

Neuer Schritt im Landmaschinenbau	335	
<i>Jungnickel, G.</i>		
Melkstände in Fischgrätenform		
Übersicht über das Produktionsprogramm des DDR-Landmaschinenbaus	336	
<i>Lewandowski, D./Deutschmann, S.</i>		
Weiterentwicklung der fahrbaren Weiderohrmelkanlage	338	
<i>Gebhardt, D.</i>		
M 693-40 — ein weiterentwickeltes Melkkarussell	340	
<hr/>		
Mechanisierungsforschung löst neue Aufgaben	342	
<i>Swieczkowski, K./Laube, G./Dörner, H.</i>		
Dosieren von Ballen- und Langstroh in Pelletieranlagen	342	
<i>Pippig, G.</i>		
Prallteilung von Saatgut-Luft-Gemischen in vertikalen und geneigten Förderleitungen mit kreisrundem Querschnitt	344	
<i>Türk, M.</i>		
Druckverlust bei der Förderung konzentrierter fluider Medien aus Kartoffeln in Rohrleitungen	347	
<i>Dumack, Liselotte</i>		
Ergebnisse der Simulation transportverbundener Prozesse bei der Kartoffelernte	350	
<i>Schmid, H.</i>		
Einsatz von Behältern für Erntetransport und Lagerung von Kartoffeln	354	
<i>Turek, E.</i>		
Klutenreduzierung bei der industriemäßigen Kartoffelproduktion auf bindigen Böden	356	
<i>Winnig, E.</i>		
Zur Gestaltung des Saatbettes für Zuckerrüben	359	
<i>Kalk, W.-D./Bosse, O.</i>		
Zur Ermittlung des Leistungsbedarfs von Saatbettbereitungskombinationen	362	
<i>Bosse, O./Sünder, M./Kalk, W.-D.</i>		
Vorschlag zur Verbesserung der Arbeitsqualität des Grubbers 56-KON-800	364	
<i>Stengler, K.-H./Hofmann, H.</i>		
Bodenbearbeitung in Hanglagen	365	
Neuerungen und Erfindungen		
<i>Unger, B.</i>		
Patente zum Thema „Rübenerntetechnik“	367	
<hr/>		
<i>Oberländer, P.</i>		
Modellierung des dynamischen Verhaltens von Kraftfahrzeugen unter dem Gesichtspunkt einer Fahrgeschwindigkeitsregelung	369	
<i>Hübner, B./Pee, E.</i>		
Zwischenlagerung palettierter Pflanzenschutzmittel in ACZ	372	
<i>Braun, K.-H./Eberwein, J.</i>		
ELASKON IV/KL — ein neues Korrosionsschutzmittel	375	
Kurz informiert	376	
Unser Porträt		
Dr. agr. Bernd Wienrich	377	
Delegiertentagung der Fachschulsektion der KDT der Ingenieurschule für Landtechnik Nordhausen		377
Erweiterte Vorstandssitzung des Fachausschusses Pflanzenschutz der KDT		378
Buchbesprechungen		378
Zeitschriftenschau		379
VT-Buchinformation		380
agra-Nachlese 1978	2. u. 3. 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. C. Eichler, Dr. H. Fitzthum,
Dipl.-Ing. D. Gebhardt, Dipl.-Ing.-Ök. H. Hase, Dr.
W. Masche, Dr. G. Müller, Dipl.-Ing. H. Peters,
Ing. Erika Rasche, Dr. H. Robinski, Ing. R. Rößler,
Dipl.-Landw. H. Rünger, Dr. E. Schneider, Ing.
W. Schorge, Ing. L. Schumann, Dr. A. Spengler,
Dipl.-Ing. A. Stirl, Dr. K. Ulrich, Dr. W. Vent

Unser Titelbild

Während der Lehrschau zur Intensivierung der Pflanzenproduktion 78 erfolgte die Übergabe des 45000 Traktors vom Typ MTS an die Landwirtschaft der DDR. Dieser Jubiläumstraktor wird zukünftig in der LPG (P) „Thomas Müntzer“ Böhlitz, Bezirk Leipzig, eingesetzt.

(Foto: G. Schmidt)

СОДЕРЖАНИЕ

Новый этап в сельскохозяйственном машиностроении	335
Юнгникел Г.	
Доильные установки типа елочки	
Обзор производственной программы сельскохозяйственного машиностроения ГДР	336
Левандовски Д./Деучман Э.	
Усовершенствование передвижной пастбищной доильной установки с молокопроводом	338
Геххардт Д.	
М 693-40 — усовершенствованная доильная карусель	340
Научные исследования по механизации решают новые задачи	342
Свишковски К./Лаубе Г./Дернер Г.	
Дозировка прессованной и длинной соломы в грануляторах	342
Пиппиг Г.	
Ударно-отражательное разделение смеси посевного материала и воздуха в вертикальных и наклонных трубопроводах с круглым сечением	344
Тюрк М.	
Потери давления при транспортировке концентрированных жидких веществ из картофеля по трубопроводам	347
Думак Л.	
Результаты симуляции процессов уборки картофеля, связанных с перевозкой	350
Шмид Г.	
Использование емкостей для перевозки и хранения картофеля	354
Турек Э.	
Уменьшение доли глыб на промышленной уборке картофеля на связных почвах	356
Винниг Э.	
О предпосевной обработке почвы под сахарную свеклу	359
Кальк В.-Д./Боссе О.	
Об определении потребности в мощностях системы машины для предпосевной обработки почвы	362
Боссе О./Зюндер М./Кальк В.-Д.	
Предложение к улучшению качества работы культиватора 56-КО-800	364
Штенглер К.-Г./Хофман Г.	
Обработка почвы на склонах	365
Новшества и изобретения	
Унгер Б.	
Патенты на тему «Техника уборки сахарной свеклы»	367
Оберлендер П.	
Моделирование динамического поведения автомобилей с точки зрения урегулирования скорости передвижения	369
Гюбнер Б./Рье Э.	
Промежуточное хранение палет с средствами защиты растений в агрохимцентрах	372
Браун К.-Г./Эбервейн Й.	
ЭЛАСКОН IV/КЛ — новое антикоррозионное средство	372
Краткая информация	376
Наш портрет	
Д-р с.-х. наук Бернд Виндрих	377
Совещание делегатов секции Технической палаты в инженерном училище в Нордхаузене	377
Расширенное заседание правления секции защиты растений Технической палаты	378
Рецензии книг	378
Обзор журналов	379
Новые книги издательства Техника	380
Обзор техники на выставке агра-78	2-я и 3-я стр. обл.

На первой странице обложки

Во время выставки-школы интенсификации растениеводства 1978 г. был передан 45-тысячный трактор типа МТЗ. Этот юбилейный трактор будет работать на полях растениеводческого СХПК им. Тома за Мюнцера в Бейлише Лейпцигского округа

/Фото: Г. Шмундт/

CONTENTS

New Step in Agricultural Machine Building	335
Jungnickel, G.	
Herringbone Milking Parlours	
Review of the Manufacturing Programme of the Agricultural Engineering Industry in the G. D. R.	336
Lewandowski, D./Deuschmann, S.	
Mobile Pasture Pipeline Milking Installation Improved	338
Gebhardt, D.	
M 693-40 — an Improved Rotary Milking Parlour	340
New Problems Solved by Research Work on Mechanization	342
Swieczkowski, K./Laube, G./Dörner, H.	
Proportioning Bale and Long Straw in Pelletizing Plants	342
Pippig, G.	
Bounce Separation of Seed-Air Mixtures in Vertical and Inclined Transport Lines with Circular Cross-Section	344
Türk, M.	
Pressure Loss when Transporting Concentrated Fluid Potato Media in Pipelines	347
Dumack, Lieslotte	
Results of Simulating Processes of Potato Harvesting Transports	350
Schmid, H.	
Use of Containers in Potato Harvesting Transports and Storage	354
Turk, E.	
Reduction of Clods in Industrial Potato Production on Cohesive Soils	356
Winnig, E.	
Sugarbeet Seedbed Preparation	359
Kalk, W.-D./Bosse, O.	
Determination of Power Required for Combinations of Seedbed Preparation	362
Bosse, O./Sunder, M./Kalk, W.-D.	
Proposal Aimed at Improving the Operating Quality of the Grubber 56-KON-800	364
Stengler, K.-H./Hofmann, H.	
Soil Cultivation on Sloping Land	365
Innovations and Inventions	
Unger, B.	
Patents Concerning Beet Harvesting	367
Oberländer, P.	
Modelling of the Dynamic Behaviour of Motor Vehicles from the Point of View of a Speed Regulation	369
Hübner, B./Pee, E.	
Intermediate Storage of Palletized Plant Protecting Agents in Agrochemical Centres	372
Braun, K.-H./Eberwein, J.	
ELASKON IV/KL — a New Anti-Corrosive Agent	375
Brief Informations	376
Our Portrait	
Dr. agr. Bernd Wienrich	377
Meeting of Delegates of the Technical College Section, Chamber of Technology, of the College of Agricultural Engineering in Nordhausen	377
Extended Meeting of the Board of the Plant Protection Technical Committee, Chamber of Technology	378
Book Reviews	378
Review of Periodicals	379
New Books Published by VEB Verlag Technik	380
Impressions from a Tour to the 1978 agra Exhibition	2nd and 3rd Cover Pages

Our cover picture

shows the handing over of the 45000th tractor of the MTS type during the '78 Instruction Show for Intensifying Plant Production'.

In future, this jubilee tractor will be put into service by the 'Thomas Müntzer' Agricultural Production Co-operative in Böhlitz, district of Leipzig.

(Photo: G. Schmidt)

Neuer Schritt im Landmaschinenbau

Mit dem auf Beschluß des Präsidiums des Ministerrates der DDR am 1. Juli 1978 vollzogenen Zusammenschluß der bisherigen Wirtschaftseinheiten des Landmaschinenbaues, VEB Kombinat Fortschritt Neustadt in Sachsen, VEB Weimar-Kombinat, VEB Kombinat Impulsa Elsterwerda und VEB Handelskombinat agrotech Leipzig sowie weiterer zugeordneter Betriebe zum neugebildeten **VEB Kombinat Fortschritt Landmaschinen Neustadt in Sachsen** wurde ein neuer und weiterer Schritt in diesem Industriezweig getan, der den höheren Anforderungen und Maßstäben der 80er und 90er Jahre entspricht.

Er steht in Übereinstimmung mit der auf der 8. Tagung des ZK der SED vom Genossen Erich Honecker bekräftigten Grundrichtung der gesamten Arbeit, die Leitung und Planung der sozialistischen Wirtschaft ständig zu vervollkommen, um damit die günstigsten Bedingungen für eine hohe Qualität und Effektivität der Arbeit, die volle Entfaltung der Initiativen der Werktätigen und eine dynamische Leistungsentwicklung zu schaffen.

Die auf der bisherigen Entwicklung basierende weitere planmäßige Konzentration und Spezialisierung in Verbindung mit einer effektiveren Kooperation hat dabei große Bedeutung.

Diesen objektiven Erfordernissen Rechnung tragend, haben Partei und Regierung die weitere Bildung bzw. den Ausbau von Kombinat als die moderne Form der Leitung und Planung der sozialistischen Industrie beschlossen. Ihre bisherige Entwicklung zeigt, daß die Kombinate die bestmögliche Ausnutzung der Vorzüge des Sozialismus in der Volkswirtschaft gewährleisten und sich als Schrittmacher bei der beschleunigten Durchsetzung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts und der Vertiefung der Intensivierung der Produktion erweisen.

Die Kombinate verkörpern die den höheren Anforderungen entsprechende Leitungsebene, in denen der komplexe Reproduktionsprozeß als Ganzes in seiner organischen Verbindung von der Forschung über die Produktion bis zum Absatz eigenverantwortlich geleitet und geplant wird. Diese Komplexität ermöglicht den rationellen Einsatz und die effektive Nutzung aller vorhandenen Kapazitäten.

Die wirtschaftsorganisatorischen Maßnahmen im Landmaschinenbau sind in diesem Sinne vor allem darauf gerichtet, durch größere Reaktionsfähigkeit, konzentrierten Einsatz der Kräfte sowie einheitlicher Leitung und Planung des Binnen- und des Außenhandels den wachsenden Bedarf der sozialistischen Landwirtschaft der DDR und den steigenden Exportaufgaben immer besser gerecht zu werden.

