

## СОДЕРЖАНИЕ

Производство и раздача кормов Катцмарек Г./ Хушке В. Кормораздаточная тележка L 433 .....	339
Ликерт И./ Урбан У. Приемный транспортер L 480 A – универсальное средство рационализации в свиноводстве .....	342
Ликерт И./ Фриче Г. Унифицированная наклонно-конвейерная система L 485 A ...	344
Шейбе Г./ Фитинг Х.-Т. О разработке технических решений для изготовления влаж- нокомковатых кормосмесей для свиней на откорме .....	346
Батхауер К.-В./ Фелдман Д. Новый способ создания центральных шахт в силосных баш- нях из фасонных камней HS 09, HS 09 R и HS 091 .....	350
Гатцки Д./ Крелла П. Дозировка сухих кормосмесей с помощью шнекового кон- вейера .....	351
Клозе М./ Шварце Х. Определение управляемых величин для группового кормле- ния коров в зависимости от продуктивности .....	355
Клозе М./ Шварце Х. Исследования на измерительных устройствах для группового кормления коров в зависимости от продуктивности .....	358
Нойбюзер Б. Результаты производственных опытов по протеканию воз- духа в хранилищах с вентиляцией .....	361
Келнер Х./ Дера М. Вентиляция сена новым вентилятором VAN 900/505 .....	363
Шпиттел А. Оптимальный угол установки солнечного коллектора .....	365
Тюрк М. Тиксотропические свойства бесподстилочного свиного на- воза, богатого сухим веществом .....	368
Кюль Х. Обезвоживание твердых фракций свиного бесподстилочного навоза в хранилище .....	370
Шульц М. Внесение органических удобрений – технология одно- и дву- фазовых способов .....	372
Из истории Домш М. 50 лет электроизгороди .....	377
Краткая информация .....	381
Рецензии на книги .....	382
Обзор журналов .....	383
Иностранная импортная литература .....	384
Иллюстрированное обозрение: Транспортная техника .....	2-я стр. обл.
Отчеты об испытаниях сельхозтехники на ЦИС в Потсдаме-Борниме .....	3-я стр. обл.

## CONTENTS

Fodder production, fodder distribution Katzmarek, G./Huschke, W. Food trolley and weigher L 433 .....	339
Lickert, I./Urban, U. Intake conveyor L 480 A – a universally usable means of ration- alization for pig production .....	342
Lickert, I./Fritsche, G. Standardized inclined conveyor system L 485 A .....	344
Scheibe, G./Fieting, H.-T. On designing technological solutions for making moist and crumbling fodder mixtures for fattening pigs .....	346
Bathauer, K.-W./Feldmann, D. A new operating principle for forming the centre shaft in tower silos of the types HS 09, HS 09 R, HS 091 made of shaped bricks .....	350
Gatzky, D./Krella, P. Dosage of dry fodder by screw conveyors .....	351
Klose, M./Schwarze, H. Estimation of selected guide values for group feeding in dairy cattle plants directed to attain high outputs .....	355
Klose, M./Schwarze, H. Investigations at measuring units in dairy cattle plants, directed to attain high outputs .....	358
Neubüser, B. Results of practical tests on seepage in storage with aeration .....	361
Kellner, H./Dera, M. Hay aeration by the new ventilator VAN 900/505 .....	363
Spittel, A. Optimum angles of incidences of solar collectors .....	365
Türk, M. Thixotropic time behaviour of pig manure having a high solid percentage on a disposal .....	368
Kühl, H. Dewatering of solid substances of pig manure on a deposite .....	370
Schulz, M. Distribution of solid manure – technology of single-stage and two-stage methods .....	372
Historical features Domsch, M. 50 years of electric fence .....	377
Information in brief .....	381
Book reviews .....	382
Review of periodicals .....	383
Imported foreign literature .....	384
Illustrated review: transport technology .....	2nd cover page
Tests reports of ZPL Potsdam-Bornim .....	3rd cover page



## Oberingenieur Dipl.-Ing. Michael Oberländer

Dipl.-Ing. Michael Oberländer ist 1. Stellvertreter des Generaldirektors und Direktor für Wissenschaft und Technik im VEB Ausrüstungskombinat für Rinder- und Schweineanlagen Nauen.

Er wurde am 5. Juli 1943 in einer Arbeiterfamilie auf Usedom geboren. 1962 beendete er seine Schulausbildung an der EOS Wolgast mit dem Abitur. Von 1962 bis 1968 absolvierte er das Studium der Fachrichtung Landtechnik an der Technischen Fakultät der Universität Rostock. Durch Vorbildwirkung und Erziehung von seinen Eltern und Lehrern wurde er bereits in der Schulzeit zur Partei der Arbeiterklasse geführt.

Seine berufliche Tätigkeit begann Genosse Oberländer im August 1968 als Entwicklungsingenieur im VEB Landtechnische Industrieanlagen (LIA) Nauen, dem heutigen Stammbetrieb des VEB Ausrüstungskombinat für Rinder- und Schweineanlagen Nauen (AKN). Die fundierten Kenntnisse und seine ausgeprägten Fähigkeiten bestimmten den weiteren erfolgreichen Einsatz im VEB LIA Nauen als wissenschaftlicher Mitarbeiter, Abteilungsleiter Forschung, Hauptkonstrukteur und Direktor für Technik.

In langjähriger Tätigkeit hat Dipl.-Ing. Oberländer die Entwicklung, Erprobung und Produktionseinführung der Erzeugnisse seines Betriebs und darüber hinaus des gesamten Kombinats wesentlich beeinflusst. Durch seine persönliche Mitwirkung und Leitung sind eine funktionstüchtige und leistungsfähige Verteil- und Entnahmetechnik für Hochsilos, Futtermitteltransporter für Rinder- und Schweineanlagen, stationäre Kälberfütterungseinrichtungen sowie modernisierte Standausrüstungen für Rinder und Schweine entstanden. Damit ergab sich eine entscheidende Profilierung des Erzeugnissortiments

des VEB AKN. Bei der Lösung der Aufgaben aus dem Plan Wissenschaft und Technik wird vom Genossen Oberländer ständig allergrößter Wert auf die ökonomische Wirksamkeit und die zielgerichtete Materialeinsparung gelegt.

Voraussetzung für die guten Ergebnisse bei der Neu- und Weiterentwicklung vieler Rationalisierungsmittel war und ist die Formierung und Stärkung der F/E-Kapazitäten des Kombinats sowie die Organisation und Koordinierung der Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Einrichtungen und Hochschulen, vor allem mit dem Forschungszentrum für Mechanisierung Schlieben/Bornim und der Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg. Mit der Unterzeichnung der Koordinierungsvereinbarung zur Gestaltung der Forschungskooperation mit der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften und der Koordinierungsvereinbarung über wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit mit der Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg am 4. April 1986, an deren Vorbereitung Genosse Oberländer wesentlichen Anteil hatte, ist die zielgerichtete Forschung und Überleitung der Ergebnisse auf dem Gebiet des Rationalisierungsmittelbaus der Tierproduktion für die Zukunft programmiert.

