

6/1978

INHALT

VEB Verlag Technik · 102 Berlin
Träger des Ordens
„Banner der Arbeit“



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

Redaktionsbeirat

— Träger der Silbernen Plakette der KDT —
Obering. R. Blumenthal, Obering. H. Böldicke,
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. Röbler,
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

Studiengruppe beim Erfahrungsaustausch im
Demonstrationszentrum Mechanisierung
(agra-Bild)

<i>Poosch, K.-H.</i> Lehrschau zur Intensivierung der Pflanzenproduktion in Markkleeberg	239
<i>Scholwin, C.</i> Neue Aktivitäten der Landmaschinenbauer — ein Beitrag zur Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit	240
<i>Uhlig, K.</i> Aufsattel-Beetpflug B 550 — eine Neuentwicklung des VEB Weimar-Kombinat	241
<i>Heß, P.</i> Saatbettbereitungsgerät B 601 für die Kombination mit dem Aufsattel-Beetpflug B 550 ...	243
<i>Rüstig, M./Krause, J.</i> Ausgewählte Erprobungsergebnisse zum Aufsattel-Beetpflug B 550 mit Saatbettbereitungsgerät B 601	243
<i>Petelkau, H./Bosse, O./Marschler, R.</i> Einige Ergebnisse der ackerbaulichen Erprobung des Aufsattel-Beetpfluges B 550 und des B 550 in Kombination mit dem Saatbettbereitungsgerät B 601	246
<i>Bosse, O./Bernard, C./Petelkau, H./Kunze, A.</i> Vorschläge zur Definition von Begriffen in der Bodenbearbeitung	248
<i>Fuhrmann, H.</i> Der Lkw-Streuaufsatz D 035 und seine konstruktiven Besonderheiten	249
<i>Priebe, D./Heimbürge, H./Bernhardt, K.</i> Mechanisierungslösungen zur Strohernte	253
<i>Bunge, H./Zimmermann, E.</i> Der VEB Kombinat Fortschritt — Landmaschinen — auf der Lehrschau 78	257
<i>Schneider, B./Böning, A.</i> Industriemäßige Trockenfutterproduktion in Halle 10 der Lehrschau 78	258
<i>Scholz, V./Fürl, C.</i> Physikalisch-mechanische Eigenschaften von Strohpellets	259
<i>Ulrich, G.</i> Qualitätsanforderungen und Maßnahmen zur Qualitätsförderung in der Speise- und Pflanzkartoffelproduktion	262
Neuerungen und Erfindungen Neuerungen auf der Lehrschau 78	265
Patente zum Thema „Erntetechnik“	267
<i>Feiffer, P.</i> Meßbesteck zur Optimierung der Getreide- und Druschfruchternte	269
<i>Hey, W.</i> Berufsverkehr in der Landwirtschaft — Stand, Lösungsvorschläge und bisherige Ergebnisse	271
<i>Richter, W.</i> Anwendung der WAO bei der technologischen Vorbereitung der Instandsetzungsprozesse	272
<i>Vopálenký, V.</i> Die Bedeutung der Einzelteilinstandsetzung in der landtechnischen Instandhaltung der ČSSR	274
<i>Völker, E.</i> Leistungsvergleich der Betriebssektionen der KDT im VEB Weimar-Kombinat	276
KDT-Plan 30. Jahrestag der DDR — Ausdruck hoher politischer Verantwortung	277
Kurz informiert	278
Buchbesprechungen	280
agrartechnik-Dokumentation	282
Zeitschriftenschau	283
VT-Buchinformation	284
Lehrschau 78 — Intensivierung der Pflanzenproduktion	2. U.-S.
Sowjetische Landmaschinen im Bild	3. U.-S.

СОДЕРЖАНИЕ

Поош, К.-Г. Выставка-школа интенсификации растениеводства в Марккleeберге . . .	239
Шолвин, Х. Новые трудовые достижения сельскохозяйственных машиностроителей — вклад в повышение плодородия почвы . . .	240
Улиг, К. Навесной грядковый плуг В 550 — новая машина из нар. предпр. ФЭБ Веймар-комбинат . . .	241
Гес, П. Комбинированная машина для предпосевной обработки почвы В 601 в агрегате с навесным грядковым плугом В 550 . . .	243
Рюстиг, М./Краузе, Й. Выбранные результаты испытания навесного грядкового плуга В 550 и плуга В 550 в агрегате с комбинированной машиной для предпосевной обработки почвы В 601 . . .	243
Петелькау, Г./Боссе, О./Маршлер, Р. Некоторые результаты агротехнического испытания навесного грядково- го плуга В 550 и плуга 550 в агрегате с комбинированной машиной для предпосевной обработки почвы В 601 . . .	246
Боссе, О./Бернард, Х./Петелькау, Г./Кунце, А. Предложения по определению понятий из области обработки почвы . . .	248
Фурман, Г. Автомобильная надставка-разбрасыватель D035 и ее конструктивные особенности . . .	249
Прибе, Д./Геймбюрге, Г./Бернхардт, К. Решения для механизированной уборки соломы . . .	253
Бунге, Г./Циммерман, Э. Экспонаты нар. предпр. сельхозмашин ФЭБ Фортшрит на выставке-школе 78 . . .	257
Шнейдер, Б./Бенинг, А. Демонстрация промышленного производства сухих кормов в павильоне 10 на выставке-школе 78 . . .	258
Шольц, В./Фюрл, Х. Физико-механические свойства соломенных гранул . . .	259
Ульрих, Г. Требования к качеству и меры по стимулированию качества на производ- стве столового и посевого картофеля . . .	262
Новшества и изобретения Новшества на выставке-школе 78 . . .	265
Патенты на тему «Уборочная техника» . . .	267
Фейффер, П. Измерительный прибор для оптимизации уборки зерновых и других обмолачиваемых культур . . .	269
Гей, В. Перевозка трудящихся к месту работы в сельском хозяйстве — состояние, возможные решения и достигнутые результаты . . .	271
Рихтер, В. НОТ на технологической подготовке ремонтных процессов . . .	272
Вопаленски, В. Значение ремонта деталей в системе ремонта сельскохозяйственной техники в ЧССР . . .	274
Фелькер, Э. Сравнение результатов деятельности заводских секций Технической палаты на нар. предпр. Веймар-комбинат . . .	276
План Технической палаты навстречу 30 годовщины ГДР — выражение высокой политической ответственности . . .	277
Краткая информация . . .	278
Рецензия книг . . .	280
Библиография статей журнала «аграртехник» . . .	282
Обзор журналов . . .	283
Новые книги издательства Техника . . .	284
Выставка-школа 78 интенсификации растениеводства . . . 2-я стр. обл.	
Советские сельскохозяйственные машины в снимках . . . 3-я стр. обл.	
На первой странице обложки Группа специалистов при обмене опытом в демонстрационном центре по механизации . . . (агра-бильд)	

CONTENTS

Poosch, K.-H. Instruction Show in Markkleeberg for Intensifying the Plant Production . . .	239
Scholwin, C. New Activities of Agricultural Machine Builders — a Contribution to Increasing Soil Fertility . . .	240
Uhlig, K. B 550 Fifth-Wheel Furrow Plough — a New Development of VEB Weimar- Kombinat . . .	241
Heß, P. B 601 Seed-Bed Preparation Equipment Combined with the B 550 Fifth-Wheel Furrow Plough . . .	243
Rüstig, M./Krause, J. Selected Trial Results of the B 550 Fifth-Wheel Furrow Plough Combined with the B 601 Seed-Bed Preparation Equipment . . .	243
Petelkau, H./Bosse, O./Marschler, R. Some Agricultural Trial Results of the B 550 Fifth-Wheel Furrow Plough and of the B 550 Combined with the B 601 Seed-Bed Preparation Equipment . . .	246
Bosse, O./Bernard, C./Petelkau, H./Kunze, A. Proposals for Defining Terms of Soil Cultivation . . .	248
Fuhrmann, H. The D 035 Lorry-Mounted Spreading Attachment and its Constructive Peculiarities . . .	249
Priebe, D./Heimbürge, H./Bernhard, K. Solutions of Mechanized Straw Harvesting . . .	253
Bunge, H./Zimmermann, E. The Firm VEB Kombinat Fortschritt-Landmaschinen at the Instruction Show 78 . . .	257
Schneider, B./Böning, A. Industrial Dry Food Production in Hall 10 of the Instruction Show 78 . . .	258
Scholz, V./Fürl, C. Physical-Mechanical Properties of Straw Pellets . . .	259
Ulrich, G. Requirements to Be Satisfied by, and Measures to Be Taken for, Improving the Quality in Feed and Plant Potato Production . . .	262
Novelties and Inventions Novelties at the Instruction Show 78 . . .	265
Patents Concerning the Technique of Harvesting . . .	267
Feiffer, P. Set of Measuring Instruments for Optimizing the Harvest of Grain and Threshing Fruits . . .	269
Hey, W. Professional Traffic in Agriculture — Status, Proposals Submitted for its Solution, and Results . . .	271
Richter, W. Use of the Scientific Organization of Labour in the Technological Preparation of Repair Processes . . .	272
Vopálenký, V. The Importance of Piece Part Repair in Agricultural Maintenance of the C.S.S.R. . .	274
Völker, E. Comparison of Performances for Work Sections of the Chamber of Technology in the Firm VEB Weimar-Kombinat . . .	276
Plan of the Chamber of Technology for the 30th Anniversary of the G.D.R. — an Expression of a High Political Responsibility . . .	277
Brief Informations . . .	278
Book Reviews . . .	280
agrartechnik-Dokumentation . . .	282
Review of Periodicals . . .	283
New Books Published by VEB Verlag Technik . . .	284
Instruction Show 78 — Intensification of Plant Production . . . 2nd cover page	
Soviet Agricultural Machines Illustrated . . . 3rd cover page	