Zugleich zielen sie darauf ab, angesichts der sich vertiefenden nationalen sowie internationalen Spezialisierung und Kooperation sowie der sich ausweitenden Verflechtungsbeziehungen ein im hohen Maße einheitliches koordiniertes Handeln zu sichern. Weiter gehen sie davon aus, daß die zunehmende Anwendung industriemäßiger Produktionsmethoden in der sozialistischen

Landwirtschaft, besonders die Intensivierung der Getreide- und Futterwirtschaft, die wachsende industrielle Viehhaltung sowie die immer engere Verbindung der landwirtschaftlichen Erzeugung mit der Verarbeitung, die komplexe Leitung und Planung des Landmaschinenbaues erfordern. Schließlich ergeben sich infolge des wachsenden Standardisierungsgrades von Elementen und Baugruppen im Landmaschinenbau bessere Möglichkeiten für die spezialisierte Entwicklung und Produktion, die Instandhaltung und Ersatzteilversorgung.

Die Bildung des neuen Kombinats erfolgte nach dem bewährten Prinzip, alles das zusammenzuführen, was organisch zusammengehört. Das Kombinat umfaßt deshalb die zur vollständigen Wahrnehmung der Verantwortung für den komplexen Reproduktionsprozeß wichtigsten Kapazitäten der Forschung, Entwicklung, Technologie und Produktion sowie des Absatzes einschließlich des Kundendienstes sowie der Eigenproduktion technologischer Ausrüstungen und bestimmter Zulieferungen.

Durch die Konzentration und Spezialisierung der Forschung und Entwicklung, der Produktion, der Binnen- und Außenwirtschaft und durch die Zuordnung von Betrieben werden die Voraussetzungen für die Erhöhung der Leistungsfähigkeit gegenüber den bisherigen vier Kombinat geschaffen. Unter Ausnutzung des Konzentrations- und Spezialisierungseffekts gilt es, insgesamt eine höhere Warenproduktion zu realisieren, als die bisherigen Kombinate und zugeordneten Betriebe erzeugten.

Die einheitliche Leitung und Konzentration des Maschinen- und Anlagenbaus und die schrittweise Wahrnehmung der Generalauftragnehmer- und Hauptauftragnehmerfunktion für den landtechnischen Anlagenbau zielt darauf ab, sowohl die Leistungen und Lieferungen von Landmaschinen und Anlagen für die Landwirtschaft der DDR, der sozialistischen Bruderländer als auch zur Gewährleistung eines stabil zu entwickelnden Exportes weiter entsprechend den wachsenden Erfordernissen zu erhöhen.

Der höhere Grad der Konzentration und Spezialisierung schafft auch günstigere Bedingungen und Grundlagen dafür, den wissenschaftlich-technischen Fortschritt bei den Erzeugnissen, Technologien und Verfahren beschleunigt durchzusetzen, die sozialistische Rationalisierung umfassender durchzuführen und die Intensivierung der Produktion insgesamt zu vertiefen. Zur Sicherung eines hohen Niveaus der Finalerzeugnisse, der Proportionalität der Produktion von Finalerzeugnissen und Zulieferungen sowie der Erhöhung der Kontinuität und Stabilität des Produktionsprozesses wurden dem Kombinat eine Reihe Zuliefer- und Kooperationsbetriebe zugeordnet. Damit gehören zum Kombinat 79 Betriebe mit rd. 56 000 Beschäftigten.

Folgende 8 Kombinatbetriebe erhielten den Status von Leitbetrieben:

- VEB Kombinat Fortschritt Landmaschinen
Leitbetrieb Erntemaschinen Neustadt in Sachsen

- VEB Kombinat Fortschritt Landmaschinen
Leitbetrieb Anlagenbau Petkus Wutha
- VEB Kombinat Fortschritt Landmaschinen
Leitbetrieb Weimar-Werk
- VEB Kombinat Fortschritt Landmaschinen
Leitbetrieb Getriebewerk Kirschau
- VEB Kombinat Fortschritt Landmaschinen
Leitbetrieb Anlagenbau Dresden
- VEB Kombinat Fortschritt Landmaschinen
Leitbetrieb Anlagenbau Impulsa Elsterwerda
- VEB Kombinat Fortschritt Landmaschinen
Leitbetrieb agrotech Leipzig
- VEB Kombinat Fortschritt Landmaschinen
Leitbetrieb Ingenieurbetrieb für Rationalisierung und Projektierung Dresden.

Die zum Kombinat gehörenden Betriebe sind eigenverantwortlich planende und abrechnende Einheiten.

Das neue Kombinat erhielt den Namen Fortschritt Landmaschinen, weil dieser Begriff seit mehr als einem Vierteljahrhundert in der Landwirtschaft der DDR und der sozialistischen Länder bekannt und auf vielen Märkten der Welt anerkannt ist.

Zur Wahrnehmung der Binnenhandelsaufgaben wurde im Kombinat mit dem Leitbetrieb agrotech Leipzig ein juristisch selbständiger Handelsbetrieb gebildet, wobei die bisherigen 14 selbständigen Handelsbetriebe bestehen bleiben.

Zur Sicherung der Aufgaben beim Export und Import von Landmaschinen, Anlagen des Land- und Nahrungsgütermaschinenbaues und von Ersatzteilen wurde der AHB Fortschritt Landmaschinen Export/Import Volkseigener Außenhandelsbetrieb der DDR Berlin gegründet. Diesem Außenhandelsbetrieb wird gleichzeitig die Durchführung der Außenhandelsaufgaben für den VEB Kombinat Nagema, VEB Kombinat Perleberg und VEB Rationalisierung und Projektierung Berlin übertragen.

Der neue Schritt im Landmaschinenbau ist darauf gerichtet, einen maximalen Beitrag zur Erfüllung der Planaufgaben für einen höheren Zuwachs an Nationaleinkommen als im Fünfjahrplanziel vorgesehen bis 1980 zu leisten sowie eine dynamische Leistungsentwicklung im folgenden Fünfjahrplanzeitraum und darüber hinaus zu sichern.

(Information der Pressestelle des Ministeriums für Allgemeinen Maschinen-, Landmaschinen- und Fahrzeugbau) AK 2095

Mechanisierungsforschung löst neue Aufgaben

Am 1. Januar 1977 wurde das Forschungszentrum für Mechanisierung der Landwirtschaft Schlieben/Bornim der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR gebildet. Diese noch relativ junge Einrichtung kann bereits heute auf eine erfolgreiche Entwicklung zurückblicken. Der IX. Parteitag der SED stellte auch hohe Anforderungen an die Agrarwissenschaft zur Schaffung des notwendigen Vorlaufs für die weitere sozialistische Intensivierung. Die komplexe Mechanisierung der wichtigsten Produktionsprozesse einschließlich Lagerung, Transport und Konservierung hat dabei besondere Bedeutung. Für die Wissenschaft bedeutet das intensivere und effektivere Mechanisierungsforschung sowie schnellere Entwicklung und Überleitung. Das Forschungszentrum für Mechanisierung (FZM) Schlieben/Bornim ist die zentrale wissenschaftliche Einrichtung zur Schaffung des wissenschaftlich-technischen Vorlaufs für die komplexe Mechanisierung der Pflanzen- und Tierproduktion in der DDR. Es schafft planmäßig die wissenschaftlichen Grundlagen und bereitet Grundsatzentscheidungen zur Durchsetzung der staatlichen Mechanisierungspolitik vor.

Das Forschungszentrum löst seine Aufgaben auf vielfältige Art. Es leistet eigene Forschungsarbeiten, arbeitet gemeinsam und arbeitsteilig mit anderen wissenschaftlichen Einrichtungen, koordiniert die wissenschaftlichen Aufgaben der Mechanisierungsforschung im Bereich der Landwirtschaft, koordiniert und stimmt die Aufgaben mit den

Kombinaten und Betrieben des Landmaschinenbaus und anderer Industriezweige ab, kooperiert mit der Akademie der Wissenschaften der DDR und den wissenschaftlichen Einrichtungen des Ministeriums für Hoch- und Fachschulwesen, vertieft die Zusammenarbeit mit dem Allunionsinstitut für Mechanisierung der Landwirtschaft in der UdSSR und den Partnerinstituten der anderen Mitgliedsländer des RGW, insbesondere mit dem Koordinierungszentrum für Mechanisierung in Prag, und arbeitet mit Neuerern zur Schließung vorhandener Lücken in den Maschinensystemen zusammen.

Die bisherige Tätigkeit des Forschungszentrums zeigt deutliche Fortschritte. Dazu gehört:

- Rationellere Nutzung vorhandener Forschungskapazitäten; der Forschungsprozeß wurde durch eine Vielzahl nun möglicher Maßnahmen effektiver
- schrittweise Konzentration der Forschung auf wichtige Schwerpunkte der Mechanisierungsaufgaben
- erhöhter Einfluß auf die Rationalisierung der Produktionsprozesse; das sind z. B. Strohein- und -auslagerung sowie -transport, Güte- und Qualitätssicherung, Ausrüstung neuer und Rekonstruktion vorhandener ALV-Anlagen in der Kartoffelproduktion, Jungrinderaufzucht- und Schweineproduktionsanlagen, Dosierung und Verteilung von Trockenfuttermitteln, Energieanwendung und -versorgung industriemäßiger Anlagen der

Tierproduktion und Verfahren der Pflanzenproduktion. Bei der Realisierung aller dieser Aufgaben war und ist das Zusammenwirken mit den Praktikern und Neuerern der Landwirtschaft von großer Bedeutung.

- Qualitätsgewinn bei einer Reihe von Ergebnissen der Forschung und ihrer Überleitung in die Produktion gemeinsam mit den Industriekombinaten bzw. den Fertigungskapazitäten der Landwirtschaft
- Formulierung und Bestätigung einheitlicher und abgestimmter agrotechnischer Forderungen an die Mechanisierungsmittel für die industriemäßige Produktion der Landwirtschaft.

Diese und weitere Ergebnisse lassen erkennen, daß die Beschlüsse des IX. Parteitages der SED von den Wissenschaftlern, Arbeitern und Angestellten des Forschungszentrums für Mechanisierung der Landwirtschaft Schlieben/Bornim erfolgreich umgesetzt werden. Sie haben sich im sozialistischen Wettbewerb zu Ehren des 30. Jahrestages der DDR neue, höhere Ziele gestellt. Die Verpflichtungen sind, entsprechend den bereits genannten Aufgaben, darauf gerichtet, größeren Vorlauf zu schaffen, die Effektivität der Forschung und Entwicklung zu erhöhen sowie den Prozeß von Forschung, Entwicklung und Überleitung zu beschleunigen.

AK 2062

K. A.

Dosieren von Ballen- und Langstroh in Pelletieranlagen

Dipl.-Ing. K. Swieczkowski, Ing. G. Laube, Dipl.-Ing. H. Dörner

Forschungszentrum für Mechanisierung der Landwirtschaft Schlieben/Bornim der AdL der DDR

Aufgabenstellung

Der IX. Parteitag der SED stellte anspruchsvolle Ziele hinsichtlich der weiteren Steigerung der Fleisch- und Milchproduktion. Dabei spielt Grobfutter eine bedeutende Rolle. Ausgehend von dem für Wiederkäuer konzipierten Fütterungsregime sind von der gesamten Futterenergie des Grobfutters mindestens 20% im Trockenfutter bereitzustellen [1]. Im Rahmen dieses Trockenfutters nimmt Stroh eine besondere Stellung ein.

Während die Verarbeitung von Häckselstroh in den Strohaufbereitungsanlagen bereits gelöst ist, bereitet die von Ballen- und Langstroh noch Probleme. Vor allem die Einlagerung und Verarbeitung von Strohballen der Hochdruckpresse K 453 erfordert noch einen hohen Handarbeitsaufwand.

Die vom Anhänger abgekippten Ballen sind von Hand dem Haufen zu entnehmen und einer Förder- oder Häckseinrichtung zuzuführen. Dabei müssen die Bindfäden zerschnitten und möglichst entfernt werden. Erschwerend wirkt sich der Anteil von losen Stroh bei den Ballen

aus, die beim Transport und Umschlag beschädigt wurden. Die Arbeiten erfordern einen hohen Kraftaufwand unter ungünstigen Arbeitsplatzbedingungen (Staub, Lärm). Der Aufwand an lebendiger Arbeit beträgt rund 2 AKh/t [4].

Der vorliegende Beitrag enthält einige Hinweise zur Lösung dieses Problems.