Dipl.-Ing. Oberländer widmete der Rationalisierung der Fertigungsprozesse in den Betrieben des VEB AKN immer die erforderliche Aufmerksamkeit. Unter seiner Leitung sind zum Beispiel die Automatisierung der Schneckenwendelfertigung, der Einsatz von Robotertechnik und Mikroelektronik in der mechanischen Fertigung und bei der Fertigung von Standausrüstungen mit hohem Effekt realisiert worden. Durch sein aktives Wirken konnten seit dem X. Parteitag der SED 23 Industrieroboter im VEB AKN einge-

setzt werden, die zum Teil mit numerisch gesteuerten Werkzeugmaschinen gekoppelt sind.

Genosse Oberländer ist seit vielen Jahren umfangreich gesellschaftlich tätig. Als Vorsitzender des Kombinatsaktivs der KDT leistet er seit 1980 eine engagierte Arbeit. Seinem persönlichen Wirken ist es zu verdanken, daß in den Betrieben des VEB AKN die Arbeit der Betriebssektionen der KDT wesentlich aktiviert bzw. neue Betriebssektionen gegründet wurden. Er hat auch vor allem dazu beigetragen, daß die Mitarbeit des VEB AKN in den überbetrieblichen Gremien der KDT entsprechend der volkswirtschaftlichen Stellung des Kombinats gestaltet wurde. Als stellvertretender Vorsitzender der Wissenschaftlichen Sektion „Technologie und Mechanisierung in Tierproduktionsanlagen“ leistet er eine sehr gute Arbeit.

Seit 1983 leitet Dipl.-Ing. Oberländer die Arbeitsgruppe Wissenschaft und Technik in der Erzeugnisgruppe Rationalisierungsmittel der Tierproduktion. Die organisierte Zusammenarbeit der Bereiche Forschung und Entwicklung der Produzenten und ihrer übergeordneten Organe (VEB LTA, KfL und KLT) hat zur beschleunigten Entwicklung, Erhöhung des Gebrauchswerts, besseren Produktionsvorbereitung und -überführung von Rationalisierungsmitteln für die Tierproduktion des Zentralen Sortiments und damit zur Schließung von Mechanisierungslücken geführt.

Im Mai 1984 wurde Genosse Oberländer als Mitglied des Wissenschaftlichen Rates für Mechanisierungsforschung der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften berufen, um auch in diesem Gremium die Mitwirkung des Rationalisierungsmittelbaus der Tierproduktion zu sichern.

Im Verlauf seiner gesamten bisherigen Tätigkeit hat sich Genosse Michael Oberländer zu einer hervorragenden sozialistischen Leiterpersönlichkeit entwickelt und wesentlich zum Fortschritt in der Landtechnik, vor allem bei der Mechanisierung der Tierproduktion, beigetragen. Dafür gebührt ihm Achtung und Anerkennung. Für seine beispielgebende Einsatzbereitschaft und hervorragenden fachlichen und gesellschaftlichen Leistungen wurde er u. a. mit der Ehrennadel der KDT in Bronze, mit dem Ehrentitel „Oberingenieur“ (1983) und als „Verdienter Techniker des Volkes“ (1986) geehrt.

AK 4742

Dr. W. Masche, KDT

## Fachtagung in Neubrandenburg

Die Wissenschaftliche Sektion Technologie und Mechanisierung in Tierproduktionsanlagen im Fachverband Land-, Forst- und Nahrungsgütertechnik der KDT, die Zentrale Fachsektion Landwirtschaftsbau im Fachverband Bauwesen der KDT, der KDT-Bezirksverband Neubrandenburg und der Bezirksverband Rostock der AWIG veranstalten am 25. und 26.

November 1986 die 5. Wissenschaftlich-technische Tagung

„Rationalisierung von Anlagen und Ausrüstungen der Rinder- und Schweineproduktion“.

Schwerpunkte der Veranstaltung sind:

Rekonstruktion, Rationalisierung, Modernisierung und Bewirtschaftung von Tierproduktionsanlagen

Modernisierung und Rationalisierung in der Milchgewinnung

Substitution von Ausrüstungselementen durch Lösungen des bautechnischen Ausbaus

Wirtschaftlicher Energieeinsatz in der Tierproduktion.

Interessenten wenden sich bitte an: Bezirksverband Neubrandenburg der KDT, Sekretariatsbereich Wissenschaft und Technik, Sponholzer Str. 9, Neubrandenburg 2000, Tel. 22 46.

Prof. Dr. sc. techn. U. Mittag, KDT

erprobt [3]. Auf die 5 Monate Mai bis September entfallen rd.  $\frac{2}{3}$  der jährlichen Globalstrahlung. Die Erzeugung von warmem Brauchwasser in Tierproduktionsanlagen ist gleichfalls in den Sommermonaten von besonderem Interesse, um Unabhängigkeit vom Heizhaus zu erlangen.

Entsprechend Bild 3 ist ein geringfügiger Vorteil zu erzielen, wenn der Kollektor  $20^\circ$  bis  $30^\circ$  nach Westen gedreht wird. Ursache dafür ist die Verschiebung des Sonnenmittags nach 12.00 Uhr. Abweichungen vom optimalen Azimutwinkel sind vernachlässigbar, wenn sie nicht mehr als  $45^\circ$  betragen.

Die ausgewiesenen optimalen Anstellwinkel

von Sonnenkollektoren sind in guter Näherung für das gesamte Territorium der DDR gültig.

### 5. Zusammenfassung

Zur Berechnung der Strahlungsenergie auf eine beliebig orientierte Kollektorfläche auf Basis langjähriger Monatsmittel der Stundensummen der direkten und der diffusen Strahlung auf eine horizontale Fläche sowie durch Anwendung von Gesetzen der Solarstrahlung wurde ein BASIC-Programm für den Mikrocomputer MC80 entwickelt und angewendet.

Die Zusammenhänge zwischen Neigungswinkel sowie Azimutwinkel des Kollektors

und der Strahlungsenergie für die 12 Monate des Jahres werden dargestellt.

In den Sommermonaten ist eine Neigung der Kollektorfläche von  $20^\circ$  nach SSW optimal.