Our cover picture
shows at study group exchanging experiences in the Demonstration Centre for
Mechanization (агра-Бильд)

Lehrschau zur Intensivierung der Pflanzenproduktion in Markkleeberg



Dr. K.-H. Poosch
Direktor der Landwirtschaftsausstellung der DDR

Vom 10. Juni bis zum 9. Juli 1978 sind die Pforten der agra Markkleeberg für eine Lehrschau zur Intensivierung der Pflanzenproduktion geöffnet. Diese Lehrschau wird durchgängig in allen Ausstellungsabschnitten ein anschauliches Bild der breiten Masseninitiativen im sozialistischen Wettbewerb zu Ehren des 30. Jahrestages der Gründung der DDR widerspiegeln, mit dem Ziel, alle Reserven zur Erfüllung und gezielten Überbietung des Volkswirtschaftsplanes zu erschließen und dabei die zur Verfügung stehenden Fonds rationell zu nutzen. Genossenschaftsbauern und Arbeiter aus mehr als 150 sozialistischen Landwirtschaftsbetrieben mit langjährig hohen und stabilen Erträgen auf den verschiedenen Standorten vermitteln ihre besten praktischen Erfahrungen bei der Anwendung der neuesten wissenschaftlich-technischen Erkenntnisse. Sie demonstrieren eindrucksvoll und überzeugend, wie sie an jedem Arbeitsplatz alle Kräfte und Fähigkeiten für die Verwirklichung der Beschlüsse des IX. Parteitag der SED einsetzen. In jedem Fall geht es dabei um die Steigerung und Stabilisierung der Erträge als wichtigstes Ziel der Intensivierung, um die Erhöhung der Qualität der Erzeugnisse und der Qualität der Arbeit sowie um die weitere Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen der Werktätigen.

Ein ausgedehnter Hallenkomplex befaßt sich darum mit der Sicherung hoher und stabiler Erträge bei Getreide, Kartoffeln, Zuckerrüben, Futter und Feldgemüse. Ausgehend von der volkswirtschaftlichen Bedeutung der jeweiligen Kultur (Umfang des Anbaus, Bedeutung für die Ernährung, Umfang der Direktversorgung und Verarbeitung), vermitteln wir hier die besten Erfahrungen bei der komplexen Anwendung aller Intensivierungsfaktoren, insbesondere die breite Durchsetzung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts.

Angefangen von der Darstellung der ertragreichsten Sorten, ihrer Vermehrung, der Rayonierung bzw. der Hauptstandorte der Produktion, werden die Produktionsverfahren von der Züchtung über die Produktion bis zur Lagerung und Verarbeitung anhand von Originalexponaten, lebenden Pflanzen, Großmodellen, Diapositiven und Filmen veranschaulicht.

Das an die Hallen angrenzende Freigelände wird für die Demonstration von Sortenversuchen und Sortenvergleichen sowie für die Vorstellung der jeweiligen Technologien und technischen Arbeitsmittel mit entsprechenden Empfehlungen zum rationellen Einsatz genutzt.

Eingeordnet in die Produktionsverfahren sind über 200 Lösungen der Neuerer und Rationalisatoren.

Grundlage für hohe und stabile Erträge sind bei allen Kulturen die effektive Nutzung des Hauptproduktionsmittels Boden und die ständige Erhaltung und Mehrung der Bodenfruchtbarkeit. Diesem Thema sind der ge-

samte Eingangsbereich, die Halle 22 sowie zahlreiche Konsultationspunkte, Demonstrationszentren und ein ausgedehntes Freigelände gewidmet.

So veranschaulichen in Halle 22 die Genossenschaftsbauern der LPG Dürrehofe beeindruckende Ergebnisse und Erfahrungen bei der Erreichung hoher und stabiler Pflanzenerträge durch optimale Fruchtfolgegestaltung und umfangreichen Zwischenfruchtanbau. Genossenschaftsbauern der LPG Dobitschen vermitteln Bestwerte bei der Erhöhung der Ackerkultur mit Hilfe zielgerichteter Versorgung der Böden mit organischer Substanz.

Am Beispiel des Agrochemischen Zentrums Laußig steht die hohe Qualität der Düngung und des Pflanzenschutzes für die Mehrung der Bodenfruchtbarkeit im Mittelpunkt. Weitere Beispiele beziehen sich auf die Gewinnung und Herstellung sowie den rationalen Einsatz von Feldbaukomposten unter Einbeziehung örtlicher Reserven und auf die Erzielung einer hohen Ackerkultur durch qualitätsgerechte und rationelle Bodenbearbeitung.

Ein wesentlicher Bestandteil dieses Ausstellungskomplexes sind schließlich die Fragen der Melioration. Angefangen von der Organisation der komplexen Bewässerung mit der sowjetischen Kreisberechnungsanlage „Fregat“ in der LPG Groß-Rosenburg über die Vermittlung von Erfahrungen bei der Anwendung der EDV-Berechnungsempfehlungen bis zu Erfahrungen der Genossenschaftsbauern und Arbeiter der Kooperativen Abteilung Melioration und organische Düngung Vippachedelhausen bei der kombinierten Klarwasser-Gülle-Verregnung wird an zahlreichen Beispielen die Nutzung des Intensivierungsfaktors Melioration und seine Kombination mit allen anderen Intensivierungsmaßnahmen herausgearbeitet.

In einem gesonderten Konsultationspunkt (Pavillon 23.1) legen die Arbeiter und Ingenieure des VEB Melioration Halle ihre Erfahrungen, Ergebnisse und weiteren Ziele bei der Realisierung des Bewässerungsprogramms dar. Einen breiten Raum nehmen dabei die rationelle Bewirtschaftung der Wasserressourcen ein. Dazu gehören die Erweiterung von Berechnungsanlagen und die Errichtung einfacher Systeme am Beispiel der KAP Riethnordhausen sowie der Einsatz gemeinsamer Investitionen zur Rekonstruktion und Mechanisierung vorhandener Anlagen und kompletter Technologien am Beispiel des Kooperationsverbands „Meliorationen“.

Im Pavillon 23.2 bietet der VEB Ingenieurbüro Bad Freienwalde material- und investitionsintensive Projektlösungen für Bewässerungsanlagen an. Zur Diskussion stehen u. a. das Berechnungsvorhaben Wasserzuleitung Schwerin-Süd, III. Bauabschnitt, neue Lösungen für einfache Berechnungspumpstationen am Beispiel der Gemüseberechnung der KAP Biere, Bez. Neubrandenburg, sowie Möglichkeiten der Einbeziehung der sowje-

tischen Berechnungsanlage „Fregat“ zur Nutzung mit vollbeweglichen Pumpstationen.

Nicht zuletzt werden auf dem Gebiet der Grundwasserregulierung Möglichkeiten zur Rekonstruktion von Stauen aus Fertigteilen mit Kastenschiebern vorgestellt und auch hier mit der Nutzung von Schleuderbetonfertigteilen auf die Anwendung sowjetischer Erfahrungen verwiesen.