Lösungsweg

Im Rahmen von Untersuchungen zur Dosierung von Langgut (Grün- oder Anwelkgut) wurde ein spezieller Dosierer für dieses Einsatzgebiet entwickelt.

Dazu liegen neben einer Literatur- und Patentrecherche umfangreiche praktische Untersuchungsergebnisse vor [2] [3] [4] [5] [6]. Nach Einführung der Hochdruckpresse K 453 wurde von einem Neuererkollektiv die Auflösung der Ballen durch Elemente dieses Langgutdosierers vorgeschlagen. Die positiven Ergebnisse führten im Jahr 1976 zur Anmeldung des Neuerervorschlags „Auflösung von Ballen mittels Schneldwalzen“ bei der VVB Zucker- und

Stärkeindustrie [4]. Im Neuerervorschlag ist vorgesehen, die in Pelletieranlagen und Trockenwerken vorhandenen Dosierer DS 300 oder H 10.1/2 von Frästrommeln für Häckselgut auf Schneidwalzen für Ballengut (Bilder 1 und 2) umzurüsten. Dazu ist neben dem Austausch der Walzen die Abdeckhaube zu verändern, weil sich die Abfräshöhe durch den Einbau einer vierten Schneidwalze ändert.

Mit den so umgerüsteten Dosierern ist neben der Auflösung und Dosierung von Ballenstroh auch die Verarbeitung von Häckselstroh, Langstroh und deren Gemischen möglich.

Technische Grundlagen

Vorliegenden Forschungsergebnissen [2] bis [9] war zu entnehmen, daß mit Messern besetzte, entsprechend verkleidete Walzen bei der Auflösung und Dosierung von Preßballen den gewünschten Effekt bringen können. Dabei nehmen die im Bild 1 dargestellten Walzenparameter

- Walzendurchmesser d
- Schnittkreisdurchmesser d_s

Tafel 4. Aufwand und Leistung bei der Bodenbearbeitung mit der Kombination T-150 K und 6-PHX-35 in Abhängigkeit von Hangneigung und Bodenart

Bodenart	HN	AT	AB	v	Flächenleistung in ha/h			rel. zur Ebene	Aufwand an AKh/ha			kWh/ha		
	%	cm	cm	km/h	T ₁	T ₀₄	T ₀₇		T ₁	T ₀₄	T ₀₇	T ₁	T ₀₄	T ₀₇
S	0	24,0	212	7,05	1,50	1,18	0,93	100	0,66	0,84	1,07	74	93	118
	8	23,0	220	7,05	1,55	1,22	0,96	103	0,64	0,81	1,04	71	90	115
	12	20,0	216	7,05	1,52	1,19	0,94	101	0,65	0,84	1,06	72	93	117
	15	19,5	206	6,98	1,43	1,12	0,98	94	0,69	0,89	1,13	76	98	125
I S	0	25,0	209	7,05	1,47	1,15	0,91	100	0,68	0,86	1,09	75	96	121
	8	24,0	214	6,98	1,49	1,17	0,92	101	0,67	0,85	1,08	74	94	120
	12	21,5	215	6,94	1,49	1,17	0,92	101	0,67	0,85	1,08	74	94	120
	15	19,0	214	6,81	1,45	1,14	0,90	98	0,68	0,86	1,11	76	97	123
I T (Muschelkalk)	0	23,0	211	6,59	1,39	1,09	0,86	100	0,71	0,91	1,16	79	101	128
	8	22,0	219	6,16	1,34	1,05	0,83	96	0,74	0,95	1,20	82	105	132
	12	20,5	211	5,97	1,25	0,97	0,77	84	0,80	1,03	1,29	88	113	143
	15	19,5	205	5,81	1,19	0,93	0,74	86	0,84	1,07	1,35	93	118	148
T	0	21,0	209	6,13	1,28	1,00	0,79	100	0,78	1,00	1,26	86	110	139
	8	18,5	215	5,89	1,26	0,99	0,78	98	0,79	1,01	1,28	87	111	141
	12	17,0	204	5,32	1,08	0,85	0,67	84	0,92	1,17	1,49	102	129	90
	15	14,5	198	4,99	0,98	0,77	0,60	75	1,02	1,29	1,66	112	143	184

Flächenleistung mit zunehmender Bearbeitungsschwere des Bodens und zunehmender Hangneigung sinkt. Durchschnittlich kann mit Leistungen um 0,60 bis 0,96 ha/h (T₀₇) gerechnet werden. Der Aufwand beträgt unter diesen Bedingungen 1,04 bis 1,66 AKh/ha und 115 bis 185 kWh/ha (30 bis 50 l DK/ha).

Mit dem ZT 303 in Verbindung mit dem Pflug B 200/B 201 wurden unter gleichen Bedingungen Flächenleistungen von 0,25 bis 0,48 ha/h (T₀₇) erreicht. Die Arbeitsproduktivität wird damit durch den Traktor T-150 K gegenüber dem ZT 300 unter besseren ergonomischen Bedingungen verdoppelt. Im Durchschnitt von 200 Betriebsstunden wurden z. B. unter mittleren bis schweren Einsatzbedingungen 0,81 ha/h (T₀₇) gepflügt.

Zur Verbesserung der Einhaltung der Arbeitstiefe und Auslastung der Zugkraft entwickeln

Neuerer des Forschungszentrums für Mechanisierung, des VEB KfL Hildburghausen und der LPG Beierstadt gegenwärtig eine automatische Tiefenregelung.

Zusammenfassung

Der Traktor T-150 K ist ein wesentliches Mittel zur Steigerung der Arbeitsproduktivität und Arbeitsqualität bei der Bodenbearbeitung in Vor- und Mittelgebirgslagen. In Verbindung mit dem Pflug 6-PHX-35 intensiviert er die Bodenbearbeitung auf Flächen mit einer Hangneigung $HN \leq 12 \dots 15\%$. In Kombination mit dem Kombinator, der Scheibenegge oder Eggenrädern kann er bis zu $HN = 17\%$ eingesetzt werden. Der Einsatz soll vor allem auf Böden mit einem Bearbeitungswiderstand unter $0,06 \text{ N/mm}^2$ erfolgen. Die Arbeitsbreite ist so zu wählen, daß bei vorgegebener Arbeitstiefe die

von der Hangneigung her mögliche Arbeitsgeschwindigkeit von 6 bis 8 km/h erreicht und der Schlupf niedrig gehalten wird.

Mit einer durchschnittlichen Flächenleistung von 0,81 ha/h (T₀₇) ermöglicht der T-150 K eine Steigerung der Arbeitsproduktivität bei der Bodenbearbeitung im Vergleich zum ZT 303 um etwa 100%.

Durch Einführung des Neuerervorschlags „Tiefenregelung“ kann eine Verbesserung der Einhaltung der Arbeitstiefe erwartet werden.

Literatur

- [1] Stieglitz, E.: T-150 K — ein neuer Traktor für die Landwirtschaft der DDR. agrartechnik 27 (1977) H. 5, S. 217—219.
- [2] Bericht über die Prüfung des Traktors T-150 K der Allunionsvereinigung „Sel'choztechnika“ (unveröffentlicht). A 2061

Neuerungen und Erfindungen

Patente zum Thema „Rübenerntetechnik“

DT-Auslegeschrift 2536275 Int. Cl. A 01 d, 25/02

Anmeldetag: 14. August 1975

„Mehrrheilige Rübenrodeeinrichtung“

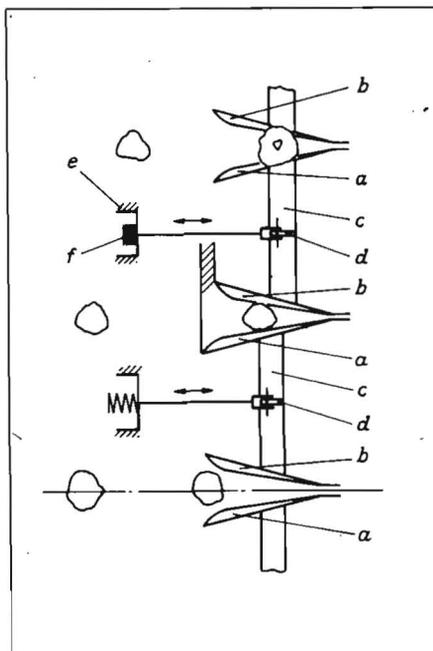
Erfinder: W. Schulte

Zur Erleichterung des Rodevorgangs und zur Verbesserung der Reinigung der Rüben ist es bekannt, die Rodewerkzeuge in schwingende Bewegung zu versetzen.

Die aus zwei Scharhälften zusammengesetzten Rodewerkzeuge verstopfen jedoch durch Krautreste, die Rüben werden nicht immer schonend aus dem Boden gehoben, sie brechen und werden beschädigt.

Die Erfindung (Bild 1) beseitigt diese Nachteile, indem die beiden Scharhälften a, b des Rodewerkzeugs unabhängig voneinander schwingend aufgehängt sind.

Jeweils die benachbarten Scharhälften zweier Rodewerkzeuge sind mit einem Träger c verbunden, an dem senkrecht ein Pendel d befestigt ist, das oben am Maschinenrahmen e gelenkig aufgehängt ist. Über Federn f werden die Scharhälften a, b in einer Mittellage gehalten, so daß eine Beweglichkeit in Arbeitsrichtung der Werkzeuge möglich ist.



DT-Offenlegungsschrift 2549494 Int. Cl. A 01 d, 23/00

Anmeldetag: 5. November 1975

„Rübenerntemaschinen“

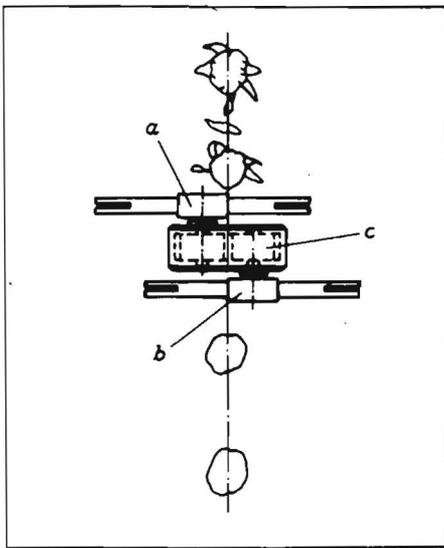
Erfinder: H. Westphal

Putzschleudern zum Nachputzen der geköpften Rüben werden mit zwei Putzsternen ausgestattet, die hintereinander angeordnet sind und gegenläufig rotieren.

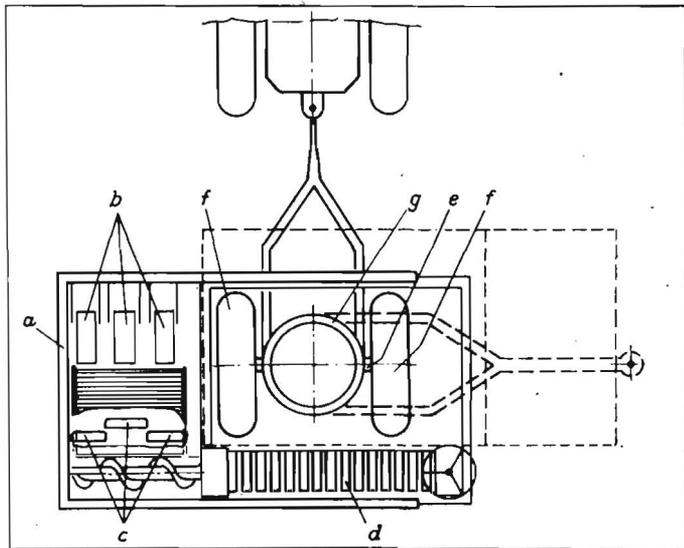
Zum Antrieb werden zwischen die Putzsterne Zahnradgetriebe eingebaut, die über Gelenkwellen vom Hauptgetriebe der Maschine angetrieben werden.

Diese Bauart hat Nachteile hinsichtlich ihres Platzbedarfs, ihres Materialaufwands und ihrer an die gegebenen Betriebsparameter gebundene starre, nicht variable Anordnung.

Der Erfinder beseitigt diese Nachteile durch den Vorschlag (Bild 2), daß zwischen den Putzsternen a, b ein hydraulischer Zahnradmotor c angeordnet ist, auf dessen beiden Zahnradwellen die Putzsterne a, b direkt aufgesteckt sind. Durch diese Anordnung können die Drehzahl variiert sowie die konstruktive Befestigung des kompakten Aggregats vereinfacht und verstellbar gestaltet werden.