### Literatur

- [1] Lippold, H.; Trogisch, A.; Friedrich, H.: Wissensspeicher Solartechnik. Leipzig: VEB Fachbuchverlag 1984.
- [2] Schöne, W., u. a.: Klimadaten der DDR: Reihe B, Band 3, 1. Sonnenstrahlung auf horizontale Flächen. Potsdam: Meteorologischer Dienst der DDR 1981.
- [3] Swieczkowski, K.; Stengler, K.-H.; Trogisch, A.; Lippold, H.: Einsatz von Sonnenenergie in Heubelüftungsanlagen. agrartechnik, Berlin 36 (1986) 2, S. 87–93. A 4734

## Landtechnische Dissertationen

Am 2. April 1985 verteidigte Dipl.-Ing. Hartmut Queiser an der Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg erfolgreich seine Dissertation A zum Thema

*„Untersuchungen zur thermischen und mechanischen Belastung von Umformwerkzeugen beim gratlosen Gesenkschmieden in der Instandsetzung von Zahn- und Kettenrädern“*

Gutachter:

Prof. Dr. sc. techn. A. Neubauer, Technische Hochschule „Otto von Guericke“ Magdeburg

Prof. Dr. sc. techn. L. Eberlein, Technische Universität Dresden

Prof. Dr.-Ing. E. Rast, Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg

Bei der umfassenden Instandsetzung von Zahn- und Kettenrädern durch das gratlose Gesenkschmieden kommt es zu verfahrensspezifischen thermischen und mechanischen Belastungen der Umformwerkzeuge, die im wesentlichen in der besonderen Gestaltung der Werkzeugaktivelemente und in der Schmiedeteilaustragsform (verschlossene Zahn- und Kettenräder) begründet sind.

Zur Einschätzung der Gesamtbelastung wurden folgende Teilaufgaben gelöst:

- Auswertung des Kenntnisstandes und Präzisierung der Aufgabenstellung
- Ermittlung der Gesenkttemperaturen im Gravurbereich mit Thermoelementen
- Ermittlung der Kontaktnormalspannungen in der Werkfuge mit der Profilmethode
- Ermittlung der Umform- und Auswerferkräfte
- Ermittlung des Werkstoffflusses am Schmiedeteil anhand der Verschiebung von eingebrachten Quadratrastern.

Im Ergebnis der Untersuchungen konnte herausgestellt werden, daß es während des Schmiedezyklus im Verzahnungsbereich zu längeren Überschreitungen der Anlaßtemperatur des Werkzeugstoffs kommt und die Temperaturen im Oberflächenbereich der Gravur Spitzenwerte von  $700^\circ\text{C}$  erreichen. Die Folgen sind Anlaßvorgänge, die zum Festigkeitsabbau, zu Härteverlusten und zur Senkung der Verschleißfestigkeit des Werk-

zeugs führen. Im Gegensatz dazu ist die mechanische Werkzeugbelastung durch Druck und Reibung zu vergleichsweise ähnlichen Umformvorgängen in der Neuteilfertigung gering.

Aus den Ergebnissen wurden Maßnahmen und Empfehlungen für die Umformprozeßgestaltung abgeleitet.

Am 23. Oktober 1985 verteidigte Dipl.-Ing. Detlef Haker an der Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg erfolgreich seine Dissertation A zum Thema

*„Zum Verschleiß von Rundstahlketten in landtechnischen Fördermitteln“*

Gutachter:

Prof. Dr. sc. techn. D. Rössel, Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg

Prof. Dr. sc. agr. R. Werner, Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg

Dr. sc. techn. G. Hörnig, Forschungszentrum für Mechanisierung der Landwirtschaft Schlieben/Bornim.

In der Dissertationsschrift werden Ergebnisse theoretischer und experimenteller Untersuchungen zum Verschleiß von Rundstahlketten, besonders zum Gelenkverschleiß, dargestellt. Einleitend wird nachgewiesen, daß der bisherige diesbezügliche Erkenntnisstand unzureichend ist.

Für die Hauptbeanspruchungsfaktoren Gleitweg und Flächenpressung werden Berechnungsgrundlagen abgeleitet. Einflüsse auf die Verschleißentwicklung, vor allem der Einfluß des Reibwegs, werden diskutiert. Kenngrößen für den Gelenkverschleiß werden definiert und Möglichkeiten für ihre meßtechnische und regressionsanalytische Ermittlung vorgestellt. Die experimentellen Untersuchungen wurden am Beispiel des Einsatzes von Rundstahlketten in Schieberentmistungsanlagen unter Praxisbedingungen und an einem Versuchsstand durchgeführt. Verschiedene neuartige Kettenspannvorrichtungen kamen u. a. dabei zur Anwendung. Im Ergebnis der Arbeit lassen sich wesentliche Schlußfolgerungen für die Projek-

tierung und den Betrieb von Förderanlagen mit Rundstahlketten hinsichtlich Verschleißminderung und Nutzungsdauerverlängerung ableiten.

Am 18. Dezember 1985 verteidigte Dipl.-Ing. Jürgen Vetter an der Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg erfolgreich seine Dissertation A zum Thema

*„Beitrag zur Wärmerückgewinnung für Kälberabteile in Milchviehställen“*

Gutachter:

Prof. Dr. sc. techn. W. Maltry, Forschungszentrum für Mechanisierung der Landwirtschaft Schlieben/Bornim

Prof. Dr. sc. techn. D. Rössel, Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg

Dozent Dr.-Ing. S. Kühnhausen, Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg.

Die Dissertation ist ein Beitrag zur rationellen Energieanwendung in der Tierproduktion und behandelt ein Problem der Wärmerückgewinnung bei der Stalllüftung in Milchviehställen.

Hauptanliegen war die Erarbeitung einer neuartigen technischen Prinziplösung zur Wärmerückgewinnung aus Stallluft, die Herstellung und Darstellung der wissenschaftlich-technischen Grundlagen und die Einschätzung der Güte des Abwärmenutzungsprozesses sowohl aus thermodynamischer als auch aus ökonomischer Sicht, die Ermittlung der Betriebsparameter einer ausgeführten Prototypanlage unter Praxisbedingungen und der Nachweis der Reproduzierbarkeit der Lösung.

Die erarbeitete Lösung geht von der Nutzung der Raumluftenthalpie von Stallbereichen mit Wärmeüberschuß zur Deckung des Wärmebedarfs anderer Stallbereiche aus.

Voraussetzung ist das Vorhandensein einer Räumlichkeit mit entsprechendem großem Wärmeüberschuß bei gleichzeitigem Auftreten eines Wärmebedarfs in der Nachbarschaft dieser Räumlichkeit. Dabei ist u. a. eine Kombination des konvektiven Wärmeübertragungsverfahrens mit einer Wärmepumpe möglich.

## Tagungsankündigung

Die 6. Wissenschaftlich-technische Tagung der Wissenschaftlichen Sektion „Chemisierung der Pflanzenproduktion“ der Kammer der Technik findet am 16. und 17. September 1986 in Halle statt. Die Veranstaltung steht unter dem Thema „Technik und Rationalisierung bei der Anwendung von Agrochemikalien“. Die Tagung, an der auch Fachleute aus anderen RGW-Ländern teilnehmen, soll neueste wissenschaftliche Erkenntnisse, Ergebnisse und Erfahrungen zur Entwicklung der Technik für Transport, Lagerung, Umschlag und Applikation von Agrochemikalien vermitteln.

Interessenten wenden sich an:

Bezirksverband Halle der KDT, Geschwister-Scholl-Straße 39, Halle, 4030, Tel. 3 71 36.

Dipl.-Landw. Erika Burckhardt, KDT

\*



## Neue Kataloge

Vom VEB Ausrüstungskombinat für Rinder- und Schweineanlagen Nauen (AKN) als Leitbetrieb der Erzeugnisgruppe „Rationalisierungsmittel Tierproduktion“ werden die Kataloge „Rationalisierungsmittel Tierproduktion“ und „Technologische Kataloge“ herausgegeben.