An allen Ausstellungsbeispielen der Lehrschau 78 wird aber auch deutlich, daß die Intensivierung der Produktion untrennbar mit der weiteren Verwirklichung der Hauptaufgabe und damit mit dem sozialpolitischen Programm der SED verbunden ist. Unter diesem Aspekt gibt Halle 66 Auskunft, wie die vom IX. Parteitag beschlossenen Aufgaben des Wohnungsbauprogramms als Kernstück des sozialpolitischen Programms auch auf dem Lande zielstrebig verwirklicht werden.

Hier orientieren wir besonders auf die vielfältigen Möglichkeiten und Initiativen der Betriebe bei der Nutzung vorhandener örtlicher Reserven. Diese Halle hat die Funktion eines Konsultationspunktes zu allen Fragen des landwirtschaftlichen Wohnungsbaus, angefangen von der Modernisierung über den Um- und Ausbau bis zur Schaffung moderner Wohnungen durch Neubau.

Jeder Besucher hat die Möglichkeit, sich umfassend über Typen und Lösungen sowie über die notwendige Verfahrensweise zur Vorbereitung und Durchführung des Baues zu informieren. Als Konsultationspartner fungieren Experten des VEB Landbauprojekt Potsdam, der Bank für Landwirtschaft und Nahrungsgüterwirtschaft der DDR und Juristen.

Sie beantworten alle Fragen zur Bauausführung von Grundsatzvarianten bis zu Details, Kredit-, Finanzierungs- und Verfahrensfragen (vom Auftrag bis zur Bestätigung) sowie Fragen der Bodenbereitstellung, Vertragsgestaltung, Zuständigkeit, Vereinfachung des Genehmigungsverfahrens, des Rechts und der Organisation.

Das Freigelände wird für Fragmentaufbauten zur Demonstration von Baumaterialien aus örtlichen Reserven genutzt. Weitere Aussagen auf dem Gebiet des Landbaus, beispielsweise zum Rationalisierung und Rekonstruktion in der Pflanzenproduktion, werden den jeweiligen fachspezifischen Ausstellungsabschnitten zugeordnet.

Insgesamt verfolgt die Lehrschau 78 das Ziel, mit der Verallgemeinerung der besten Erfahrungen Hunderttausenden Genossenschaftsbauern und Arbeitern konkrete Anleitung zur weiteren erfolgreichen Erfüllung der Hauptaufgabe des IX. Parteitages der SED zu geben. Diesem Anliegen dienen nicht zuletzt auch 14 zentrale Leistungsschauen sowie eine mehrtägige Schulung von rd. 40 000 Leitern und Spezialisten der Pflanzen- und Tierproduktion.

A 1992

Liebe Leser!

Unsere Grüße und Glückwünsche am Beginn dieses Heftes gelten allen Werktätigen der Landwirtschaft, die am 18. Juni 1978 ihren „Tag der Genossenschaftsbauern und Arbeiter der sozialistischen Landwirtschaft“ feiern!

In diesen Tagen treffen sich wieder Spezialisten und Studiengruppen auf dem agrar-Gelände in Markkleeberg, wo die Lehrschau zur Intensivierung der Pflanzenproduktion 1978 stattfindet.

Unser Beitrag zum umfassenden Erfahrungsaustausch während und nach der Lehrschau ist die vorliegende Ausgabe der „agrartechnik“, die wir speziell zu einigen ausgewählten Fragen der Intensivierung der Pflanzenproduktion zusammengestellt haben.

Ausführlich berichten wir über drei Neuentwicklungen landtechnischer Arbeitsmittel aus dem VEB Weimar-Kombinat. Der Aufsattel-Beetpflug B 550 und das wahlweise in Kombination einsetzbare Saatbettbereitungsgesetz B 601 ermöglichen eine verbesserte Grundbodenbearbeitung und Saatbettbereitung. Fachleute des VEB Weimar-Kombinat und des Forschungszentrums für Bodenfruchtbarkeit Müncheberg stellen technische Details und erste Erprobungsergebnisse beider Geräte vor (S. 241—247). Als Ergänzung dieses Komplexes sind die Vorschläge zur einheitlichen Definition von Begriffen in der Bodenbearbeitung aufzufassen. Wir meinen, daß der Beitrag (S. 248) eine diskussionswürdige Grundlage bildet.

In einem umfangreichen Artikel informieren wir Sie über die dritte Neuentwicklung, den Lkw-Streuaufsatz D 035, eine Weiterentwicklung der bewährten Typen D 032 und D 032-N (S. 249).

Der zusammenfassende Überblick zu Fragen der mechanisierten Strohernte (S. 253) enthält viele Hinweise für die Praktiker. Viele dieser Geräte sind ja bekanntlich aufgrund von Neuerervorschlägen entstanden, und deshalb legen wir großen Wert auf die Publizierung solcher Lösungen. In diesem Heft (S. 265) finden Sie unter der ständigen Rubrik „Neuerungen und Erfindungen“ die Vorstellung von Exponaten, die auf der Lehrschau zu sehen sind.

Vielleicht werden Sie in dieser Ausgabe ausführliche Beiträge zur Mechanisierung der Getreide- und Hackfruchtproduktion vermissen. Entsprechend unserer Jahreskonzeption sind diese Themen jedoch erst zu einem späteren Zeitpunkt vorgesehen. In gleicher Weise möchten wir Sie schon auf einen Artikel über den neuen Feststoffdosierer E 202 aus dem VEB Kombinat Fortschritt (S. 257) aufmerksam machen, der voraussichtlich im Augustheft unserer Zeitschrift erscheinen wird. Beiträge zu Themen der Lehrschau 78 in diesem Heft sind auch die Arbeiten zum Berufsverkehr in der Landwirtschaft (S. 271) und zur Anwendung der WAO bei der technologischen Vorbereitung der Instandsetzung (S. 272). Wir hoffen, daß Sie unsere Zeitschrift bei der Realisierung Ihrer Studienaufträge gut nutzen können, und wünschen Ihnen einen erfolgreichen Besuch der Lehrschau 78.

AK 2012

Redaktion agrartechnik



Neue Aktivitäten der Landmaschinenbauer — ein Beitrag zur Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit

Dr. rer. oec. C. Scholwin, Generaldirektor des VEB Weimar-Kombinat Landmaschinen

Die vom IX. Parteitag der SED gestellten Ziele zur weiteren Steigerung der Bodenfruchtbarkeit erfordern eine Qualitätssteigerung aller Bodenbearbeitungsmaßnahmen, insbesondere der Pflugarbeit.

In Auswertung der Erkenntnisse aus der langjährigen Zusammenarbeit des VEB Weimar-Kombinat mit dem Forschungszentrum für Bodenfruchtbarkeit Müncheberg sowie mit erfahrenen Praktikern der Landwirtschaft wurden vom VEB Weimar-Kombinat zur Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit neue Geräte zur Bodenbearbeitung entwickelt.

Im Ergebnis dieser fruchtbaren Zusammenarbeit entstanden in relativ kurzer Entwicklungszeit der Aufsattel-Beetpflug B 550 in Ausführung als Gelenkpflug und das Saatbettbereitungsgesetz (Nachbearbeitungsgesetz) B 601.

Die geplante Ertragssteigerung, vor allem bei Getreide (bis 1980 auf 46 bis 48 dt Getreideeinheiten je Hektar) und Zuckerrüben, und die Durchsetzung industriemäßiger Methoden in der Pflanzenproduktion machten es erforderlich, neue hochleistungsfähige Mechanisierungsmittel für die Bodenbearbeitung zur Verfügung zu stellen.

Ein weiteres Kriterium für die Bereitstellung solcher Bodenbearbeitungsgeräte sind die leistungsstarken Traktoren. Von den 5,2 Mill. ha jährlicher Pflügef়äche werden 1980 etwa 3,6 Mill. ha, d. h. rd. 70 %, mit Traktoren der 50-kN-Klasse gepflügt werden. Zur Bewältigung dieses Arbeitsumfangs sind rd. 3000 Pflüge erforderlich. Außerdem werden Traktoren der 50-kN-Klasse zunehmend in Gebieten mit unebenem Gelände — Vorgebirgs- und Moränengebiete — eingesetzt.

Um den Qualitätsanforderungen gerecht zu werden und zugleich eine wesentliche Leistungssteigerung herbeizuführen (B 501 auf 15 % der Ackerfläche der DDR einsetzbar — B 550 auf 70 % der Ackerfläche der DDR) war die Entwicklung eines Gelenkpfluges mit einer hohen Bodenanpassung erforderlich.

Zu Ehren des 30. Jahrestages der DDR wurde eine Initiativbewegung ins Leben gerufen, den im Jahr 1977 geführten Wettbewerb „Plan Wissenschaft und Technik in 11 Monaten erfüllen“ auch 1978 erneut zu führen und neue Aktivitäten zu entwickeln.