2



4

DT-Offenlegungsschrift 2604923 Int. Cl. A 01 d, 25/00

Anmeldetag: 9. Februar 1976

„Rübenerntemaschine“

Erfinder: H. Westphal

Bei einachsigen gezogenen Rübenerntemaschinen mit Bunkern für das geerntete Blatt und die Rüben ist ein erheblicher Aufwand für die Rahmenkonstruktion notwendig, um die erforderliche Festigkeit zu erzielen. Die gefüllten Bunker belasten die Maschine am Rahmen derart, daß die Konstruktion schwer und materialintensiv ist.

Um eine höhere Festigkeit bei verringertem Materialaufwand zu erzielen, wird vorgeschlagen (Bild 3), die Räder a, b der Maschine an versetzten Laufachsen c, d am Tragrahmen e anzuordnen. Dadurch wird die Last der Bunker f, g günstiger auf das ihm nächstliegende Rad verteilt, wodurch schwächere Rahmenprofile eingesetzt werden können.

DT-Offenlegungsschrift 2609 Int. Cl. A 01 d, 25/00

Anmeldetag: 5. März 1976

„Einachsige gezogene Erntemaschine für Rübenaufbauegebiete“

Erfinder: H. Bleinroth

Aus der Erkenntnis, daß Erntemaschinen heute immer größere Leistungen bringen müssen, d. h. zur Ernte mehrerer Reihen gleichzeitig geeignet sind, und damit Ausmaße annehmen, die einen normalen Straßentransport nicht mehr zulassen, schlägt der Erfinder vor, die Achse der einachsigen Rübenerntemaschine mit einem Drehgestell zu versehen (Bild 4). Die Rübenerntemaschine ist mit einem Rahmen a versehen, in dem die verschiedenen Aggregate, wie die drei Köpfeinheiten b, die Putzer c und der Elevator d angeordnet sind. Die Achse e mit den Rädern f ist auf dem Drehgestell g montiert, das die Maschine trägt. Die Achse läßt sich um 90° schwenken, so daß für den Straßentransport eine Längsfahrstellung der Erntemaschine erreicht wird. Diese Anordnung läßt sich gleichzeitig als Hangsteuerung nutzen.

sen, schlägt der Erfinder vor, die Achse der einachsigen Rübenerntemaschine mit einem Drehgestell zu versehen (Bild 4).

Die Rübenerntemaschine ist mit einem Rahmen a versehen, in dem die verschiedenen Aggregate, wie die drei Köpfeinheiten b, die Putzer c und der Elevator d angeordnet sind. Die Achse e mit den Rädern f ist auf dem Drehgestell g montiert, das die Maschine trägt. Die Achse läßt sich um 90° schwenken, so daß für den Straßentransport eine Längsfahrstellung der Erntemaschine erreicht wird. Diese Anordnung läßt sich gleichzeitig als Hangsteuerung nutzen.

DT-Offenlegungsschrift 2612025 Int. Cl. A 01 d, 25/00

Anmeldetag: 20. März 1976

„Fördereinrichtung an Rübenerntemaschinen“

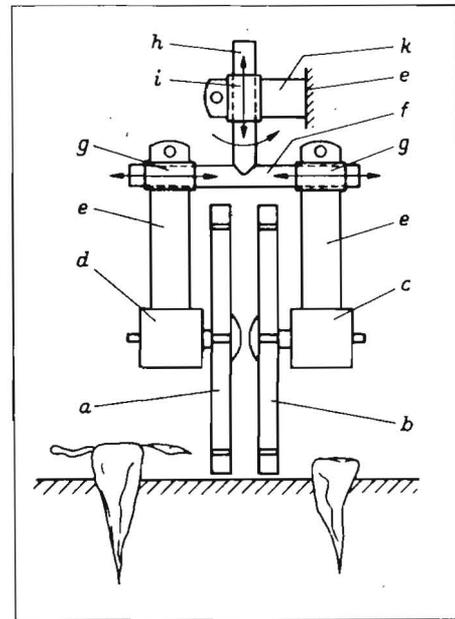
Erfinder: H. Westphal

Als Fördereinrichtung für die gerodeten Rüben schließen sich an die Rodwerkzeuge oder andere Fördereinrichtungen rotierende Walzen an. Die Walzen sind parallel zueinander an beiden Wellenenden im Tragrahmen gelagert und mit Mitnehmern zur Reinigung und Förderung der Rüben besetzt.

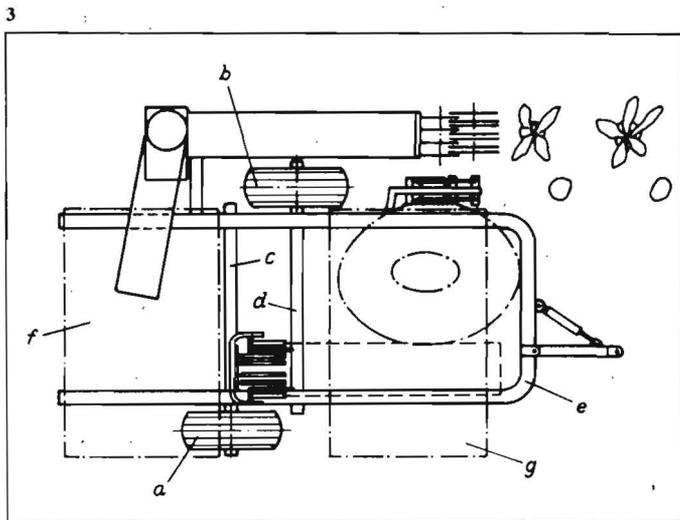
Die Tragrahmen behindern den Erdfluß und die Bewegung der Rüben, führen zu Verstopfungen und zum Ausfall der Maschine. Die Reinigung der verstopften Walzen und die Instandsetzung beschädigter Teile erfordern einen erheblichen Zeitaufwand.

Der Erfinder schlägt vor (Bild 5), die Walzen fliegend anzuordnen, d. h. das vordere Rahmenteil mit der Lagerung der Walzen entfallen zu lassen.

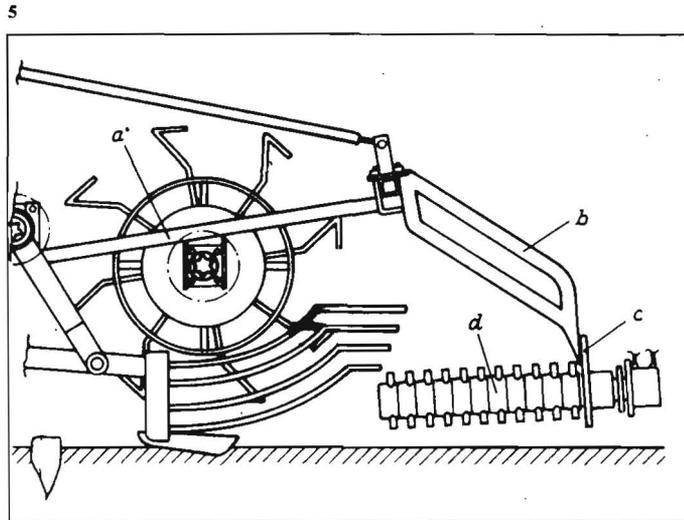
Dazu wird am Rahmen a der Rübenerntemaschine ein kräftiger Lagerbock b befestigt, an



6



3



5

dessen Tragarm c die Förderwalzen d fliegend befestigt sind.

Da keine störenden Rahmenteile an den vorderen Enden der Walzen d mehr vorhanden sind, kann die Erde ungehindert abfließen.

DT-Offenlegungsschrift 2618063 Int. Cl. A 01 d, 25/00

Anmeldetag: 24. April 1976

„Putzschleuder für Rübenerntemaschinen“

Erfinder: W. Schulte

Putzschleudern sind mit gegenläufigen Putzsternen ausgerüstet, die über ein gemeinsames Getriebe angetrieben werden. Das Getriebe ist zwischen den beiden Putzsternen angeordnet.

Diese Anordnung ist nachteilig, weil sich die Putzsterne nicht individuell den Erntebedingungen entsprechend zueinander und zur Rübe einstellen lassen.

Dieser Nachteil wird nach der Erfindung (Bild 6) dadurch vermieden, daß jeder Putzstern a, b einen eigenen Antrieb in Gestalt eines Hydraulikmotors c, d aufweist. Jeder Hydraulikmotor ist an einem Tragarm e befestigt, der jeweils auf einem gemeinsamen Querträger f mit Hilfe der Halterung g festgeklemmt

ist. Der Querträger f wiederum ist an einem Vertikalträger h befestigt, der mit der Halterung i am Tragarm k der Maschine l festgeklemmt ist. Diese Anordnung gestattet eine vielfältige Verstell- und Einstellmöglichkeit zur universellen Anpassung der Putzschleuder an die Erntebedingungen.

DT-Auslegungsschrift 2636621 Int. Cl. A 01 d, 23/00

Anmeldetag: 13. August 1976

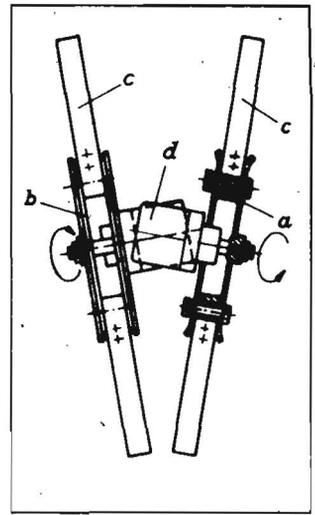
„Rüben-Putzvorrichtung für Rübenerntemaschinen“

Erfinder: H. Westphal

Putzschleudern sind mit zwei gegenläufig angetriebenen Putzsternen ausgerüstet, die mit ihren Stirnseiten relativ dicht aneinander laufen. Dabei schlagen die Gummischläger der Putzsterne gegeneinander und verschleifen vorzeitig.

Um diesen Nachteil zu beseitigen, schlägt der Erfinder vor (Bild 7), die Putzsterne a; b V-förmig anzuordnen, so daß sich die Gummischläger c nur im unteren Abschnitt der Putzsterne einander nähern und sich gegeneinander nicht berühren.

Die V-förmige Anordnung hat weiterhin den



Vorteil, die hydraulischen Antriebsmotore d zwischen den Putzsternen a, b anordnen zu können.

A 2053

Pat.-Ing. B. Unger, KDT

Modellierung des dynamischen Verhaltens von Kraftfahrzeugen unter dem Gesichtspunkt einer Fahrgeschwindigkeitsregelung

Dr.-Ing. P. Oberländer, KDT, Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg

Die weitere Vervollkommnung der industriemäßigen Produktionsmethoden in der sozialistischen Landwirtschaft stellt auch an die landwirtschaftlichen Fahrzeuge immer höhere, zum Teil völlig neue Anforderungen. So ist z. B. bei der Erntegutübergabe von der Erntemaschine zum Transportfahrzeug ein Gleichlauf zwischen Erntemaschine und Transportfahrzeug notwendig. Ziel muß es sein, zur Verringerung der Erntegutverluste bei der Übergabe, zur Vermeidung von Kollisionen zwischen Erntemaschine und Transportfahrzeug und zur Entlastung des Fahrers eine automatische Gleichlaufregelung zu realisieren. Da sich die Erntemaschine am Bestand orientieren muß, ist es erforderlich, das Transportfahrzeug sowohl bezüglich des Abstands zur Erntemaschine als auch hinsichtlich einer definierten Position in Fahrtrichtung automatisch zu steuern. Im Rahmen dieses Beitrags sollen einige Gesichtspunkte und Möglichkeiten der Modellierung des Bewegungsverhaltens des Kraftfahrzeugs in Fahrtrichtung — als Voraussetzung für die Konzipierung einer geeigneten Regeleinrichtung — dargelegt werden.

Die Ergebnisse zeigen u. a., daß sich bei den vorhandenen Transportfahrzeugen, z. B. Lkw W 50 LA, die Möglichkeiten einer automatischen Steuerung auf einen sehr kleinen Geschwindigkeitsbereich bei beschränkten Störgrößen erstrecken.

Um den Anforderungen der landwirtschaftlichen Praxis zu genügen, sind grundsätzliche Änderungen an der Konzeption des Fahrantriebs notwendig, z. B. stufenlose Getriebe.