Der Katalog „Rationalisierungsmittel Tierproduktion“ soll über Erzeugnisse des zentralen Sortiments der Rationalisierungsmittel für die Tierproduktion, die vom VEB AKN und von den VEB Kombinat Landtechnik (KLT) hergestellt werden, und über Erzeugnisse aus den Industriekombinaten für die Tierproduktion informieren.

Folgende Angaben zu jedem Erzeugnis sind enthalten:

- Bezeichnung, ELN-Nr.
- Hersteller
- Lieferer
- technische Daten
- Funktionsbeschreibung
- Einsatzgebiet
- grafische Darstellung mit den wichtigsten Abmessungen.

Der Katalog, der kostenlos und ohne Aufforderung bereitgestellt wird, unterliegt dem Änderungsdienst.

Die LPG(T), VEG(T), ZBE(T), VEB LTA, VEB KfL, ZBO sowie die wirtschaftsleitenden Organe und Staatsorgane in den Kreisen und Bezirken erhalten den Katalog nach einem abgestimmten Verteilerschlüssel über die VEB KLT der Bezirke. Allen anderen Einrichtungen (Universitäten, Hochschulen, Fachschulen, Forschungseinrichtungen und andere Institutionen des Fachgebiets) wird der Katalog vom VEB AKN direkt zugestellt. Die Auslieferung begann im Juli 1986.

Ferner werden vom VEB AKN im Jahr 1986 noch „Technologische Kataloge“ zur Schweineproduktion, Milchproduktion, Rindermast und Rinderaufzucht herausgegeben und nach dem gleichen Verteilerschlüssel zur Verfügung gestellt.

In ihnen werden effektive technologische Lösungen zur Haltung der Tiere, Futtermittelbereitung und Fütterung, Milchgewinnung und -aufbereitung sowie zur Entmistung dargestellt, die sich in der Praxis bewährt haben und für die Breitenanwendung empfohlen werden. Die einzusetzende Ausrüstungstechnik wird benannt.

Die Kataloge „Rationalisierungsmittel Tierproduktion“ und „Technologische Kataloge“ ergänzen sich und sollen in ihrer Einheit den Praktikern, Ingenieuren für Mechanisierung und allen anderen Benutzern Anregungen und Hinweise für die Rationalisierung, Rekonstruktion und Modernisierung geben. Diese Kataloge sollen auch in Verbindung mit dem „Handelssortiment agrotechnik“ als Grundlage für die Auslösung der Bestellungen genutzt werden.

Dr. W. Masche, KDT  
Dipl.-Ing. M. Gegner, KDT

\*

## Fortschritt-Landtechnik in Lateinamerika

Gegenwärtig rollen über 1000 Landmaschinen aus dem Kombinat Fortschritt, besonders Schwadmäher und Feldhäcksler, über die Felder Kubas. In staatlichen und kooperativen Landwirtschaftsbetrieben werden sie hauptsächlich zur Versorgung der Viehbestände eingesetzt. Um die Futterversorgung auch während der Trockenperiode zu gewährleisten, entwickelten die kubanischen Techniker mit Erfolg ein Zusatzgerät zum Häckseln von Zuckerrohr.

Milchviehfarmen in Nicaragua werden zunehmend mit Fortschritt-Technik ausgerüstet. In einer Musteranlage bei Managua arbeiten Feldhäcksler, Hochdruckpressen, Mehrzweckanhänger und Gülletransportfahrzeuge mit guten Ergebnissen.

Auf den Feldern Uruguays bewähren sich seit einigen Jahren Mährescher, Traktoren, Schwadmäher und Hochdruckpressen aus dem Kombinat Fortschritt Landmaschinen. Auch auf den Reisfeldern Guyanas arbeiten Mährescher E512, die mit Halbraupen ausgerüstet sind, zur Zufriedenheit der Kunden. Beim Einsatz der erstmalig nach Venezuela gelieferten Mährescher und Traktoren, die in ihrer Leistungsfähigkeit überzeugten, wurde das Interesse dortiger Landwirte an Fortschritt-Landtechnik geweckt, was den Abschluß von Lieferverträgen zur Leipziger Frühjahrsmesse 1986 bestätigt.

(Presseinformation)

## Neue Lehrfilme über Kartoffelerntemaschinen

Die Landmaschinenhersteller geben dem Nutzer ihrer Maschinen Betriebsanleitungen in die Hand, aus denen alles Wichtige für die Behandlung und den richtigen Einsatz der Maschinen entnommen werden kann. Das agra-Filmstudio hat es unternommen, Betriebsanleitungen zu verfilmen und damit optimal zu veranschaulichen.

Für die Ausbildung der Mechanisatoren, der Einsatzleiter und anderer Kader bietet agra-Film vier neue Lehrfilme über die Einstellung und die Bedienung der Kartoffel-Rodelader Fortschritt E684 und Fortschritt E682 sowie der Kartoffel-Rodetrennlader Fortschritt E689 und Fortschritt E686 (Bild 1) an.

Die Filme setzen die allgemeinen Kenntnisse eines Mechanisators der Pflanzenproduktion voraus und bauen auf einer vorausgegangenen intensiven Beschäftigung mit der Betriebsanleitung der betreffenden Maschine auf. In drei Abschnitten führt der Film dem Mechanisator das Wichtigste von dem vor, was er in der Betriebsanleitung gelesen hat:

- Vorbereitung der Maschine auf den Einsatz
- Umrüsten für den Transport zum Feld
- Einstellen vor und während der Arbeit.

Die notwendigen Handgriffe werden in einprägsamer Weise und in zweckmäßiger Abfolge gezeigt. Wer seine Maschine so vorbereitet, einstellt und überwacht, wird Qualitätsarbeit leisten können.

Der Mechanisator, der die Betriebsanleitung seiner Maschine aufmerksam gelesen hat, findet im Film veranschaulicht, worauf es besonders ankommt und sollte danach noch einmal zur Betriebsanleitung greifen, um das Gesehene zu bestätigen und zu festigen. Die Landwirtschaftsbetriebe oder die Kreislandwirtschaftsschulen sollten die Filme zur Vorbereitung auf eine verlust- und beschädigungsarme Kartoffelernte nutzen.

Besonderer Wert wird in den Filmen auf die Einsatzvorbereitung der Maschine auf dem Hof und auf die Einstellung der Baugruppen sowie der Werkzeuge auf dem Feld gelegt. Dabei wird der Zusammenhang zwischen dem richtigen Einstellen der Maschine und dem energiesparenden Ernten der Kartoffeln mit geringsten Verlusten und Beschädigungen deutlich gemacht.

Die Spieldauer der Filme beträgt etwa 15 Minuten. Sie sind als Schmalfilmkopien (16 mm) bei allen Bezirksfilmdirektionen oder Kreisfilmstellen auszuleihen.