Im Vordergrund steht dabei die Weiterführung der Initiative der Entwicklungskollektive in den Kollektiven der technologischen Vorbereitung zur vorfristigen Einführung der Erzeugnisse in die Produktion.

Damit werden solche Voraussetzungen in der technologischen Vorbereitung einschließlich der Schaffung notwendiger Grundfonds geschaffen, daß bereits 1978 der Pflug B 550 5 Monate und das Saatbettbereitungsgesetz (Nachbearbeitungsgesetz) B 601 7 Monate vorfristig in die Nullserie und 1979 die Serienproduktion 3 Monate vorfristig aufgenommen werden können.

Solche Aktivitäten, wie die Bildung von 35 Arbeitsgruppen mit 130 Mitgliedern aus den Bereichen Technik, Grundmittelwirtschaft und Produktion, sind ein guter Ausgangspunkt.

Allein die Produktionskollektive vom VEB Bodenbearbeitungsgeräte Leipzig leisteten zur Verwirklichung des Wettbewerbsaufrufs „30 gute Taten zu Ehren des 30. Jahrestages der DDR“ bisher 4800 Stunden zur Durchführung von Investitionsmaßnahmen, vor allem zur Schaffung der Baufreiheit sowie zur Unterstützung des Rationalisierungsmittelbaus in Höhe von 3500 Stunden.

Ein weiteres Gerät, mit dem die Landwirtschaft ihre Erträge erhöhen kann, wird mit dem neuentwickelten Lkw-Streuaufsatz D 035 vorgestellt. Mit diesem Erzeugnis werden die agrotechnischen Forderungen der Landwirtschaft nach einem Stickstoffstreuer mit hoher Leistung und hoher Arbeitsqualität erfüllt. Weiterhin zeichnet sich dieser Streuaufsatz durch eine wesentliche Verbesserung der Ergonomie aus.

Ausgehend von der Verpflichtung des VEB Weimar-Kombinat zur vorfristigen bzw. kurzfristigen Überleitung wissenschaftlich-technischer Ergebnisse in die Produktion, wurden durch den Kombinatbetrieb VEB Landmaschinenbau Güstrow in Zusammenarbeit mit der sozialistischen Landwirtschaft Initiativen entwickelt, in deren Ergebnis die Entwicklungszeit für den Streuaufsatz D 035 um ein Jahr verkürzt werden konnte. Damit wurden die Voraussetzungen geschaffen, den D 035 1978 bereits in die Nullserie überzuleiten und im ersten Quartal 1979 größere Stückzahlen des Streuers aus der Serienproduktion den sozialistischen Landwirtschaftsbetrieben zur Verfügung zu stellen.

Damit erfüllen die Landmaschinenbauer ihre Verpflichtungen, die sich aus den Beschlüssen des IX. Parteitages der SED zur Bereitstellung hochleistungsfähiger Mechanisierungsmittel zur weiteren Steigerung der Bodenfruchtbarkeit ableiten.

A 2007

mit dem höchsten Effekt wirksam, wenn die Leistungspotenz in den einzelnen Verfahrensabschnitten annähernd übereinstimmt. Die konkrete Bemessung von Erntekomplexgrößen hängt sehr von den örtlichen Bedingungen ab. In der Hauptsache sollte jedoch die Zuordnung von 5 bis 6 Stroherntemaschinen und bis 2 Einlagerungsmaschinen je Strohlager die obere Grenze darstellen. Überhaupt sollte eine sorgfältige Lagergestaltung im Interesse einer qualitativ guten Überlagerung des Strohsvorrats vor maximalen Leistungen haben.

An die im vorliegenden Artikel dargestellten Mechanisierungslösungen zur Strohernteschließen weitere Lösungen zur Strohauslagerung und zum Transport vom Lager bis zum Verbraucher an. Dazu wurde bereits in [3] berichtet.

Literatur

- [1] Herrmann, K.: Maschinenkomplexe für die Futterstrohernte. *agrar-technik* 28 (1978) H. 5, S. 193—196.
- [2] Autorenkollektiv: Empfehlungen zur Strohernte unter besonderer Berücksichtigung der Mechanisierungsmittel DL 650, AFG 1000 und MSG 900 zur Stroheinlagerung. Markkleeberg: agra-Buch 1978.
- [3] Bernhardt, K.: Zum Problem der Auslagerung von Stroh. *agrar-technik* 27 (1977) H. 3, S. 126—128.

A 1990

Der VEB Kombinat Fortschritt — Landmaschinen — auf der Lehrscha 78



Dr. H. Bunge, KDT/Staatl. gepr. Landw. E. Zimmermann
VEB Kombinat Fortschritt — Landmaschinen — Neustadt in Sachsen

Der VEB Kombinat Fortschritt — Landmaschinen — ist für die Entwicklung und Produktion der Maschinensysteme Getreideproduktion- und -verarbeitung sowie Halmfuttermittelproduktion und -verarbeitung verantwortlich. Beide Maschinensysteme haben sowohl vom Flächenanteil her (Getreideanbau auf 43 %, Halmfuttermittelanbau auf 32 % der LN der DDR) als auch für die unmittelbare Bereitstellung von Nahrungsgütern und für die ausreichende Futterversorgung der großen Viehbestände eine entscheidende Bedeutung.

Die Landwirtschaft der DDR konnte in den vergangenen Jahren ihre großen Aufgaben zur Steigerung der Produktion trotz der Abnahme der Zahl der Werktätigen stets erfüllen bzw. übererfüllen. Einen nicht unwesentlichen Anteil an diesen Erfolgen hat auch der VEB Kombinat Fortschritt. Anliegen des Kombinats auf der diesjährigen Lehrscha zur Intensivierung der Pflanzenproduktion ist es, den Besuchern Anregungen zu geben für die weitere erfolgreiche Zusammenarbeit von Anwender und Hersteller landtechnischer Arbeitsmittel und für die weitere Erhöhung der Effektivität der Mechanisierung als einem der wichtigsten Intensivierungsfaktoren der Landwirtschaft. Entsprechend dem Grundanliegen der Lehrscha 78 werden folgende Schwerpunkte herausgestellt:

- Intensivierung der Pflanzenproduktion
- rationelle Nutzung der in großem Umfang vorhandenen landtechnischen Arbeitsmittel (z. B. 13 595 Mährescher E 512)
- Anwendung industriemäßiger Produktionsmethoden
- Auswertung der zahlreichen Erfahrungen bei der Organisation und Disposition des Maschineneinsatzes
- Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen.

Die hervorragende Bedeutung von Getreide und Halmfuttermittel im landwirtschaftlichen Produktionsprozeß findet ihren Ausdruck in der diesjährigen Ausstellungskonzeption. In erster Linie geht es noch mehr als bisher darum, die vorhandenen landtechnischen Arbeitsmittel so zu nutzen, daß ein hoher ökonomischer Effekt

bei der Intensivierung der Pflanzenproduktion erzielt wird.

Im Vorführing (Demonstrationszentrum 500) wird die besondere Bedeutung der Getreideernte mit dem Mährescher E 512 sowie der Strohernte und -einlagerung mit Hilfe von Mechanisierungslösungen, die von Neuerern unter Mitwirkung des Kombinats entwickelt wurden, herausgestellt.

Auf dem Konsultationspunkt des VEB Kombinat Fortschritt sollen vor allen Dingen die Erkenntnisse zu Fragen der Intensivierung, der Technologie und der Ökonomie dargestellt werden. Neben den wichtigsten Erzeugnissen des Kombinats (z. B. E 516, E 280 B, K 453) dienen Schnittmodelle von Baugruppen, Modelle von Maschinensystemen und zahlreiche grafische Darstellungen als Basis für die

umfassende Information aller interessierten Besucher der „Universität im Grünen“. Viele interessante Filme werden zur Festigung der Eindrücke dienen, und jederzeit steht geschultes Fachpersonal für die individuelle Beratung bereit.