1. Abgrenzung der Aufgabe

Für den Entwurf und die Optimierung von Regelkreisstrukturen ist ein verallgemeinerungsfähiges Modell für das dynamische Verhalten von Kraftfahrzeugen in Fahrtrichtung (Längsbewegung) zu entwickeln. Das Modell soll so aufgebaut sein, daß eine einfache Umsetzung in ein Analogrechnerprogramm möglich ist.

Als spezieller Anwendungsfall ist das Verhalten des allradgetriebenen Lkw W 50 LA ohne und mit Anhängern als Regelstrecke zu untersuchen. Die Eigenschaften der Reifen sind mit einzubeziehen. Zu berücksichtigen sind die auf landwirtschaftlichen Böden benutzten großvolumigen Niederdruckreifen 16—20 ND 14 PR L 27 und 16—20 ND 10 PR A 19. Um den Modellaufwand in Grenzen zu halten, sollen folgende Randbedingungen formuliert werden:

— Die Antriebskräfte verteilen sich so auf die Räder, daß die Kraftschlußbeanspruchung κ gleich ist:

$$\kappa = \frac{F_V}{m_V \cdot g} = \frac{F_H}{m_H \cdot g} = \frac{F_T}{m \cdot g}$$

m_V, m_H Achslasten vorn und hinten
 m Fahrzeugmasse
 F_V, F_H, F_T Treibkräfte
 g Erdbeschleunigung.

— Der Fall des Durchdrehens der Räder wird nicht untersucht, da dann eine Regelung der Längsposition nicht möglich ist; außerdem ändert sich die Struktur des Modells.

— Das Bremssystem wird bei der Modellierung

nicht berücksichtigt, da aufgrund der hohen Sicherheitsanforderungen ein automatischer Eingriff in das Bremssystem (außer automatischer Bremskraft- und Anti-blockierregelung) auch international bisher nicht üblich ist.

— Für die Modellierung wird speziell die Fahrt im Bereich eines Ganges des Schaltgetriebes untersucht. Für Lkw zeichnet sich auch international der Einsatz automatischer Getriebe oder automatischer Kupplungen nicht ab (zu hohe Kosten). Bezüglich der Gleichlaufregelung landwirtschaftlicher Fahrzeuge wäre deshalb beispielsweise von den Lkw-Herstellern zu fordern, daß der Geschwindigkeitsbereich für die niederen Gänge (1. und 2. Gang) erweitert wird. Die Berücksichtigung der Schaltung des Getriebes kann am Analogrechner durch die Wahl der Getriebeparameter des Wechselgetriebes (Übersetzungsverhältnis i und Wirkungsgrad η) auf einfache Weise erfolgen.

— Längs- und Querbewegung des Fahrzeugs sollen als entkoppelt betrachtet werden, d. h., Lenkwinkel β und Schräglaufwinkel α sind $\beta \ll 1, \alpha \ll 1$.

— Die veränderliche Masse des Fahrzeugs durch die Beladung mit Erntegut wird berücksichtigt. Da jedoch Fahrgeschwindigkeitsänderungen meist schneller erfolgen müssen als merkbare Änderungen der Lademasse, sollen zur besseren Übersicht die Bewegungsverhältnisse jeweils bei konstanter Lademasse untersucht werden. Die Lademasse kann als Parameter programmiert werden. Dadurch ist es auch

fläche besteht. Der Flächenausnutzungsgrad beträgt also 0,4.

Die Hauptfunktionsfläche wird wie folgt ermittelt:

$$A_{H_{ges}} = A_{H_{ges}} \times \frac{1}{A_n}$$
$$A_n = \frac{A_{H_{ges}}}{A_{H_{ges}}}$$

Die Lagernutzfläche besteht aus Hauptfunktionsfläche, Nebenfunktionsfläche und funktionell bedingter Nebenfläche. Für die Zwischenlagerfläche zur Ein- und Auslagerung sind etwa 40 m² erforderlich, für die Leergutfläche etwa 10% der Hauptfunktionsfläche und für den Verwaltungsraum etwa 10 m².

Zur rechnerischen Vereinfachung wird folgende Formel zur Berechnung der Lagernutzfläche vorgeschlagen:

$$A_L = N_{PS \max} \times 3,54 + 50.$$

Im Koeffizienten 3,54 sind Lagerungsgrundfläche je Palettenstapel, Flächenausnutzungsgrad und Flächenbedarf für Leergut sowie die mögliche langfristige Erhöhung der PSM-Menge zusammengefaßt. Der Summand 50 drückt die Fläche für Verwaltungsraum und die Zwischenstapelfläche aus.

3.5. Ermittlung der Lagerflächen für PSM der Giftabteilungen 1 und 2 sowie für PSM ohne Giftabteilung

Die Lagerflächen für die PSM der Giftabteilung 1 sollten so groß gewählt werden, daß neben den PSM dieser Giftabteilung noch ein Drittel von PSM der Giftabteilung 2 gelagert werden kann.

Zusammenfassend ergibt sich folgende Formel

zur Berechnung der Größen der Lagerfläche für PSM der Giftabteilung 1:

$$A_{Abt.1} = (N_{PS \text{ Abt.1 ges}} + 0,33 N_{PS \text{ Abt.2 ges}}) \times 3,21$$

(3,21: Koeffizient aus Lagerungsgrundfläche, Flächenausnutzungsgrad und langfristiger Erhöhung des PSM-Einsatzes).

Die Lagerfläche für PSM der Giftabteilung 2 einschließlich des Raumes für Zwischenlagerung und Leergut ergibt sich:

$$A_{Abt.2} = A_L - 10 - A_{Abt.1}$$

(10: Fläche des Verwaltungsraumes).

Literatur

- [1] Hübner, B.; Pee, E.: Umschlag palettierter Pflanzenschutzmittel in ACZ. agrartechnik 28 (1978) H. 7, S. 317—320.
- [2] Schiwiek, H.: Methode für die Analyse der Flächen- und Raumnutzung in Lagern. Hebezeuge und Fördermittel 11 (1971) H. 2, S. 36—39.

A 1986

ELASKON IV/KL — ein neues Korrosionsschutzmittel für die Landtechnik

Ing. K.-H. Braun, VEB ELASKON-Werk Dresden

Ing. J. Eberwein, VEB Kombinat für Landtechnische Instandhaltung Dresden

Bisher war es in den Landwirtschaftsbetrieben üblich, die landtechnischen Arbeitsmittel nach der Kampagne, mit herkömmlichen Sprühölen zu behandeln. Einige Betriebe konservierten blanke Maschinenteile mit ELASKON III/K 50 oder mit ELASKON III/K 60. Nachteilig war, daß die mit Sprühölen behandelten Geräte alle 3 bis 4 Wochen nachkonserviert werden mußten. Es wurde ein Korrosionsschutzmittel benötigt, das während der Zeit der Abstellung (etwa 8 Monate) auch bei Freibewitterung unbedingt wirksam ist.

In enger Zusammenarbeit mit der Erzeugnisgruppe 18 beim VEB KfL Görlitz/Niesky, dem VEB Kombinat für Landtechnische Instandhaltung Dresden und ausgewählten landwirtschaftlichen Betrieben entwickelte der VEB ELASKON-Werk Dresden ein universell einsetzbares Konservierungsmittel für die Landwirtschaft. Das Medium mit der Versuchsnummer 12/76 wurde 1976/77 in der KAP Schönau erprobt und nach seiner ersten Bewährung 1977/78 im gesamten Bezirk Dresden in großem Umfang eingesetzt. Auch in den Bezirken Cottbus, Gera, Leipzig und Suhl sowie im VEB KfL Oelsnitz-Untermärgrün kam das neue Korrosionsschutzmittel in unterschiedlichen Mengen zur Anwendung. Die Neuentwicklung trägt die Bezeichnung ELASKON IV/KL (Korrosionsschutzmittel für die Landtechnik). Der neue Korrosionsschutzstoff hat folgende Vorteile:

- Haltbarkeit der Konservierung rd. 8 Monate, auch bei Freibewitterung
- geeignet für blanke Teile und Bleche mit großflächigen Lackschäden
- Konservierungsmittel für Rollenketten aller Dimensionen und gleichzeitig Schmierstoff nach Inbetriebnahme der Ketten
- Feuchtigkeitsunterwanderung
- kein Abtropfen bei sachgemäßer Anwendung
- Verbesserung des Umweltschutzes
- Senkung der Materialverbrauchsnormen
- Einsparung von Arbeitszeit
- keine Entkonservierung bei Kampagnebeginn erforderlich
- Aufbringung mit den bisherigen Technologien möglich

- Verwendung von Hochdruckspritzgeräten wird empfohlen
- Dicke der Auftragschicht rd. 0,1 mm
- Transport und Lagerung wie herkömmliche Medien.

Aus der Aufstellung ist ersichtlich, daß ELASKON IV/KL ein universell einsetzbares Konservierungsmittel für die Landtechnik darstellt.

Es ist erforderlich, den Kreis der Korrosionsschutzmaßnahmen zur Konservierung landtechnischer Arbeitsmittel zu schließen, und zwar durch die Konservierung von Kartoffellegemaschinen, Rübindrillmaschinen, Mähreschern, Strohpressen sowie Kartoffel- und Rübenerntemaschinen nach jeder Kampagne. Anschließend erfolgt die Abstellung. Die spezialisierten Instandsetzungsbetriebe müssen in diesen Kreis einbezogen werden und nach jeder Instandsetzung die entsprechende Maschine komplex ebenfalls mit ELASKON IV/KL konservieren. Korrosionsschutzöle und -fette sollen dann nicht mehr eingesetzt werden. Nach diesen lückenlosen Maßnahmen werden die landtechnischen Arbeitsmittel zum Einsatztermin ohne Korrosionsschäden und mit gebrauchsfähigen und geschmierten Rollenketten unbedeutend zur Verfügung stehen.

Für die Konservierung mit dem neuen Korrosionsschutzmittel wurden im Bezirk Dresden erstmalig in großem Umfang Hochdruckspritzgeräte eingesetzt, wie sie z. B. auch für die Hohlraumkonservierung von Kraftfahrzeugen seit Jahren mit Erfolg verwendet werden. Das Medium wird dadurch airless und im Vergleich zu den bisherigen Niederdruckspritzgeräten nebelarm aufgesprüht. Niederdruckspritzgeräte sind selbstverständlich einsetzbar, jedoch geht die Tendenz zu Hochdruckspritzgeräten. Der erzielbare gesamtwirtschaftliche Nutzen ist zunächst kaum einzuschätzen. In diesem Zusammenhang soll auf die Rede des Generalsekretärs des ZK der SED, Genossen Erich Honecker, anlässlich der Eröffnung des Parteijahres 1977/78 in Dresden verwiesen werden, worin es zur Vorbereitung der Ernte und zur Instandhaltung der Maschinen heißt: „... im Grunde gehört dazu auch die Pflege der Technik über das ganze Jahr hinweg. Keine

Maschine wird besser, wenn man sie unter freiem Himmel stehen läßt. Einfache Lösungen, die keine Erhöhung des Bauvolumens bringen, können erheblichen Nutzen stiften...“

Die Praxis der Konservierung und Abstellung nach jeder Kampagne sollte so aussehen:

- Reinigung der Maschine, Überprüfung der Teile und der Ketten auf Funktionssicherheit, Konservierung der Geräte, Abstellung
- Für Rollenketten ist ELASKON IV/KL gleichzeitig Konservierungsmittel und Schmierstoff. Das Medium soll bei Wiederinbetriebnahme auf den Ketten verbleiben.

Die spezialisierten Instandsetzungsbetriebe übernehmen zu den vorgegebenen Terminen die Maschinen und Geräte ohne Korrosionseinwirkungen in einem Zustand, der Demontage- und Instandsetzungsarbeiten in jeder Hinsicht begünstigt. Eine erneute Konservierung mit ELASKON IV/KL ist nach den Arbeiten erforderlich.

Abschließend noch einige Ausführungen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz. ELASKON IV/KL gehört nach ABAO 850/1, TG 7.5 keiner Gefahrenklasse an. Es ist feuergefährlich (rd. 65% Benzolanteile). Nach ASAO 728 wird es in die Gefährdungsgruppe 3 eingestuft. Es ist weniger oder nicht gesundheitsschädigend. Die Spritztemperatur des Mediums sollte zwischen 20 und 40°C liegen. Dies ist vor allem in der kälteren Jahreszeit von großer Bedeutung für die Anwendungstechnik.