Dr. habil. G. Krupp, KDT



Bild 1  
Fortschritt-Rodetrennlader E 686 im Einsatz

## **Publikationsreihe**

### **„Arbeiten zur Mechanisierung der Pflanzen- und Tierproduktion“**

Die bisher erschienenen Arbeiten der o. g. Publikationsreihe werden jetzt durch die Hefte 7 und 9 ergänzt. Nachfolgend sollen beide Hefte, deren Bestellung im Forschungszentrum für Mechanisierung der Landwirtschaft, Gartenstraße 30, Schlieben 7912, möglich ist, kurz vorgestellt werden.

### **Stand und Entwicklungstendenzen der Anwendung der Robotertechnik in der Landwirtschaft**

Von J. Wolf. Reihe „Arbeiten zur Mechanisierung der Pflanzen- und Tierproduktion“, Heft 7. Schlieben/Bornim: Forschungszentrum für Mechanisierung der Landwirtschaft 1985. Format 14,7 cm × 20,5 cm, 75 Seiten, 22 Bilder, 3 Tafeln, 102 Literaturstellen, Pappband, 20,- M

Ausgehend von im internationalen Maßstab betriebenen Grundlagenuntersuchungen zum Einsatz der Robotertechnik werden bekannte Lösungen, Prototypen und Konzeptionen von Landwirtschaftsrobotern für folgende Bereiche vorgestellt:

- automatisches Führen von Traktoren und Landmaschinen
- Bodenbearbeitung, Anbau, Pflege und Ernte landwirtschaftlicher Kulturen
- Be- und Erstverarbeitung (z. B. Sortieren) landwirtschaftlicher Produkte
- Transport- und Umschlagprozesse in der Pflanzen- und Tierproduktion
- Fütterung, Futterbereitung, Melken, Stallreinigung und Schafschur
- landtechnische Instandhaltung.

Auf die Robotertechnik als Bestandteil zukünftiger prozeßgesteuerter Mechanisierungssysteme und die Entwicklung geeigneter Sensortechnik wird eingegangen.

### **Untersuchungen zum Verteilen und Verdichten von Siliergut in Hochsilos mit einem Doppelschneckenförderer**

Von F. Munder. Reihe „Arbeiten zur Mechanisierung der Pflanzen- und Tierproduktion“, Heft 9. Schlieben/Bornim: Forschungszentrum für Mechanisierung der Landwirtschaft 1985. Format 14,7 cm × 20,5 cm, 107 Seiten, 29 Bilder, 16 Tafeln, 30 Literaturstellen, 14 Anlagen, Pappband, 25,- M

Zum Verteilen von Siliergut in Hochsilos wird ein Doppelschneckenförderer eingesetzt. In experimentellen Untersuchungen wird nachgewiesen, daß die allgemeingültigen Gleichungen zum Berechnen von Masseströmen und Antriebsleistungsbedarf des Schneckenförderers auch für den offenen Doppelschneckenförderer bei der Siliergutverteilung in Hochsilos zutreffend sind.

Für die Dimensionierung von Schnecken mit senkrechten Wendeln wird ein Geschwindigkeitswert von 0,75, ein Füllungsgrad von 0,6 und ein Widerstandsbeiwert von 0,34 empfohlen.

Die obere Siliergutschicht wird unter Einwirkung des Doppelschneckenförderers ver-

dichtet. Die Förderrichtung und die Form der Schneckenwendel haben einen Einfluß auf die Ausbildung des Dichteprofils an der Oberfläche und im Siliergutstapel.

Mit den vorgelegten Ergebnissen stehen die notwendigen Grundlagen für die Gestaltung und Dimensionierung von Doppelschneckenmaschinen zum Fördern, Verteilen und Verdichten von gehäckseltem Halmgut zur Verfügung.

### **Anwendungsrichtlinie für den Explosionsschutz in der Land- und Nahrungsgüterwirtschaft**

Reihe Brandschutz, Explosionsschutz – Aus Forschung und Praxis, Band 11. Von Dipl.-Chem. Gerhard Beck. Berlin: Staatsverlag der DDR 1984. Format 14,5 cm × 21,5 cm, 206 Seiten, 16 Bilder, zahlreiche Tafeln, Broschur, 5,60 M, Bestell-Nr. 771 874 9

Der Band 11 der Broschürenreihe „Brandschutz, Explosionsschutz“ stellt eine in sich geschlossene Ausarbeitung dar. Behandelt wird nicht nur der Staubexplosionsschutz, sondern ebenso der Brandschutz, und auch die Probleme der Gasexplosionsgefährdung kommen nicht zu kurz. Der Autor, Dipl.-Chem. G. Beck, ist ein anerkannter Fachmann auf diesen Gebieten.

Die Anwendungsrichtlinie ist ein Nachschlagewerk mit Informationen über Rechtsvorschriften und Schutzstrategien, Beurteilungen zur Brand- und Explosionsgefährdung von Arbeitsstätten, Festlegungen von gefährdungsbezogenen gegliederten Schutzmaßnahmen und Erläuterungen zur Anwendbarkeit von Schutzmaßnahmen. Entsprechend ihrem Anliegen, den Standard TGL 30042 für den Bereich der Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft zu präzisieren, wendet sich die Richtlinie vor allem an die Verantwortlichen für den Brand- und Explosionsschutz.

Im ersten Hauptabschnitt „Brand- und Explosionsschutz in Arbeitsstätten nach DDR-Standard TGL 30042“ wird das Wesen des Brand- und Explosionsschutzes unter besonderer Berücksichtigung der Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft beschrieben. Er enthält u. a. Aussagen zum Geltungsbereich des Standards TGL 30042, zur Verantwortlichkeit, zum Vorgehen bei der Beurteilung der Arbeitsstätten auf Brand- und Explosionsgefährdung und bezieht auch die Schutzmaßnahmen mit ein.

Im zweiten Hauptabschnitt „Staubexplosionsschutz in und an technischen Vorrichtungen der Land- und Nahrungsgüterwirtschaft“ erläutert der Autor nach Darstellung der Unterschiede zum Vorgehen bei Arbeitsstätten (Verantwortung, Rechtsvorschriften) die Durchführung des Staubexplosionsschutzes. Technische Vorrichtungen (z. B. Becherwerke, Mühlen) und Schutzmaßnahmen (z. B. Schutzgasbetrieb, Staubkonzentrationsbegrenzung, Aspiration) sind durch ein übersichtliches Beschreibungs- und Ordnungssystem in Zusammenhang gebracht worden. Auf diesem Weg erkennt man schnell die je-

weils zweckmäßigen Schutzmaßnahmen und kann variierte Kombinationen sicherheitstechnisch bewerten. Im Hinblick auf Schutzgüteprobleme enthalten die Lösungsvorschläge jeweils eine Minimallösung (lediglich Arbeitssicherheit, wichtig für Sofortlösungen) und eine Maximallösung. Zur systematischen Untersuchung von Gefahrensituationen wird die Erarbeitung von Risikoanalysen ausführlich abgehandelt.