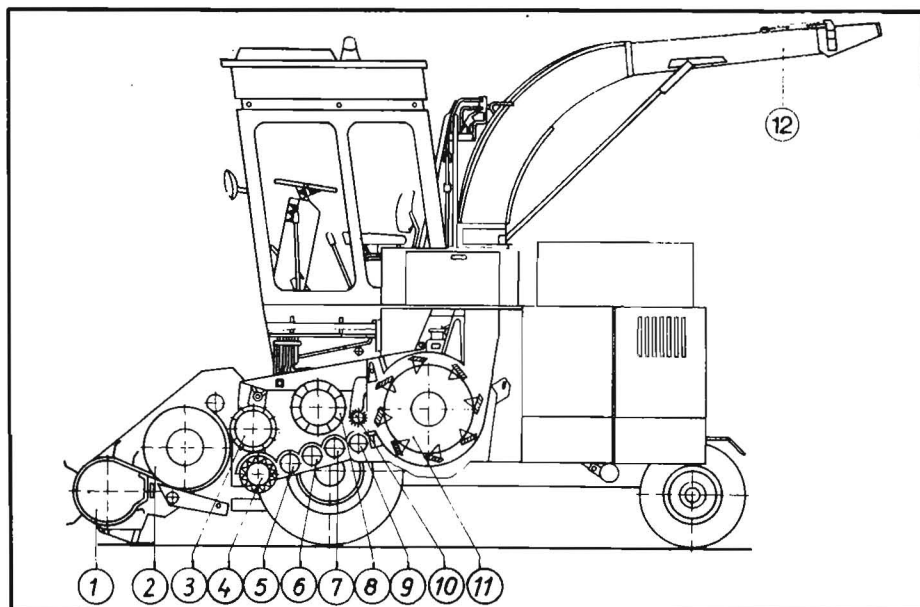
Im Bereich der Hallen 41 und 42 werden die industriemäßigen Produktionsmethoden bei der Getreideproduktion demonstriert.

Die Fragen der Mechanisierung der Futterernte werden im Bereich der Hallen 20 und 22 behandelt.

Neben den wichtigsten Maschinen, die im Original vorgestellt werden, dienen Funktions- und Anlagenmodelle zur besseren Veranschaulichung.

Als überzeugendes Beispiel für einen wirksamen Beitrag des VEB Kombinat Fortschritt zur

Bild 1. Weiterentwicklung: Feldhäcksler E 280 B; 1 Aufnahmetrommel, 2 Querförderschnecke, 3 obere Einzugswalze, 4 untere Einzugswalze, 5 Walze 3, 6 Walze 2, 7 Walze 1, 8 Vorpreßwalze, 9 Glatthalze, 10 Preßwalze, 11 Häckseltrommel, 12 Auswurfbogen



Erfüllung der Aufgaben in der Landwirtschaft ist der selbstfahrende Feldhäcksler zu nennen. Seit der Überführung in die Serienproduktion am 1. März 1971 konnten bis zum Abschluß des ersten Quartals 1978 19626 Stück dieser leistungsfähigen Maschine hergestellt werden. Davon erhielt die Landwirtschaft der DDR 6509 Maschinen. Wie vorher kaum ein anderes landtechnisches Arbeitsmittel hat der Feldhäcksler E 280/E 280 B dazu beigetragen, die Leistungen der Futterwirtschaft hinsichtlich der kontinuierlichen und ausreichenden Bereitstellung von Futter mit höherer Qualität zu verbessern. Das ist leicht aus der Steigerung der tierischen Produktion abzuleiten.

Als Ergebnis von Untersuchungen, die im Kombinat an einer großen Anzahl von Maschinen (1185 Jahresabrechnungen) durchgeführt worden sind, konnte ermittelt werden, daß diese Maschine im Durchschnitt der Jahre 834 ha/a abgeerntet hat. Trotzdem ist es gelungen, den vorgegebenen Wert von 40 M/ha für die Instandhaltung mit rd. 27 M/ha wesentlich zu unterbieten.

Ungeachtet der guten Ergebnisse, wurde die Qualität dieser Maschine auf der Basis vieler wertvoller Hinweise der Anwender und infolge von gründlichen und wissenschaftlichen Untersuchungen, die zu neuen Erkenntnissen führten, weiter verbessert.

Die Weiterentwicklung des Feldhäckslers E 280 zum E 280 B (Bild 1) führte zu einer ganzen Reihe maßgeblicher Verbesserungen, wozu u. a. gehören:



Bild 2. Neuvorstellung: Feststoffdosierer E 202

- Erhöhung der Kampagnefestigkeit durch neues bandloses Einzugswalzensystem
- Höhere Leistungsreserven durch gesteigerte Motorleistung von 110 kW auf 125 kW
- Volle Ausnutzung der Motorleistung und geringerer Verschleiß durch Verbundkeilriemen
- Standzeiterhöhung des Auswurfbogens durch auswechselbare Verschleißschalen

- Standzeiterhöhung der Gegenschneide durch geänderte Hartechnologie
- Verschleißsenkung durch günstige Schmiermittelversorgung der Walzenlagerung
- Erhöhung der Betriebssicherheit durch Einsatz eines formschlüssigen Hydraulikpumpenantriebs
- Verbesserung des Unfallschutzes durch Anordnung eines Schutzgitters über den Einzugsorganen.

Neben der Verbesserung der Maschine selbst wurde auch die langjährige Forderung der Landwirtschaft nach einem Zusatzgerät für die Dosierung von Feststoffen erfüllt. Der Feststoffdosierer E 202 (Bild 2) sichert eine präzise Zugabe von Siliermitteln für die Verbesserung des Ablaufs des Gärprozesses und für die Senkung der Nährstoffverluste bei der Silierung sowie für die Applikation von Harnstoff zur Nährstoffanreicherung eiweißarmer Futterpflanzen.

Ähnliche Aktivitäten sind auch bei anderen Erntemaschinen wirksam geworden.

Die Lehrschau 78 soll dazu beitragen, daß die Werktätigen der Landwirtschaft erkennen, daß sie in der Landmaschinenindustrie einen zuverlässigen Partner haben, der im Rahmen der Bündnispflicht mithilft, die großen Aufgaben, die vor der Landwirtschaft stehen, zu erfüllen. Sie soll auch dazu beitragen, daß die bisherige erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Hersteller und Anwender weitergeführt wird, um eine hohe Effektivität der Mechanisierung zu gewährleisten.

A 2002

Industriemäßige Trockenfutterproduktion in Halle 10 der Lehrschau 78

Dr. agr. B. Schneider, KDT/Dipl.-Landw. A. Böning
VVB Zucker- und Stärkeindustrie Halle



Durch planmäßige Entwicklung ist die technische Trocknung und Strohpelletierung in den letzten Jahren zum festen Bestandteil der Futterproduktion geworden und unerläßliche Grundlage für den effektiven Futtereinsatz in der Tierproduktion.

Trockenfutter ist variabel einsetzbar, eignet sich hervorragend zur Reservehaltung und kann, in Verbindung mit anderen Futterkomponenten, zu hochwertigen Konzentratfuttermitteln verarbeitet werden.

Grundsätzliches Anliegen einer hohen Trockenfutterproduktion ist es, zur immer besseren Versorgung der Bevölkerung mit tierischen Erzeugnissen beizutragen.

Die Produktion von Trockenfutter, speziell aber die Herstellung von Strohpellets, wurde in den letzten Jahren erheblich gesteigert und betrug im Jahre 1977 annähernd 1,5 Mill. Tonnen.

Da auch in Zukunft die Trockengrobfutterproduktion eine Haupttrichtung der Versorgung der Rinderbestände darstellt, wird auf der agra 78 anhand von Beispielbetrieben Aufgabenstellung und Bedeutung der technischen Trocknung und Strohpelletierung erneut in den Mittelpunkt der Aussprachen gestellt.

Es ist das Ziel, mindestens 20% des energetischen Futterwertes durch Trockengrobfutter abzudecken.

Zur Durchsetzung des industriemäßigen Verfahrens der Trockenfutterproduktion ist die Vertiefung der Kooperationsbeziehungen zwischen der Pflanzenproduktion, den Trocknungs- und Pelletierbetrieben und der Tierproduktion unerläßlich.

Erfahrungen und Erfolge in der kooperativen Zusammenarbeit werden in der Halle 10 am Beispiel des Trocknungsbetriebes Großhartmannsdorf, Bezirk Karl-Marx-Stadt, dargestellt, der im Jahre 1977 die höchste Leistung und Auslastung erreichte.

Dabei kommt es unter anderem darauf an, durch die Pflanzenproduktion trockenungswürdige Futterpflanzen in Form von Grünfutter, Ganzpflanzen, Mais- und Hackfrüchten kontinuierlich und in hoher Qualität zur Verfügung zu stellen.

Die technische Trocknung ist besonders geeignet, eiweißreiche Trockenfuttermittel herzustellen bzw. in der Qualität zu erhalten. Die hohe Energie- und Rohproteinkonzentration in den Trockenfuttermitteln ermöglicht die

Einsparung von Getreide und Extraktions-schrotten.