Mit ELASKON IV/KL wurde der Landwirtschaft nach Meinung von Experten ein Konservierungsmittel zur Verfügung gestellt, das nach sachgemäßer Anwendung eine Wirksamkeit der Konservierungsmaßnahme von 8 Monaten bei niedrigen Kosten gewährleistet. Hierdurch gelingt es, die bisherigen erheblichen Korrosionsschäden auf ein vertretbares Maß zu reduzieren. Die Arbeiten der vorbeugenden Instandhaltung in der Landwirtschaft werden erleichtert.

AK 2093

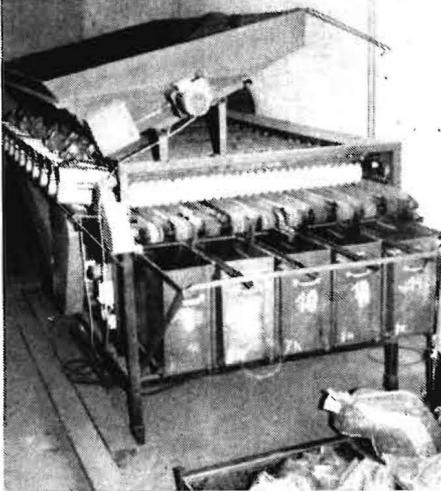
Anmerkung der Redaktion:

Ausführliche Anwendungshinweise und Einsatzerfahrungen mit ELASKON IV/KL werden wir in den nächsten Heften veröffentlichen.

Sortierer für Blumenzwiebeln

Eine Neuentwicklung stellen die Gärtner aus der GPG Neu-Bochow, Kreis Potsdam, mit der Maschine zum Sortieren von Blumenzwiebeln vor. Sie erreicht bis zu 50 % höhere Leistungen bei besserer Qualität gegenüber den bisher bekannten Geräten. Das Erntegut wird über rotierende Spiralen transportiert und schonend behandelt. Mit dem neuen Aggregat verbessern sich die Arbeitsbedingungen erheblich, weil es geräuscharm läuft.

J. Fischer



3 Reibemaschinen HU 1 vom VEB Feuma Gößnitz wurden unter dem Absackbunker einer K 961 eingebaut (Bild unten).

Der rohe Kartoffelbrei wird dann in Flachpolygewebesäcken mit einer Füllmenge von rd. 15 kg in Elektropendelzentrifugen PZPo 1200 T, Hersteller VEB Chemieanlagenbau Staßfurt, zentrifugiert.

Bis zur Reduzierung des Wassergehalts auf rd. 50 % verbleiben die Säcke mit dem rohen Kartoffelbrei 20 bis 35 Minuten in der Zentrifuge. Die zusammengeballte Kloßmasse wird dann in einer Reibemaschine HU 1 mit 10 mm Reibeinsatz aufgekümmelt. Die Verpackung erfolgt noch von Hand in Plastbeutel bzw. Plastsäcke.

Die 0,5-kg-Abpackung erfolgt für die Frostung im VEB Thüringer Früchtekonservierung in Greußen in Faltschachteln. Die gefrostete Kloßmasse wird dann über den Kühlbetrieb Erfurt vertrieben und hat bei -18°C eine Haltbarkeit von 6 Monaten.

Gegenwärtig werden rd. 300 t Kloßmasse jährlich produziert. Eine Produktionsvergrößerung bis zum 30. Jahrestag der Gründung der Republik auf 500 bis 600 t ist vorgesehen.

Dipl.-Landw. E. Schäfer, KDT



„die Technik“ Heft 8/78

Das Augustheft der Zeitschrift „die Technik“ beschäftigt sich mit dem Thema „Technik und Umweltschutz“, speziell mit dem Schutz und der rationellen Nutzung der Naturressource Wasser.

Unter anderem werden dazu folgende Beiträge veröffentlicht:

- Forschung und Entwicklung auf den Gebieten Wasserbewirtschaftung und Wasserbehandlung
- Intensivierung der Wasseraufbereitungsverfahren — Rekonstruktion von Wasserwerken
- Rationelle Wassernutzung als Gegenstand der Betriebswasserwirtschaft
- Anwendung systemtheoretischer Verfahren bei der mengenmäßigen Bewirtschaftung von Oberflächengewässern
- Technologien zur Sanierung von Gewässer-Ökosystemen
- Das natürliche Verhalten von Gewichtsstaumauern
- Kontinuierliche Kontrolle der Oberflächengewässer durch automatische Meßstationen
- Hochwasser und Küstenschutz.

Produktionslinie für Kloßmasse

Seit im Jahre 1973 die Produktion von Kloßmasse aus rohen, geriebenen und ausgepressten Kartoffeln in der ZBE Kartoffelagerhaus Andisleben aufgenommen wurde, stieg der Bedarf ständig.

Die Errichtung einer leistungsfähigen Produktionslinie wurde auf der Grundlage einer Neuervereinbarung durch ein Kollektiv des Betriebs in enger Zusammenarbeit mit dem VEB LTA Mihla vorgenommen.

Das Ausgangsmaterial für die Herstellung von Kloßmasse bilden geschälte Speisekartoffeln, die in Natriumbisulfatlauge mit einer Konzentration von 1,75 % in rd. 50 Sekunden mittels einer Sulfittrommel getaucht werden, zur Verhinderung einer Oxydation der Enzyme.



Beratungsdienst der AG(B) TUL-Prozesse Berlin

Die AG(B) TUL-Prozesse des Bezirksvorstands der KDT Berlin führt zusammen mit dem Bezirksneuererzentrum Berlin einen Beratungsdienst über Probleme des Transports, des Umschlags und der Lagerung von Gütern aller Art durch. Damit soll vor allem den Klein- und Mittelbetrieben im Raum Berlin geholfen werden, die über keine Kapazität zur Lösung dieser Probleme verfügen.

Der Beratungsdienst soll helfen bei

- der technologischen Durchdringung der TUL-Prozesse und der Verpackung
- der zusätzlichen ingenieur-technischen Kapazitätseinsparung
- der Ausschöpfung der vorhandenen Technologien und
- komplexen Angeboten von fertigen Projekten.

Außerdem werden aktuelle, allgemein interessierende Probleme aus dem Arbeitsgebiet vorgestellt.

Die Leitung haben Ing. B. Lange und Dipl.-Ing. W. Wiedemann.

Interessenten wenden sich bitte schriftlich an den Bezirksvorstand der KDT Berlin, AG(B) TUL-Prozesse, 108 Berlin, Krohnstr. 18, Telefon 6 38 22 62.

Ing. J. Großer



V. Korrosionsschutztagung

Die V. Korrosionsschutztagung mit internationaler Beteiligung findet am 12. und 13. September 1978 im Deutschen Hygiene Museum in 801 Dresden, Lingnerplatz 1, statt.

Zu folgenden Themenkomplexen werden Vorträge erwartet:

- Hocheffektive Schutztechnologien
- Vorkonservierung von Halbzeugen
- Anwendung industriemäßiger Beschichtungsverfahren
- industrielle Werkzeugkonservierung
- Einsatz neuer Anstrichsysteme
- aktiver Korrosionsschutz
- Umweltschutz
- korrosionsgerechtes Gestalten
- Korrosionsmechanismen
- Korrosionsschutzmechanismen.

Tagungsanmeldungen sind zu richten an: Fachverband Chemische Technik der KDT, 1086 Berlin, Postfach 1315, Tel. 220 25 31 App. 229.



Fünf bis sechs Ernten jährlich

Bis 160 kg Tomaten können bei fünf bis sechs Ernten jährlich je Quadratmeter Bodenfläche unter Glas eingebracht werden, haben Fachleute des Agrophysikalischen Instituts Leningrad experimentell nachgewiesen. Die gewonnenen Erfahrungen sollen nunmehr in der Produktion ausgewertet werden.

Über diese Arbeit sowjetischer Wissenschaftler wurde auf der Tagung der Europäischen Gesellschaft für Züchtungsforschung in Leningrad berichtet, auf der die Einwirkung der Umgebung auf das Erbgefüge bei unter Glas gezüchteten Tomaten erörtert wurde.



Dr. agr. Bernd Wienrich

Mit Wirkung vom 1. Juni 1978 wurde Dr. agr. Bernd Wienrich zum Direktor der

Ingenieurschule für Landtechnik Nordhausen/Harz berufen.

Dr. agr. Wienrich (35) studierte von 1961 bis 1967 an der Karl-Marx-Universität in Leipzig. Nach dem Studium war er bis 1970 als wissenschaftlicher Mitarbeiter von Prof. Dr. Kundler im Institut für Mineraldüngung in Leipzig tätig. In dieser Zeit befaßte er sich im Rahmen einer wissenschaftlichen Aspirantur mit Problemen optimierter schlagbezogener Düngungsempfehlungen und promovierte 1969 erfolgreich auf diesem Gebiet.

Seit 1970 ist Dr. agr. Wienrich an der Ingenieurschule für Landtechnik Nordhausen als Fachgruppenleiter tätig. 1975 absolvierte er mit Auszeichnung die Bezirksparteischule der SED. Danach folgte der Einsatz als Direktor für Ausbildung und Erziehung. Im Jahr 1977 erhielt er die Berufung als Fachschuldozent. Besondere Verdienste hat sich Dr. agr. Wienrich auf dem Gebiet des Neuererwesens erworben. Bereits im Institut für Mineraldüngung setzte er seine ganze Kraft zur Förderung der Neuererbewegung ein. In Würdigung seines verdienstvollen

Wirkens erhielt er die Medaille „Für hervorragende Leistungen in der MMM-Bewegung“. Weitere Verdienste erwarb sich Dr. agr. Wienrich durch seine aktive Mitarbeit in der Fachkommission der Grundstudienrichtung Landtechnik. Hier ist seit 1975 sein ständiges Anliegen, an der inhaltlichen Entwicklung sowie an einer engen Verbindung zwischen Bildungseinrichtung und Praxis mitzuwirken.

Diesen Grundsatz stellt er auch in seiner Arbeit als Mitglied der KDT ständig in den Vordergrund.

Die Mitglieder der Fachschulsektion der KDT der Ingenieurschule für Landtechnik Nordhausen beglückwünschen Dr. agr. Wienrich zu seiner Berufung und wünschen ihm bei der Lösung der verantwortungsvollen Aufgaben Schaffenskraft und Erfolg.

AK 2086

Dr. H. Robinski, KDT

Diesen Wünschen schließen sich auch die Redaktion und der Redaktionsbeirat der „agrartechnik“ an.

Delegiertentagung der Fachschulsektion der KDT der Ingenieurschule für Landtechnik Nordhausen



Die Delegiertentagung der Fachschulsektion der KDT der Ingenieurschule für Landtechnik Nordhausen wertete die 8. Tagung des ZK der SED für die weitere Arbeit aus. Im Mittelpunkt des Rechenschaftsberichts, der Diskussion und des Entwurfs des KDT-Planes „30. Jahrestag der DDR“ standen die verstärkte Notwendigkeit, die Verbindung zwischen Bildungseinrichtung und Praxis weiter zu vertiefen. Insbeson-

dere wurden Schlußfolgerungen zur erhöhten Effektivität der Fachschulsektion der KDT auf dem Gebiet der Elektronik und der Trocknungstechnik gezogen.

So hat sich die AG „Elektronik“ das Ziel gesetzt, die bereits erworbenen Erkenntnisse auf dem Gebiet der Mikroelektronik, speziell der Digitaltechnik, hinsichtlich der Anwendbarkeit in der Praxis zu vertiefen und zu erweitern. Ein durch diese AG entwickeltes Kontiergerät zur Erfassung spezieller technologischer Daten beim Mährescher E 512 soll Grundlage sein, den Anwendungsbereich auf weitere selbstfahrende Landmaschinen und auf Anlagen der Tierproduktion zu erweitern. Die Zielstellung der AG „Technische Trocknung“ besteht darin, im Zusammenwirken mit dem Erzeugerbeirat „Technische Trocknung“ des Bezirks Erfurt einen Themenkatalog auf der Grundlage des perspektivischen Rationalisierungsprogramms des Bezirks zu erarbeiten. Dieser Katalog soll helfen, ab September, aktuelle Rationalisierungsprobleme der Trocknungs- und Pelletierbetriebe des Bezirks Erfurt in Form von Beleg- und Ingenieurarbeiten von

Studenten in Gemeinschaftsarbeit mit der Praxis zu bearbeiten. Des weiteren ist der Aufbau eines Labors zur Ausbildung für die Studenten der Spezialisierungsrichtung „Mechanisierung und Instandhaltung in der industriemäßigen Trockenfutterproduktion“ und für die zukünftigen Weiterbildungslehrgänge auf dem Gebiet der technischen Trocknung bis zum 30. Jahrestag der DDR als Gemeinschaftsarbeit zwischen der Ingenieurschule und dem Erzeugerbeirat vorgesehen.