Aus dem dritten, relativ kurz gefaßten Hauptabschnitt „Organisatorische Schutzmaßnahmen“ entnimmt man wichtige Hinweise über die gegenseitige Wertung, die Dokumentationsweise und die Durchsetzung der Schutzmaßnahmen. Beurteilungsgrundlagen und methodische Regeln, organisatorische Belange und Berührungspunkte zwischen den Gefährdungsarten (Brand-, Staubexplosions- und Gasexplosionsgefährdung) sowie die speziellen Schutzmöglichkeiten für das Innere von technischen Vorrichtungen werden leicht faßlich erläutert. Ergänzend zum straff und übersichtlich gegliederten Richtlinien-text gibt es 5 Anlagen – eine Zusammenstellung der einschlägigen Rechtsvorschriften, Beurteilungsbeispiele, Beispiele für ausgearbeitete Gutachten zur Brand- und Explosionsgefährdung, Hinweise zur Ermittlung von sicherheitstechnischen Kennzahlen und ergänzende Erklärungen zu speziellen Begriffen.

Beurteilungsbeispiele von allgemeinem Interesse ergänzen die ausführlichen Darstellungen zur branchentypischen Staubexplosionsgefährdung und werden in jedem Betrieb dazu beitragen, das Arbeiten mit dem Standard TGL 30042 zu erleichtern.

AB 4380

Obering, J. Pester, KDT

## **Ackergiganten**

### **Technik, Geschichte und Geschichten**

Von Dr. Klaus Herrmann. Braunschweig: Georg Westermann Verlag GmbH 1985. 1. Auflage, Format 21,5 cm × 27,5 cm, 176 Seiten, 125 Bilder, 8 Tafeln, Pappband, 59,- DM

Im vorliegenden populärwissenschaftlichen Band wird chronologisch, reich bebildert und mit vielen Anekdoten die Entwicklungsgeschichte landwirtschaftlicher Arbeits- und Zugmaschinen in Europa und Nordamerika nachgezeichnet. Viele Erfinder, Techniker und Firmen, die an dieser Entwicklung beteiligt waren, sind in diesem Buch festgehalten.

Die ersten Kapitel beschäftigen sich mit den frühen Dampfmaschinen und Lokomobilen. Ein umfangreicher Abschnitt wurde dabei den Dampfpflügen gewidmet. Weiterhin werden das Aufkommen von Verbrennungsmotoren und ihr Einsatz in der Landwirtschaft, die Besonderheiten der Traktorenentwicklung in den 20er und 30er Jahren sowie die moderne Entwicklung im Traktorenbau informativ und sachlich beschrieben.

Das Buch gibt in interessanter Form einen wichtigen Aspekt der Technikentwicklung, die Entwicklung der Traktoren, wieder.

AB 4748

U.L.

**Internationale Zeitschrift der Landwirtschaft, Moskau/Berlin (1985) 1, S. 82–84**

**Orzechowski, J.; Szymanski, W.: Untersuchungen zur Verwendung federnder Pflugkörper**

Auf die Bodenbearbeitung entfallen etwa 40% der in der landwirtschaftlichen Produktion eingesetzten Energie. Zur Verringerung des Energieaufwands beim Pflügen ist ein federnder Pflugkörper entwickelt worden. Der Pflugkörper ist über ein Scharnier mit dem Rahmen verbunden. Ein Federelement ermöglicht die Verstellung des Pflugkörpers je nach Bodenwiderstand. Untersuchungen mit verschiedenen Federn bei unterschiedlichen Arbeitstiefen und Arbeitsgeschwindigkeiten zeigen, daß bei bestimmten Bodenbedingungen, vorgegebenen Arbeitstiefen und Arbeitsgeschwindigkeiten Energieeinsparungen möglich sind. Federelemente mit veränderlicher Belastung könnten zu einer Erweiterung der Grenzwerte beitragen.

**Technika v sel'skom chozjajstve, Moskva (1985) 7, S. 41–42**

**Lukjanov, A. D.; Petlach, J. S.: Kombinierte Maschinen für Wiesen**

Kombinierte Aggregate, die die Traktoren voll auslasten, haben eine große Perspektive. Sie führen in einem Arbeitsgang die Zerkleinerung der Grasnarbe, die Lockerung des Bodens und die Aussaat von Gras durch. Eine dieser Maschinen durchlief die staatliche Eignungsprüfung und wurde für die Serienproduktion empfohlen. Es ist die kombinierte Maschine AZ-2,4, die mit dem Traktor T-150K auf Torfböden und steinlosen Mineralböden einsetzbar ist. Der bodenbearbeitende Teil besteht aus Rahmen, 2 Stütz- und 2 Zugrädern, Fräsworkzeugen, mechanischem Antrieb und Druckrolle, der Aussaatteil aus Rahmen, hydraulisch gesteuertem Transportrad, Bunker für Getreide- oder Grassamen mit mechanischem Getriebe, Führungsschar, zwei Schiebesharen und Druckrollen. Technische Daten: Arbeitsbreite 2,40 m, Arbeitstiefe der Fräse 9 bis 14 cm, Arbeitsgeschwindigkeit 3,5 bis 4,1 km/h, Reihenabstand 15 cm, Leistung 0,6 bis 0,64 ha/h, Bunkerinhalt für Getreidekulturen 325 dm<sup>3</sup>, für Grassamen 58 dm<sup>3</sup>, Masse 4,29 t.

Das kombinierte Bodenbearbeitungs- und Aussaataggregat APR-2,6 wird auch mit dem Traktor T-150K eingesetzt. Außer für die Nachsaat auf Wiesen und Weiden kann die Maschine für die Aussaat von Getreide u. a. Kulturen eingesetzt werden.

Die Konstruktion unterscheidet sich vom Aggregat AZ-2,4. Die Hauptbaugruppen sind: Rahmen, flachscheidende Schare, Rotor, Sämaschine, Walze und Antrieb. Vorn befindet sich zur Zerkleinerung der Grasnarbe und des Bodens ein aktives Arbeitsorgan (Rotor mit Zähnen). Am Rahmen sind frontal 3 Streben mit flachscheidenden Scharen montiert. Hinter der Sämaschine befindet sich eine Walze, die aus einer zylindrischen Trommel mit angeschweißten Zähnen besteht.

Technische Daten: Arbeitsbreite 2,60 m, Lockerungstiefe bis 30 cm, Frästiefe bis 16 cm,

Reihenabstand 12,8 cm, Aussaatleistung 2 bis 200 kg/ha, Drehzahl des Rotors 250, 360, 440 U/min, Arbeitsgeschwindigkeit 3,5 bis 3,9 km/h, Masse 2270 kg.