Deshalb wird in diesem Jahr der Schwerpunkt auf die maximale Ausdehnung der Grünfuttertrocknung gelegt.

Dazu wird von der Pflanzenproduktion erwartet, daß das Grünfutter generell auf dem Feld angewendet wird, um wertvolle Brennstoffe zu sparen.

Auf diese u. a. wichtige Anforderungen an die Kooperationspartner der Pflanzenproduktion wird in der Halle 10 orientiert.

Eine hohe Verantwortung tragen die Kollektive in den Trocknungs- und Pelletierbetrieben. Das bezieht sich besonders auf die maximale Auslastung der umfangreichen Grundmittel durch ganzjährige industriemäßige Produktion mit 4 Schichtkollektiven rund um die Uhr und auch an den Wochenenden.

Das wird sehr eindrucksvoll durch die Werktätigen des Trocknungsbetriebes Woltersdorf, Kreis Luckenwalde, demonstriert, die als Initiatoren im sozialistischen Wettbewerb zu Ehren des 30. Jahrestages der DDR auf der agra 78 vorbildliche Leistungen aufweisen können.

Ihre Wettbewerbsziele beinhalten:

- weitere Steigerung der Trockenfutterproduktion
- Verbesserung der Erzeugnisqualität, besonders des Trockensubstanzgehaltes von 87 bis 92%
- Senkung des spezifischen Energieaufwandes
- Senkung der Verfahrenskosten
- Steigerung der Arbeitsproduktivität und weitere Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen.

Im Trocknungswerk Woltersdorf liegen auch Erfahrungen auf dem Gebiet der Hackfrucht-trocknung vor. Parallel zur Produktion von Strohpellets wurden im vorigen Jahr 2432 t Trockenhackfrüchte für die Tierproduktion bereitgestellt.

Seit Inbetriebnahme des Werkes 1969 wurde die Leistung kontinuierlich gesteigert. Folgende innerbetriebliche Grundsätze haben sich dabei bewährt:

- Aufschlüsselung der Aufgaben bis auf die Schicht
- Vergütung nach Qualität und Quantität
- Einhaltung der Forderungen auf dem Gebiet des Arbeits-, Brand- und Gesundheitsschutzes sowie der Ordnung, Disziplin und Sicherheit
- tägliche Auswertung der Leistung
- Anerkennung besonders guter Leistungen.

Eine hervorragende Stellung in der Halle 10 nimmt wiederum die Nutzung des Strohs als wertvolles Futtermittel für Wiederkäuer ein. Ausgangspunkt für die umfangreiche Stroh-pelletierung ist die ordnungsgemäße Ernte und Zwischenlagerung des Futterstrohs, um für die speziellen Strohpelletieranlagen ganzjährig Stroh in guter Qualität zur Verfügung zu haben, ohne zusätzlich Energie für die Trocknung aufwenden zu müssen.

Das wird am Beispiel der Pelletieranlage Griesheim, Bezirk Erfurt, dargestellt, deren Werk-tätige sich 1978 das Ziel gestellt haben, 6500 Tonnen Strohpellets der Tierproduktion zur Verfügung zu stellen.

Strohpellets mit 70 % Strohanteil können eine Energiekonzentration von 400 EFr/kg Trok-kensubstanz erreichen und ersetzen energetisch sowie strukturell Heu als notwendiges Trok-kengrobfutter.

Entscheidend für die Effektivität des Futterein-satzes ist die Kombination der Futtermittel zu bedarfsgerechten Rationen. Je besser die Energiekonzentration aus den Grobfutterstof-fen abgedeckt werden kann, um so mehr können Konzentratfuttermittel eingespart werden. Es steht die Forderung an die Energiekonzentra-tion aus der Grundration für eine Kuh mit 30 kg Milch je Tag mit 560 EFr je kg Trok-kensubstanz. Damit spielt der Einsatz an Trockenfuttermitteln eine entscheidende Rolle bei der Sicherung des Energie- und Nährstoff-bedarfs aus dem Grobfutter, besonders bei hohen Leistungen in der Milchproduktion.

Ein großer Vorteil bei der Strohpelletierung besteht darin, daß 2 bis 3 % NPN-Verbindungen in Form von Harnstoff eingesetzt werden können, der bei der Wiederkäuerfütterung zur Einsparung von Eiweißkonzentraten führt. Es wird dabei auf den maximalen Einsatz bei hoher Dosiergenauigkeit orientiert.

Eine Möglichkeit, den Futterwert des Strohs um 50 EFr auf 450 EFr/kg Strohpellets zu erhöhen, bietet der Aufschluß von Stroh durch Natron-lauge und flüssiges Ammoniak.

Durch eine Tonne Natronlauge werden vier Tonnen Getreide ersetzt.

Harnstoffeinsatz und Strohaufschluß sind dem-zufolge wichtige Maßnahmen des wissenschaft-lich-technischen Fortschritts, die noch in allen Trocknungs- und Pelletierbetrieben umfangrei-cher zu nutzen sind.

In den kommenden Jahren sind die vorhande-nen Trocknungs- und Pelletierbetriebe einer planmäßigen und komplexen Rationalisierung zu unterziehen, um den technischen Fortschritt zu sichern und gleichzeitig Leistung, Arbeits-produktivität und Effektivität der Anlagen zu erhöhen.

Dazu werden Rationalisierungslösungen durch das WTZ für Trockenfutterproduktion Gaters-

leben am Beispiel des am meisten vorhandenen Trocknertyps UT 66 dargestellt, die durch Einbau einer gesonderten, ganzjährig nutz-baren Strohpelletierlinie, Parallelproduktion, weitere Automatisierung u. a. eine Verdopplung der Produktion in diesen Anlagen sichern.

Neben vielen anderen Neuerervorschlägen der Betriebe zeigt das WTZ Gatersleben u. a. Möglichkeiten einer automatisierten Trock-nerführung durch kontinuierliche Messung des Trockensubstanzgehaltes und Beeinflussung der Feuergastemperatur von Feuerungen mit festen Brennstoffen.

Eine gute Lösung der Betreuung und materiell-technischen Versorgung der Trocknungs- und Pelletierbetriebe im Bezirk Erfurt wird durch den VEB LTA Mihla gezeigt.

Hier wurde die Instandhaltung nach Baugrup-pen und Maschinenkomplexen organisiert, wodurch die Ausfall- und Stillstandszeiten in den Trocknungs- und Pelletierbetrieben redu-ziert und die Ersatzteilversorgung spürbar verbessert wurde.

Die leistungsbestimmenden Maschinen, wie Mühlen und Pressen, werden in geringster Zeit komplett ausgetauscht. Diese Organisations-form hat sich gut bewährt und sollte bei allen VEB LTA der Bezirke Anwendung finden.

Die hervorragenden Ergebnisse vieler Trock-nungs- und Pelletierbetriebe werden in einer Leistungsschau demonstriert, auf der weitere vielfältige Erfahrungen bei der Schulung der Trocknungsmeister und Anlagenfahrer ver-mittelt werden.

Durch die Kollektive der Beispielbetriebe wird gezeigt, wie eine maximale Produktion von Trockenfutter in hoher Qualität und Effektivität realisiert werden kann und der Intensivierungs-faktor technische Trocknung zur Wirkung kommt.

Damit werden Voraussetzungen für eine hohe Tierproduktion und die stabile Versorgung der Bevölkerung geschaffen.

A 2008

Physikalisch-mechanische Eigenschaften von Strohpellets

Dipl.-Ing. V. Scholz/Dr.-Ing. C. Füll

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

1. Einleitung

In der Landwirtschaft werden in steigendem Maße kompaktierte Trockenfuttergemische mit Anteilen von Stroh zur Rinderfütterung ein-gesetzt. Diese als Strohpellets bezeichneten Futtermittel stellen hinsichtlich ihres physika-lisch-mechanischen Verhaltens ein neuartiges, nicht substituierbares Gut dar.

Der Konstrukteur, der Projektant und der Technologe in der Anlage benötigen jedoch bestimmte quantitative Angaben zu den Gutei-genschaften, um optimale ausrüstungstech-nische Lösungen und Produktionsbedingungen zu gestalten. Im vorliegenden Beitrag werden deshalb die erforderlichen physikalisch-mechanischen Stoffkenngrößen von Strohpellets und deren Bestimmungsmethoden genannt und erläutert sowie die Abhängigkeit von Rezeptur und Durchsatz dargestellt.