Die Delegiertentagung würdigte hervorragende Leistungen, besonders die des Genossen Werner Dressel, der 22 Jahre als Vorsitzender der Fachschulsektion fungierte und jetzt aus Altersgründen ausscheidet. Sein aktives Wirken prägte die Entwicklung der Fachschulsektion mit vielen positiven Ergebnissen auf dem Gebiet der Landtechnik.

Als neuer Vorsitzender wurde Kollege Peter Oels gewählt, dem 10 weitere Vorstandsmitglieder für die z. Z. 102 Mitglieder zählende Fachschulsektion zur Seite stehen.

AK 2083

Dr. H. Robinski, KDT

Folgende Fachzeitschriften des Maschinenbaus erscheinen im VEB Verlag Technik:

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

Die am 6. Juni 1978 stattgefundene erweiterte Vorstandssitzung des Fachausschusses (FA) Pflanzenschutz der KDT im Institut für Pflanzenschutzforschung der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR in Kleinmachnow befaßte sich mit durchgeführten Schulungen zur Pflanzenschutztechnik, mit gegenwärtigen und zukünftigen Importen von Pflanzenschutzmaschinen und den daraus zu ziehenden Schlußfolgerungen für den FA, mit der Rechenschaftslegung zum Initiativprogramm des FA, mit den Aufgaben des FA im III. und IV. Quartal 1978 sowie mit Fragen der Zusammenarbeit zwischen den FA Forstschutztechnik und Chemisierung.

Einleitend beglückwünschte Dr. Jeske den Vorsitzenden des Fachausschusses, Dr. Dünnebeil, zu seiner am 18. Mai 1978 erfolgten Promotion.

Entsprechend der Tagesordnung nahm der FA dann einen Bericht von Dr. Schubert zu der unter seiner Leitung durchgeführten Ma-

schinenunterweisung am Aufbauaggregat Kertitox-Global in der Spezialschule für Landtechnik Großenhain und anlässlich einer vom Pflanzenschutzamt Rostock gemeinsam mit der KDT veranstalteten Vortragstagung entgegen.

In den Diskussionen zu den ersten Einsätzen des Kertitox-Global gab es zahlreiche Kritiken an der Qualität dieses Erzeugnisses. Auf die Qualitätsmängel der Aufbaumaschine Kertitox-Global eingehend, gab Dr. Jeske bekannt, daß in der Zentralen Prüfstelle für Landtechnik Potsdam-Bornim eine Zwischenauswertung mit dem Hersteller erfolgt. Im Interesse der Qualitätssicherung hält es der FA für notwendig, daß die Pflanzenschutzmaschine Kertitox-Global nur von solchen Personen gefahren werden darf, die einen Berechtigungsnachweis hierfür besitzen.

Es folgte ein Überblick über die vorgesehenen Importe an Pflanzenschutzmaschinen für die Jahre 1978 und 1979, der von einem Vertreter

des VEB Handelskombinat agrotechnik gegeben wurde. Zur Frage der Aussonderung der Alttechnik, besonders bei Drillingspumpen, wird von Seiten des FA empfohlen, daß Dr. Meier, VEB Ausrüstungen ACZ Leipzig, gemeinsam mit Vertretern des VEB BBG Leipzig sowie des MLFN eine Beratung zu dieser Problematik durchführt.

Dr. Jeske stellte sein Buch „Pflanzenschutztechnik“ vor, in dem alle Grundlagen für den effektiven Einsatz der Pflanzenschutzmaschinen zusammengefaßt dargelegt sind. Aufbauend auf den Grundbegriffen der Verfahrenstechnik werden die vielfältigen Applikationsverfahren und ihre Anwendungsmöglichkeiten beschrieben. Im Interesse der Qualitätssicherung der Pflanzenschutzarbeiten ist ein spezieller Abschnitt den Kontrollmethoden der Maschinenfunktion und der Arbeitsqualität gewidmet.

AK 2087

Dr. K. Hubert, KDT

Buchbesprechungen

Umformen und Schneiden

Reihe Fertigungstechnik

Von Heinz Jahnke, Reinhold Retzke und Wolfgang Weber.

Berlin: VEB Verlag Technik 1977. 4., bearbeitete Auflage, Format 16,7 cm × 24,0 cm, 404 Seiten, 350 Bilder, 100 Tafeln, Kunstleder, EVP 22 Mark, Bestell-Nr. 5524342

Das Buch „Umformen und Schneiden“, herausgegeben vom Institut für Fachschulwesen der Deutschen Demokratischen Republik innerhalb der Lehrbuchreihe Fertigungstechnik, ist nunmehr bereits in der 4. stark bearbeiteten Auflage erschienen.

Diese Tatsache zeugt vom großen Interesse im Hoch- und Fachschulwesen sowie in der

metallverarbeitenden Industrie nach fundamentaler Literatur auf dem Gebiet der Umform- und Zerteiltechnik. Kritisch muß vermerkt werden, daß das Lehrbuch den Lehrprogrammen einschlägiger Fachrichtungen an Fach- und Hochschulen nicht angepaßt ist.

Das Buch kann Studenten für ein vertiefendes Selbststudium sowie Fertigungstechnologen, die sich in das Fachgebiet der Umform- und Zerteiltechnik einarbeiten müssen, empfohlen werden.

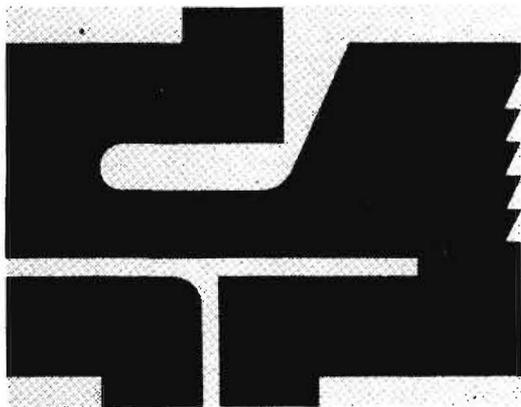
Die dem Buchinhalt vorangestellten Verfahrensblätter vermitteln dem Leser einen geschlossenen Überblick über die Verfahrensvielfalt. Nicht enthalten sind z. B. solche Fertigungsverfahren, wie das Hochgeschwindigkeitsumformen, Feinschmieden, Pulverschmieden u. a.

Zahlreiche der benutzten Fachtermini haben noch nicht Eingang in die Praxis gefunden.

Die Grundlagen der Umformtechnik, anknüpfend an Erkenntnisse der Metallphysik und der elementaren Plastizitätstheorie, sind übersichtlich in knapper Form dargestellt. Bei der Behandlung der Umformverfahren Formstauchen, Fließpressen, Gesenkformen, Winkelbiegen und Formstempeltiefziehen sowie der Zerteiltechnik ist der Zusammenhang des Systems Werkstück — Verfahren — Maschine — Werkzeug erkennbar. Eine Reihe volkswirtschaftlich bedeutsamer Verfahren und Technologien, wie Freiformschmieden, Walzverfahren des Maschinenbaus, Formdrücken, Fließdrücken, Biegeumformverfahren und Hochgeschwindigkeitsumformen, werden nicht behandelt. Der Stellung der Umform- und Zerteiltechnik im technologischen Prozeß der Metallurgie und der Teilefertigung sollte in einer weiteren Buchaufgabe mit Lehrbuchcharakter mehr Beachtung geschenkt werden.

AB 2085

FERTIGUNGSTECHNIK



UMFORMEN

Jahnke · Retzke · Weber

Achten Sie bitte auch auf den Bestellschein auf Seite 380.

Traktory i sel'chozmaš., Moskva (1978) H. 2, S. 6-7

Taljaner, L. E.: Fragen der Auswahl optimaler periodischer technischer Wartungszeiträume für Traktoren

Bei der Reduzierung der Aufwendungen für die technische Wartung der Traktoren geht es um den Wartungsumfang, die Ausdehnung der Wartungsintervalle und die Verbesserung der Wartungsmöglichkeiten. In den zurückliegenden 10 Jahren konnten die Aufwendungen für die Wartung um 50 bis 70 % vermindert werden. Für die weitere Verbesserung und Optimierung der technischen Wartung werden konstruktive und materialtechnische Maßnahmen und Möglichkeiten in Betracht gezogen.

S. 11—14

Il'in, B. V.; Šaldin, G. J.; Bakalejnik, A. M.; Gavrilov, A. A.: Untersuchung an luftgekühlten Dieselmotoren mit Turbolader und gekühlter Turboladerluft

Es wurde der schnelllaufende luftgekühlte Dieselmotor vom Typ D-160, der durch Turbolader aufgeladen wird, untersucht. Die Untersuchungen wurden sowohl mit als auch ohne Kühlung der Turboladerluft durchgeführt.

Durch Aufladung mit Luft wird die Leistung des Motors, die ohne Aufladung 70 kW (95 PS) beträgt, um 20 % erhöht. Durch zusätzliche Kühlung der Turboladerluft wird die Leistung des Dieselmotors um weitere 20 % erhöht. Damit können durch die Aufladung Leistungserhöhungen von 40 % erzielt werden.

S. 16—17

Kuznecov, B. F.; Sysolin, P. V.: Perspektive der Entwicklung von Maschinen zur Aussaat von Getreide und anderen Feldkulturen

Zur Aussaat von Getreide sind eine Anzahl von der Industrie gefertigter Säegeräte und Drillmaschinen im Einsatz. Die Drillmaschinen sind weitgehend standardisiert und unterscheiden sich im wesentlichen nur in den Drillscharen und im Sämechanismus. Die Haupttrichtung der Entwicklung der Drillmaschinen wird in der weiteren Erhöhung ihres technischen Niveaus auf der Grundlage vervollkommener Konstruktionen, in der Vergrößerung der Arbeitsbreite der Maschinen und Aggregate, in der Kombination mehrerer Arbeitsgänge der Saattbettbereitung und Aussaat sowie in der Entwicklung von Drillmaschinen mit neuen Technologien liegen.

S. 26—28

Kirienco, Ju. J.: Untersuchung der Sortiergenauigkeit von Früchten mit angenähert elliptischer Form

Die Erhöhung der Anforderungen an die Sortiergenauigkeit von Wurzelknollenfrüchten hat die sorgfältige Untersuchung des Sortiervorgangs zur Voraussetzung. Die durchgeführten Untersuchungen erfolgten auf theoretisch-mathematischer Grundlage, wobei die Früchte als der elliptischen Form angenähert betrachtet wurden. Mit Hilfe der erarbeiteten mathematischen Beziehungen kann die Sortiergenauigkeit angenähert bestimmt werden. Diese mathematischen Beziehungen sind auch für die EDV geeignet.

S. 28—30

Lind, A. V.: Ergebnisse der Prüfung der Saatzuführung bei Mais

Die Befüllung der Drillmaschinen erfolgt mit speziellen Ladeeinrichtungen mit Schnecken- und Bandförderern. Es wurden Untersuchungen zur Ermittlung des Einflusses der Abmessungen und der Arbeitsbedingungen der Schnecken- und Bandförderer durchgeführt. Die erzielten Ergebnisse zeigen, wie die Befüllung von Maislegemaschinen mechanisiert erfolgen kann. Die Produktivität der Maislegemaschinen kann durch einen vergrößerten Saatzbunkerraum um etwa 40 % erhöht werden, die Aussaatzeit für Mais läßt sich dagegen verkürzen.

S. 30—32

Vlasenko, V. M.: Haupttrichtung der Arbeit zur Minderung des Lärms und der Vibration bei Landmaschinen

Die Lösung des Lärm- und Vibrationsproblems bei Landmaschinen soll durch eine Berechnungsmethodik erfolgen, die im Entwurfs- und Konstruktionsstadium angewendet werden kann. Sie bezieht sich auf die Konstruktion der Arbeitswerkzeuge, des Maschinenrahmens und der Fahrerkabine. Die Problematik wird durch Konstruktionsbüros der Traktoren- und Landmaschinenindustrie der UdSSR bearbeitet.