**Traktory i sel'chozmaš. Moskva (1985) 4, S. 14–15**

**Šipiljovskij, C. B.: Über die Berücksichtigung des Schlupfes bei der Auswahl von Arbeitsregimen eines automatisierten MTA**

Die Berücksichtigung des Schlupfes bei der Auswahl von Arbeitsregimen in automatisierten Maschinen-Traktoren-Aggregaten (MTA) wurde erst mit der Entwicklung elektrotechnischer Bauelemente möglich, die eine ständige Messung der momentanen Geschwindigkeiten des MTA und der Drehgeschwindigkeiten der Treibräder gewährleisten. Anhand der Drehmomentencharakteristik, der Zugcharakteristik und der Abhängigkeit des Wirkungsgrades vom Antriebsdrehmoment wird untersucht, wie sinnvoll es ist, den Schlupf bei der Auswahl des Belastungsregimes zu berücksichtigen. Es wird festgestellt, daß es potentiell möglich ist, jedoch die Realisierung einer notwendigen Arbeitsbreitenregelung sowie das Erfassen der energetisch optimalen Größe des Schlupfes unter den konkreten Bedingungen erforderlich macht.

**Landmaschinen-Fachbetrieb, Hannover (1985) 6, S. 218**

**Queckenbekämpfung per Mähdescher**

Unter der Bezeichnung „Quecken-Killer“ wurde ein patentiertes System zur nachhaltigen Bekämpfung von Unkraut und sonstiger unerwünschter Vegetation in der Land- und Forstwirtschaft auf den Markt gebracht. Ein an der Maschine anzubauender Austrager streicht bei den Erntearbeiten das Herbizid direkt auf die noch zarte Schadpflanze auf. Der Vorteil des Verfahrens liegt vor allem darin, daß eine hohe Wirksamkeit mit geringem Präparatverbrauch verbunden wird. Bei einem der typischen Anwendungsfälle, dem Einsatz am Mähdescher, wird der Austrager hinter dem Schneidwerk montiert, so daß das Bestreichen erfolgt, wenn die störenden Halme schon entfernt sind und die anzugreifende Pflanze freiliegt.

Der Austrager des „Quecken-Killers“ besteht aus einer Verteilerleiste mit den Bestreichern. Die Leiste wird höhenverstellbar am Mähdescher angebracht. Die Bestreicher erzeugen keinen Zerstäubungsnebel. Auf diese Weise arbeitet das Gerät zielgenau und ohne Streuung durch Wind.

**Landtechnik, Lehrte (1985) 4, S. 164–168**

**Heine, A.: Reifen für den Einsatz auf Grünland**

Beim Befahren von Grünland können die Reifen der Traktoren und Transportfahrzeuge Schäden an der Grasnarbe hervorrufen. Ausgehend von den Auswirkungen des Reifeneinsatzes und dem Leistungsverhalten von Reifen auf Grünland wird über Zugkraft-Schlupf-Messungen berichtet. Es werden 5 Reifen mit unterschiedlicher Tragfähigkeit und unterschiedlichen Stollenabmessungen

untersucht. Die Gesamtzugkraft in Abhängigkeit vom Schlupf und die Triebkraftbeiwerte in Abhängigkeit vom Schlupf werden dargestellt. Aus pflanzenbaulicher und technischer Sicht sind breite Reifen mit niedrigen überlappenden Stollen vorteilhafter. Grundsätzlich sind Radialreifen besser als Diagonalreifen.

**Feldwirtschaft**

Aus dem Inhalt von Heft 7/1986:

Zimmermann, H.; Altenburg, A.; Schumann, G.: Wo stehen wir bei der Ausschöpfung des nutzbaren Ertragspotentials bei Kartoffeln?

Dummler, H.; Krauß, E.: Erfahrungen bei der Erzielung hoher stabiler Kartoffelerträge bei guter Qualität auf sehr leichten Böden in den Betrieben der AIV „Lewitz“

Thalheim, G.; Günther, R.: Hohe und stabile Kartoffelerträge auch in der Höhenlage  
Kleinempel, D.: Wo stehen wir heute bei der Anwendung der Biotechnologie in der Kartoffelforschung?

Knoch, R.; Penndorf, W. P.: Möglichkeiten der Reduzierung der Knollenbelastung durch Minderung der Fallstufen und Übergaben in Aufbereitungsprozessen der ALV-Anlagen für Pflanzkartoffeln

Weber, A.; Lippmann, K.: Kartoffelaufbereitungstechnik – Industrie stellt verbesserte Maschinen bereit

Jonas, H.; Frießleben, R.: Rationalisierungsmittel für die Kartoffelproduktion – Stand und Entwicklung

Freygang, K.: Neue Ausbildungsunterlagen für die Facharbeiterberufe in der Pflanzenproduktion

Witt, H.: Neue Sorten landwirtschaftlicher Pflanzenarten (II)

**Landtechnische Informationen**

Aus dem Inhalt von Heft 3/1986:

Krasnostschekow, J.: Traktorexport mit vielseitigem interessantem Angebot auf der agra Bodenbearbeitungsgeräte – ein reichhaltiges Sortiment in vielen Varianten

Fortschritt-Mähdescher verkörpern den Fortschritt

Feldhäcksler E281C – eine vielseitig einsetzbare Erntemaschine

Maschinen aus dem VEB Weimar-Werk  
Jäschke, H. J.; Schwedler, A.; Wiesner, H.: Traktorenaufsatteldüngerstreuer D038 für die Ausbringung von Stickstoffdüngern  
Lagersilo K852A, Saatgutbereiter Super K541 A10, Magnetreiniger K590 aus dem VEB Anlagenbau Petkus Wutha-Impulsa-Erzeugnisse zur Rationalisierung der Melktechnik und des landwirtschaftlichen Transports

Ausgewählte Erzeugnisse aus dem VEB Landmaschinen- und Dämpferbau „Rotes Banner“  
Döbeln

Sachse, K.-E.: „Fortschritt“-Service im Dienste des Kunden

May, K.: Übernahme der Ersatzteilversorgung für neue Erzeugnisse der Landtechnik

## Tatra 815 Agro

# MOTOKOV

Die neue Schwerlast-Generation Tatra 815 ist auch Grundlage der neuen Landwirtschaftsversion Tatra 815 Agro aus den Automobilwerken TAZ Trnava. Diese Modifikation ist mit verschiedenen Zweckaufbauten kompletierbar und als Zugmittel für Anhänger mit einer Nutzmasse bis 16 t geeignet. Das Fahrzeug kann außerdem zum Arbeiten mit Schneepflug ausgerüstet werden.

Tatra 815 Agro hat ein Dreifachsfahrgestell mit ausrückbarem Vorderachsantrieb. Hydraulik, zwei Hilfsantriebe und Kraftverstärker verringern die Anforderungen an die physische Belastung des Bedienpersonals. Das Auswechseln der fünf Spezialaufbauten ist einfach. Folgende Zweckaufbauten zur Ausführung von Arbeiten in der Landwirtschaft sind vorhanden:

- Pritschenkippaufbau MV2-024 zum Transport von Schüttgütern oder landwirtschaftlichen Produkten; Ladefläche 14,3 m<sup>2</sup>, Ladevolumen ohne Aufsätze 6,4 m<sup>3</sup>, mit Bordwandaufsätzen 12,9 m<sup>3</sup>, größter Kippwinkel 52°
- Mineraldüngerstreuer APH-046; Fassungsvermögen 9000 kg Dünger, Arbeitsbreite 5 bis 18 m
- Düngerstreuer für organisches Material RM2-045; Nutzlast 9160 kg, Streubreite 10 m
- Tankaufsatz ACT-021 zum Transport und Ausbringen flüssiger Dünger und Fäkalien; ausgerüstet mit eigener Füllpumpe, Arbeitsbreite 15 bis 20 m
- Großraumaufsatz BVN-049 für den Transport von voluminösen landwirtschaftlichen Erzeugnissen, Rohfutter zu technologischen Linien usw.; größte Nutzlast 10 t, Ladevolumen 27 m<sup>3</sup>, größter Kippwinkel wie beim Kippaufbau 52°.