Die untersuchten Pellets wurden in einer Praxisanlage produziert, die mit einer Ring-matrizenpresse GM 802 (VEB Kombinat Fort-schritt — Landmaschinen — Neustadt in Sachsen) ausgerüstet war. Die Matrizenboh-rungen hatten die Länge $l = 70$ mm und den Durchmesser $d = 13$ mm. Die Rezeptur bestand aus folgenden Komponenten:

- S % Weizenstroh (Trockenmasse 87 %, mittl. Häcksellänge 5,2 mm)
- (88-S)% Weizenschrot (mittl. Korngröße 1,0 mm)
- 10 % teilextrahierte Zuckerrübenschnitzel
- 2 % granulierter Harnstoff.

Bei der Zuführung des Strohmeisls traten Dosierfehler $\leq 8\%$ auf. Zur Bestimmung des Massedurchsatzes der Presse wurde während der laufenden Produktion dreimal über eine Zeitdauer von 1 min am Ende der Förderstrecke

eine Probe gezogen und deren Masse bestimmt. Diese Proben bildeten das Ausgangsmaterial für die weiteren Untersuchungen.

2. Geometrie und Verteilung des Korns

2.1. Stoffkenngrößen

Kompaktierte Trockenfuttergemische bilden Kornkollektive aus kompakten Pellets und den davon abgebröckelten Teilchen verschiedener Größe. Die geometrische Beschreibung der einzelnen Kornfraktionen ist nur für kompakte Einzelpellets sinnvoll.

Korngröße von Einzelpellets

Zur Kennzeichnung der Größe können außer den charakteristischen Abmessungen eines Pellets, wie Pelletlänge l_p und Durchmesser d_p , auch daraus abgeleitete Kennzahlen verwendet

Neuerungen auf der Lehrschau 78

Senkung der Ernteverluste bei der Zuckerrüben-ernte durch hohe Funktionstüchtigkeit des Rübenrodeladers KS-6

Jugendneuererkollektiv: J. Münnich, L. Berghof, O. Hilbert, D. Rost, Dr. P. Winter, V. Grobe, H. Wischniewski, R. Lubensky, D. Hermann
Betrieb: LPG Pflanzenproduktion Vippachedelhausen in Zusammenarbeit mit dem Institut für Rübenforschung Kleinwanzleben, dem VEB Zuckerfabrik Artern, dem VEB Weimar-Kombinat und dem VEB KfL Merseburg

Veränderungen am Filtersystem des hydraulischen Kreislaufs für die automatische Reihenführung und Lenkung entsprechend der Bedienungsanleitung des Rübenrodeladers KS-6 (Bild 1):

Der Ölrücklauf der hydraulischen Lenkung ist vor dem Behälter zu unterbrechen und über das hydraulische Filter in den Behälter zurückzuführen. Das Filter ist darauf zu überprüfen, ob das Öl den vorgeschriebenen Weg durch das Filtersystem nimmt und ob eventuell vorhandene Undichtheiten im System nicht dazu führen, daß das Öl das Filter ungefiltert passiert.

Für das Reinleitsystem ist unbedingt notwendig, die Einstellhinweise der Bedienungsanweisung zu beachten.

Veränderung am Rückhalterechen:

Zwischen den Roderädern befinden sich die Rückhalterechen, die ein Durchfallen von Rüben aus dem Siebwalzenbereich verhindern sollen.

Die Rückhalterechen werden einseitig mit einem Zinken ergänzt und schließen dadurch die etwa 8 bis 10 cm breite, noch vorhandene Öffnung zum Reifenrand.

Abstützung des Roderahmens:

Bei der Instandsetzung ist unbedingt zu beachten, daß sich die Abstützrollen hinten am Roderahmen in Arbeitsstellung spielfrei gegen den Hauptraum abstützen. Eventuell sind Korrekturen durch Beilageplatten vorzunehmen.

Zu diesen Neuerungen gehört noch die Verlustbestimmung, die Proberodung bzw. Verlustmessung mit Grabegabel und dazugehörigen Hilfsmitteln. Auch der Einsatz eines Gütekontrolleurs ist eine wichtige Voraussetzung für eine verlustarme Ernte.

Im erstbenutzenden Betrieb wurde durch die Anwendung aller Neuerungen ein jährlicher ökonomischer Nutzen von 258 400 Mark errechnet.

Benutzungsbeginn: Oktober 1977.

An einer Nachnutzung interessierte Betriebe erhalten weitere Auskünfte von der LPG Pflanzenproduktion, 5301 Vippachedelhausen. (Zur agra 78 auf dem Freigelände 403)

Rübenstecklingspflanzmaschine AP 801

Jugendneuererkollektiv: H. Petri u. a.

Betrieb: VEB Zucht- und Versuchsfeldmechanisierung Nordhausen

Zur Zeit werden in den saatgutproduzierenden Betrieben der DDR Rübenstecklinge meist von Hand oder mit selbstgebaute Maschinen gepflanzt. Die Rübenstecklingspflanzmaschine AP 801 soll vorrangig die schwere körperliche Arbeit beim Pflanzen von Futter- und Zuckerrübenstecklingen erleichtern und gleichzeitig eine wesentlich höhere Arbeitsproduktivität ermöglichen.

Die Stecklingspflanzmaschine AP 801 wurde als 4reihige Aufsattelmachine für Traktoren der 14-kN-Klasse (z. B. MTS-50/52) entwickelt.

Maschinenrahmen und Vorratsbunker bestehen aus einer Verbundkonstruktion, an der vier Pflanzaggregate mit teilautomatischen Pflanzelementen montiert sind. Das Pflanzgut wird von Hand aus dem Vorratsbunker bzw. -behälter entnommen und gerichtet in einen Zellenkegel, der eine Vorratseinlage gestattet, eingelegt. Ein Pflanzrad übernimmt die Stecklinge aus dem schrittweise bewegten Zellenkegel und pflanzt sie in den Boden, wo Zustricher und Druckrollen für gute Anwuchsbedingungen sorgen.

Pflanzversuche wurden auch mit Kohlrüben-, Mohrrüben- und Fenchelstecklingen erfolgreich durchgeführt.

Vorteile:

- Steigerung der Arbeitsproduktivität gegenüber Handarbeit um 50 Prozent
- Leistung 0,18 ha/h
- Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen.

Die Neuerung hat betriebliche Schutzgüte.

Teilaggregate wurden zum Wirtschaftspatent angemeldet.

Im erstbenutzenden Betrieb wurde ein jährlicher ökonomischer Nutzen von 500 000 Mark kalkuliert.

Benutzungsbeginn: März 1976.

Die zentrale Fertigung ist eingeleitet. Der Bedarf ist an den VEB Zucht- und Versuchsfeldmechanisierung, 55 Nordhausen, Weinberghof 12, zu melden.

(Zur agra 78 auf dem Demonstrationszentrum 200)

Güllepfflug

Neuererkollektiv: J. Weidauer, S. Lummer

Betrieb: Martin-Luther-Universität Halle—Wittenberg, Sektion Pflanzenproduktion, Versuchsstützpunkt Lauterbach

Gegenwärtige Ausbringeverfahren, die die Gülle versprühen, verregnen oder verrieseln, sind nicht geeignet, die Forderungen des Gesetzes über die planmäßige Gestaltung der sozialistischen Landeskultur in der DDR zu erfüllen. Außerdem entstehen große Nährstoffverluste. Um diese Verluste wirksam zu verringern, wird vorgeschlagen, die Gülleausbringung mit dem Pflügen zu verbinden. Parallel zum Gülletankfahrzeug (HTS 30.27, HTS 100.27, Lkw W 50 LA/G) wird die Gülle über eine Schneid- und Verteileinrichtung mit Hilfe von flexiblen Schläuchen auf die Pflugsohle des arbeitenden Pflugkörpers gefördert und vom folgenden Pflugkörper sofort mit Erde bedeckt (Bilder 2 und 3).

Dadurch wird die Geruchsausbreitung auf ein Minimum begrenzt. Der Pflug B 200 oder B 201 nimmt die Last des Übergangsbehälters, an dem die Schneidvorrichtung angebaut ist, auf. Der Antrieb der Schneidvorrichtung erfolgt vom Pflugtraktor ZT 300/303 durch Hydraulikpumpe, Hydraulikschläuche und Hydromotor.

Das Güllepfügen ist ohne große Schwierigkeiten auch mit anderen Aggregatbildungen möglich, z. B. mit dem Flüssigmist-Tankanhänger HTS 100.27 zum Traktor K-700 mit dem Pflug B 500. Aus den geminderten Stickstoffverlusten beim Güllepfügen wurde im Anwendungsbereich der KAP Marienberg ein jährlicher Nutzen von 31 200 Mark errechnet.