H. 3, S. 17—19

Nazarov, L. V.: Dynamische Belastung des Traktors T-150 K mit Schiebeschild

Die hocheffektive Nutzung leistungsstarker Radtraktoren in Verbindung mit angebauten Schiebe- und Planierschild ist nur bei ausreichendem Schutz vor Überlastung der Geräteaufhängung möglich. Die Arbeit des Traktors mit einem Schiebeschild erfolgt in einem ungleichförmigen Bewegungsprozeß. Bei Beginn des Arbeitszyklus erfolgt das Anfahren des Traktors bei minimalem äußeren Arbeitswiderstand. Am Ende der Anfahrphase dringt das Planierschild in den Boden ein, so daß der Widerstand auf Arbeitswerkzeuge und Aufhängung erheblich ansteigt. Beim Traktor T-150 K waren infolge fehlender automatischer Schutzeinrichtungen eine Reihe von Ausfällen zu verzeichnen.

S. 24—25

Klimashin, A. L.; Veselov, V. M.; Klejman, G. M.; Klebanov, A. B.: Energetische Charakteristika des Hydroantriebs angebaute Geräte

Die Einführung des Hydroantriebs bei Traktoren und Landmaschinen mit konstanter Pumpenleistung verlangt die weitere Verbesserung seiner energetischen Effektivität. Es ist zu berücksichtigen, daß der Hydroantrieb mit konstanter Pumpenleistung und im Hydraulikkreislauf eingeschaltetem Druckregel- bzw. Überströmventil die weiteste Verbreitung gefunden hat. In diesem Hydrauliksystem entstehen jedoch durch das Überströmventil und die Drosselventile große Energieverluste, denen zufolge der Wirkungsgrad des Hydroantriebs sehr niedrig ist und den Wert von 0,38 nicht überschreitet.

S. 29—31

Lyško, G. P.; Topilin, G. E.; Zabrodskij, V.; Kil'deev, V. V.; Stopalov, S. G.: Beurteilung der

Einsatzbedingungen auf die Betriebssicherheit der Traktoren

Die potentielle Betriebssicherheit der Traktoren, die konstruktionsbedingt ist, realisiert sich in der Praxis weit unter diesem Wert. Das liegt in den vielen Zufälligkeiten des fehlerhaften Einsatzes und der mangelhaften Pflege und Wartung der Maschinen begründet. Dies hat eine verminderte Leistung ihrer Hauptbaugruppen und -systeme zur Folge. Ausgehend von dieser allgemeinen Einschätzung wurden umfangreiche Untersuchungen angestellt, wobei normale Einsatz- und Wartungsbedingungen mit davon abweichenden Verhältnissen im Hinblick auf die Betriebssicherheit gegenübergestellt werden.

Landbouwmecanisatie, Wageningen (1978)

H. 1, S. 55—58

Maatje, K.; Swierstra, D.: Standardisierung von Standabmessungen in Fischgrätenmelkständen

Im Zusammenhang mit dem vermehrten Bau von Boxenliegeställen und Freiboxenliegeställen gelangen auch Fischgrätenmelkstände mit ansteigender Tendenz zum Einsatz. Zum Erreichen hoher Melkleistungen im Fischgrätenmelkstand sind die Abmessungen der Melkbuchten und die Erreichbarkeit der Euter durch den Melker vom Melkgang aus von Belang. Die Standabmessungen wurden bei der durchgeführten Untersuchung in der Länge von 85 bis 125 cm und in der Breite von 125 bis 145 cm variiert, um damit eine Anpassung an die Körperabmessungen der Kühe vornehmen zu können. Als Standardabmessung für die Standlänge werden 115 cm und für die Standbreite 125 cm angesehen. Die Melkgangbreite wird in Abhängigkeit der Anzahl der Melkstände bemessen. Bei einem Fischgrätenmelkstand 2 × 10 Melkbuchten beträgt die Melkgangbreite 260 cm bei einer Melkstandbreite von 520 cm und einer nach Ein- und Auslaufmöglichkeiten variierten Melkstandlänge von 1390 bis 1600 cm.

Feldwirtschaft

Aus dem Inhalt von Heft 8/1978:

Vogel, G.: Organische Substanz — Voraussetzung für hohe, stabile Erträge

Eich, D.; Breitschuh, G.; Krumnow, E.: Stand und Probleme der Versorgung der Böden mit organischer Substanz und des effektiven Einsatzes organischer Dünger

Morgenstern, L.; Böning, H.; Bothmann, A.: Ergebnisse bei der Organisation der Ausbringung von Stalldung und Gülle in den LPG und KAP durch das ACZ Flöha

Mälzer, R.; Körschens, M.: Effektive Versorgung der Böden mit organischer Substanz in der LPG Pflanzenproduktion Dobitschen unter besonderer Berücksichtigung der Gülle

Görlitz, H.: Einordnung der organischen Düngung im EDV-Projekt Düngung DS 79

Wissing, P. u. a.: Rationelle Verwertung industrieller Abprodukte zur besseren Versorgung der Böden mit organischer Substanz

Wissing, P. u. a.: Erste Ergebnisse zur Aufbereitung von Abprodukten aus der Braunkohlenindustrie mit Gülle

Pallutt, B.; Feyerabend, G.: Mechanisch-chemische Queckenbekämpfung nach der Getreideernte

AK 2039

Bestellschein

ag 8/78

Die nachfolgend aufgeführten Bücher aus dem VEB Verlag Technik können Sie mit diesem Bestellschein im Inland beim örtlichen Buchhandel oder über den Buchdienst, 102 Berlin, Rungestr. 20, bestellen. Mit (R) bezeichnete Titel werden in diesem Heft rezensiert.

- Stück
- Claussnitzer, H.
Einführung in die Elektrotechnik
Hochschul Lehrbuch für Elektrotechnik im Nebenfach
6., bearbeitete Aufl., 380 Seiten, zahlreiche Bilder u. Tafeln, Kunstleder,
EVP 28,00 Mark, Bestell-Nr. 552 606 5
- Jemeljanow, A. G.; Schwarzman, W. O.
Übertragung diskreter Signale
Reihe Informationselektronik
1. Aufl., 130 Seiten, zahlr. Bilder, Broschur
EVP 11,00 Mark, Bestell-Nr. 552 474 8
- Lunze, K.
Einführung in die Elektrotechnik
Lehrbuch für Elektrotechnik als Hauptfach
6., bearbeitete Aufl., 320 Seiten, zahlr. Bilder, Kunstleder
EVP 20,00 Mark, Bestell-Nr. 552 607 3
- Schlicker, G.
Pneumatik im Maschinenbau
Mechanisieren und Automatisieren mit Druckluft
3., bearbeitete Aufl., 148 Seiten, 148 Bilder, 6 Tafeln, Pappband,
EVP 8,00 Mark, Bestell-Nr. 552 583 9
- Richter, E.; Schilling, W.; Weise, M.
Montage im Maschinenbau
2., bearbeitete Aufl., 364 Seiten, 216 Bilder, 85 Tafeln, Kunstleder,
EVP 31,00 Mark, Bestell-Nr. 552 573 2
- Rockstroh, W.
Projektierung von Fertigungswerkstätten
Reihe: Die technologische Betriebsprojektierung Band 2
1. Aufl., 180 Seiten, 1 Beilage, 114 Bilder, 34 Tafeln, Leinen,
EVP 17,00 Mark, Bestell-Nr. 552 570 8
- Wohllebe, H.
Technische Diagnostik im Maschinenbau
1. Aufl., 184 Seiten, 139 Bilder, 8 Tafeln, Pappband,
EVP 15,00 Mark, Bestell-Nr. 552 585 5
- Kraft, K.
Urformen
Reihe Fertigungstechnik
3., unveränderte Aufl., 128 Seiten, 81 Bilder, 12 Tafeln, Kunstleder,
EVP 8,00 Mark, Bestell-Nr. 551 689 5
- Rumpf, K.-H.
Bauelemente der Elektronik
Eigenschaften und Anwendung
9., stark bearbeitete Aufl., 340 Seiten, zahlr. Bilder, Leinen,
EVP 23,00 Mark, Bestell-Nr. 552 619 6
- Jahnke, H.; Retzke, R.; Weber, W.
Umformen und Schneiden (R)
Reihe Fertigungstechnik
EVP 22,00 Mark, Bestell-Nr. 552 434 2

- Herausgeber: Kammer der Technik, Fachverband Land-, Forst- und Nahrungsgütertechnik
- Verlag: VEB Verlag Technik
DDR - 102 Berlin, Oranienburger Str. 13/14
Telegrammadresse: Technikverlag Berlin
Telefon: 287 00; Telex: 0 112228 techn dd
- Verlagsleiter: Dipl. oec. Herbert Sandig
- Redaktion: Dipl.-Ing. Norbert Hamke, Verantwortlicher Redakteur
(Telefon: 287 02 69), Dipl.-Agr.-Ing.-Ök. Gerlinde Gawenda, Redakteur (Telefon: 287 02 75)
- Lizenz-Nr.: 1106 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik
- AN (EDV): 232
- Erscheinungsweise: monatlich 1 Heft
- Hefepreis: 2,00 Mark, Abonnementpreis vierteljährlich 6,00 Mark; Auslandspreise sind den Zeitschriftenkatalogen des Außenhandelsbetriebes BUCHEXPORT zu entnehmen.
- Gesamtherstellung (140) „Neues Deutschland“, Berlin
- Anzeigenannahme: DDR-Anzeigen: DEWAG Berlin, 1026 Berlin, Rosenthaler Str. 28-31 (Telefon: 2 36 27 76), und alle DEWAG-Zweigstellen. Anzeigenpreisliste Nr. 7
Auslandsanzeigen: Interwerbung, DDR - 104 Berlin, Tucholskystr. 40
- Erfüllungsort: Berlin-Mitte. Der Verlag behält sich alle Rechte an den von ihm veröffentlichten Aufsätzen und Abbildungen, auch das der Übersetzung in fremde Sprachen, vor. Auszüge, Referate und Besprechungen sind nur mit voller Quellenangabe zulässig.
- Bezugsmöglichkeiten
- DDR: sämtliche Postämter; örtlicher Buchhandel; VEB Verlag Technik
- UdSSR: Gebiets- und Städtische Abteilungen von Sojuzpečat' und Postämter
- SVR Albanien: Spedicioni Shtypit te Jashtëm, Tirane
- VR Bulgarien: Direkzia R. E. P., 11 a Rue Paris, Sofia
- VR Polen: ARS POLONA, Krakowskie Przedmieście 7, 00-068 Warszawa
- SR Rumänien: Directia Generala a Postei si Difuzarii Presei, Paltul Administrativ, Bucuresti
- ČSSR: PNS, Vinohradská 46, 120 43 Praha 2
PNS, Gottwaldovo nam. 48, 884 19 Bratislava
- Ungarische VR: P. K. H. I., P. O. B. 16, 1426 Budapest
- Republik Kuba: Instituto Cubano del Libro, Centro de Exposición, Belascoain 864, La Habana
- VR China: China National Publications Import Corporation, P. O. Box 88, Peking
- SR Vietnam: XUNHASABA, 32, Hai Ba Trung, Hanoi
- Koreanische DVR: CHULPANMUL Korea Publications Export & Import Corporation, Pyongyang
- SFR Jugoslawien: Jugoslovenska Knjiga, Terazije 27, Beograd; Izdavač-Knjizarsko Produzeće MLADOST, Ilica 30, Zagreb
- BRD und Westberlin: ESKABE Kommissions-Grossobuchhandlung, Postfach 36, 8222 Ruppolding/Obb.; Gebrüder Petermann, BUCH + ZEITUNG INTERNATIONAL, Kurfürstenstr. 111, Berlin (West) 30; Kurfürstenst., 111, Berlin (West) 30; Helios Literatur-Vertriebs-GmbH, Eichborndamm 141-167, Berlin (West) 52 sowie weitere Grossisten und VEB Verlag Technik, DDR - 102 Berlin, Postfach 293
- Österreich: Globus Buchvertrieb, Höchstädtplatz 3, 1200 Wien
- Schweiz: Genossenschaft Literaturvertrieb, Cramerstr. 2, 8004 Zürich
- Alle anderen Länder: örtlicher Buchhandel; BUCHEXPORT Volkseigener Außenhandelsbetrieb der Deutschen Demokratischen Republik, DDR - 701 Leipzig, Postfach 160; VEB Verlag Technik, DDR - 102 Berlin, Postfach 293

Name, Vorname

Anschrift mit Postleitzahl

Datum

Unterschrift