Die Automobilwerke TAZ Trnava bereiten weitere Varianten der Landwirtschaftsversion Tatra 815 auf dem gleichen Fahrgestell mit Zehnzylinder-Dieselmotor, Hubraum 15825 cm<sup>3</sup> und Leistung 208 kW, vor.

Ausführliche Informationen über die Varianten der Tatra-Reihe 815 sowie die Spezialausführung Tatra 815 Agro erteilt das tschechoslowakische Außenhandelsunternehmen Motokov Prag.

## Fremdsprachige Importliteratur

Aus dem Angebot des Leipziger Kommissions- und Großbuchhandels (LKG), Postfach 520, Leipzig 7010, 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 einverstanden erklärt, wenn das Buch erst im Ausland nachbestellt werden muß.

### Die Automatisierung im Pflanzenbau

Ersch. Moskau, IV. Quartal 1987. Etwa 320 Seiten, etwa 17,50 M  
Bestell-Nr. NK 5-86/110  
Agropromisdat. In russischer Sprache

Burow, W. N.; Sasonow, A. P.

### Biologisch aktive Substanzen im Pflanzenschutz

Ersch. Moskau, IV. Quartal 1987. Etwa 320 Seiten, etwa 10,- M  
Bestell-Nr. NK 5-86/116  
Agropromisdat. In russischer Sprache

### Methoden zur Bestimmung von Krankheiten und Schädlingen landwirtschaftlicher Nutzpflanzen

Ersch. Moskau, I. Quartal 1987. Etwa 304 Seiten, etwa 16,50 M  
Bestell-Nr. NK 5-86/133  
Agropromisdat. In russischer Sprache

Wlassenko, N. J.

### Die Düngung der Kartoffel

Ersch. Moskau, II. Quartal 1987. Etwa 320 Seiten, etwa 17,- M  
Bestell-Nr. NK 5-86/117  
Agropromisdat. In russischer Sprache

### Die Sprengung im Meliorationsbau

Ersch. Moskau, III. Quartal 1987. Etwa 272 Seiten, zahlreiche Bilder, etwa 14,50 M  
Bestell-Nr. NK 5-86/4  
Isd-wo Nedra. In russischer Sprache

# agrartechnik

Herausgeber Kammer der Technik, Fachverband Land-, Forst- und Nahrungsgütertechnik

Verlag VEB Verlag Technik  
DDR-1020 Berlin, Oranienburger Str. 13/14  
Telegrammadresse: Technikverlag Berlin  
Telefon: 2 87 00; Telex: 0112228 techn dd

Verlagsdirektor Dipl.-Ing. Klaus Hieronimus  
Redaktion Dipl.-Ing. Norbert Hamke, Verantwortlicher Redakteur  
(Telefon: 2 87 02 69), Dipl.-Ing. Ulrich Leps, Redakteur  
(Telefon: 2 87 02 75)

Lizenz-Nr. 1106 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Minister-rates der Deutschen Demokratischen Republik

Gesamtherstellung (140) Neues Deutschland, Berlin

Gestalter Gabriele Draheim (Telefon: 2 87 02 89)

Anzeigenannahme Für Bevölkerungsanzeigen alle Anzeigen-Annahmestellen in der DDR, für Wirtschaftsanzeigen der VEB Verlag Technik, 1020 Berlin, Oranienburger Str. 13/14, PSF 201, Anzeigenpreisliste Nr. 8  
Auslandsanzeigen: Interwerbung GmbH, DDR-1157 Berlin, Hermann-Duncker-Str. 89

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.

AN (EDV) 232

Erscheinungsweise monatlich 1 Heft

Heftpreis 2,- M, Abonnementpreis vierteljährlich 6,- M; Auslandspreise sind den Zeitschriftenkatalogen des Außenhandelsbetriebes BUCHEXPORT zu entnehmen.

### Bezugsmöglichkeiten

- DDR sämtliche Postämter
- SVR Albanien Direktorije Quendrore e Perhapjes dhe Propagandite te Librit  
Rruga Konference e'Pezes, Tirana
- VR Bulgarien Direkzia R. E. P., 11a, Rue Paris, Sofia
- VR China China National Publications Import and Export Corporation, West Europe Department, P. O. Box 88, Beijing
- ČSSR PNS - Ústředni Expedicia a Dovož Tisku Praha, Slezská 11, 120 00 Praha 2  
PNS, Ústředna Expedicia a Dovož Tlače, Pošta 022, 885 47 Bratislava
- SFR Jugoslawien Jugoslovenska Knjiga, Terazije 27, Beograd; Izdavačko Knjižarsko Proizvede MLADOST, Ilica 30, Zagreb
- Koreanische DVR CHULPANMUL Korea Publications Export & Import Corporation, Pyongyang
- Republik Kuba Empresa de Comercio Exterior de Publicaciones, O'Reilly No. 407, Ciudad Habana
- VR Polen C. K. P. i W. Ruch, Towarowa 28, 00-958 Warszawa
- SR Rumänien D. E. P. București, Piața Șciintei, București
- UdSSR Städtische Abteilungen von Sojuzpečat' oder Postämter und Postkontore
- Ungarische VR P. K. H. I., Külföldi Előfizetési Osztály, P. O. Box 16, 1426 Budapest
- SR Vietnam XUNHASABA, 32, Hai Ba Trung, Hà Nội
- BRD und Berlin (West) ESKABE Kommissions-Grossbuchhandlung, Postfach 36, 8222 Ruhpolding/Obb.; Helios Literatur-Vertriebs-GmbH, Eichborndamm 141-167, Berlin (West) 52; Kunst und Wissen Erich Bieber OHG, Postfach 46, 7000 Stuttgart 1; Gebrüder Petermann, BUCH + ZEITUNG INTERNATIONAL, Kurfürstenstr. 111, Berlin (West) 30
- Österreich Helios Literatur-Vertriebs-GmbH & Co. KG, Industriestraße B 13, 2345 Brunn am Gebirge
- Schweiz Verlagsauslieferung Wissenschaft der Freihofer AG, Weinbergstr. 109, 8033 Zürich
- Alle anderen Länder örtlicher Fachbuchhandel; BUCHEXPORT Volkseigener Außenhandelsbetrieb der Deutschen Demokratischen Republik, DDR-7010 Leipzig, Postfach 160; und Leipzig Book Service, DDR - 7010 Leipzig, Talstraße 29