Benutzungsbeginn: 1. September 1976.

An einer Nachnutzung interessierte Betriebe erhalten die Dokumentation über die KAP „Fortschritt“ Marienberg, 934 Marienberg.

(Zur agra 78 auf dem Freigelände vor Halle 22)

Schwadauflockerungsgerät Typ Jävenitz auf der Basis des Schwadmähers E 301 mit Aufnahme-gerät E 294

Neuererkollektiv: D. Weber, H. Jannausch, H. Haberland, F. Schubert, H. Steininger

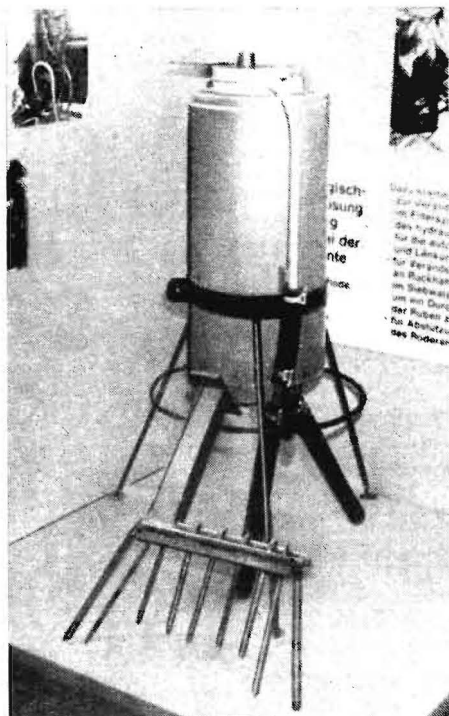
Betrieb: VEB KfL Gardelegen, LPG Pflanzenproduktion Jävenitz

Mit dem Schwadauflockerer auf der Basis des Schwadmähers E 301 mit dem Aufnahmegerät E 294 ist es möglich, den Trocknungsprozeß von Schwaden für Anweilsilage und Heu sowie Stroh zu beschleunigen und in besserer Qualität vorzunehmen. Die Schwaden werden aufgenommen, dabei gelockert und gewendet und durch eine vergrößerte Öffnung im Trog des Schwadaufnehmers wieder auf die Stoppeln abgelegt. Die Befestigung des Schwadaufnehmers E 294 am Grundgerät E 301 erfolgt mit kleinen Veränderungen wie beim Prinzip des Schwadbearbeitungsgerätes von Freital („Wir machen es so“ Ausgabe A 9, 1976, S. 297). Der Antrieb des Schwadaufnehmers ist ebenfalls identisch mit dem Prinzip des Schwadbearbeitungsgerätes von Freital. Für den Antrieb wird das Getriebe vom E 066/1. (ET-Nr.: 50 66 02 02 61), das nach den Unterlagen von Freital geändert werden muß, benötigt. Die Schichtleistung ist abhängig vom Ertrag und dem Erntegut und liegt bei 20 bis 30 ha.

Vorteile:

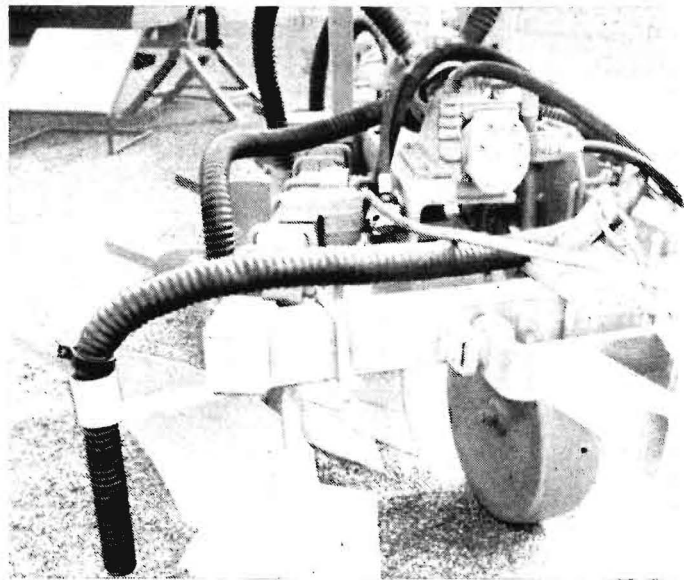
- geringer Aufwand für die Umrüstung des

(Foto: N. Hamke)





2



3

(Fotos: G. Schmidt)

Systems sowie die Verringerung des Umbauaufwands und der Umbaukosten gegenüber dem Typ Freital

- universellere Einsatzmöglichkeit bei allen Futterpflanzen
- Erhaltung einer guten Qualität der auf Schwad abgelegten Futterpflanzen
- reibungsloses Einordnen in die technologische Kette der nachfolgenden, bereits vorhandenen Erntemaschinen
- höherer Trocknungseffekt in gleicher Zeiteinheit
- schnelles Um- und Zurückrüsten des E 294 als Schwadaufnehmer für den Feldhäcksler E 280 ist möglich.

Die Neuerung hat betriebliche Schutzgüte. Die Umbaukosten betragen am Schwadmäher E 301 und am Aufnahmegerät E 294 800 bis 1000 Mark. Der ökonomische Nutzen ist je nach Schwadbearbeitungsmenge verschieden und individuell zu ermitteln.

Benutzungsbeginn: Juli 1977.

Dokumentationsunterlagen liegen bei allen VEB Kombinat für Landtechnische Instandhaltung der Bezirke vor.

Weitere Auskünfte erteilt das BfN des VEB KfL Gardelegen, 3571 Jävenitz.

(Zur agra 78 im Demonstrationszentrum 500)

Kopplung von zwei Pflügen B 200

Neuererkollektiv: K. Hufeld, H. Wischnewski, K. Stehr

Betrieb: LPG Pflanzenproduktion Berlstedt
Die Kopplung der beiden Pflüge B 200 wird durch das Anbringen eines Hilfsrahmens mit Anhängervorrichtung am ersten für den folgenden Pflug ermöglicht. Ein Gelenk sichert das Angleichen an Bodenebenheiten.

Vorteile:

- Erhöhung der Arbeitsbreite auf 4 m
- Verbesserung der Auslastung des K-700
- Einsatz bei Schäl- und Saatzfurche.

Benutzungsbeginn: Mai 1977.

Der ökonomische Nutzen muß individuell ermittelt werden.

Interessenten können den Zeichnungssatz für den Hilfsrahmen von der LPG Pflanzenproduktion Berlstedt, 5603 Berlstedt, anfordern.

(Zur agra 78 auf dem Freigelände vor Halle 22)

Futterladewagen HTS 30.04 zur Strohballenaufnahme

Neuererkollektiv: Reber, Schleif, Frobisch, Wachter, Graupner, Elias, Rieß

Betrieb: KAP „Oberland“ Arnsgrün

Eine der wichtigsten Aufgaben nach dem Mähdrusch ist die restlose Bergung der Strohballen. Damit kein Ballen verloren geht, wurde von den Neuerern der Futterladewagen HTS 30.04 zur Ballenaufnahme umgerüstet. Dabei wurde der Fördermechanismus weitgehend beibehalten und hauptsächlich der Preßkanal vergrößert.

Vorteile:

- niedrige Umbaukosten
- volle Mechanisierung
- Einmannbedienung
- schnelle, restlose und verlustarme Bergung des Strohs
- Erschließung von Futterreserven und Erhöhung der Ackerkultur.

Umbaukosten: 211 Mark.

Benutzungsbeginn: Juli 1976.

An einer Nachnutzung interessierte Betriebe wenden sich an das BfN der KAP „Oberland“, 6571 Arnsgrün.

(Zur agra 78 im Demonstrationszentrum 500)

Zugträgerarretierung für die Hochdruckpressen K 442 und K 442/1

Neuerer: H. Hanspach, H. Brunicki

Bei extremen Einsatzbedingungen, beispielsweise bei starker Spurrinnenbildung auf dem Stoppelfeld, unterliegt die Seitenabstützung der Hochdrucksammelpressen K 442 und K 442/1 einem erhöhten Verschleiß, und es kommt zu Schlingerbewegungen der Maschine. Durch Einbau der neuerungsgemäßen Arretierung zwischen Zugträger und Einlaufrahmen werden diese Gelenkwellenschäden vermieden.

Vorteile:

- Verschleißminderung
 - Beseitigung einer Brandgefahr.
- Die Neuerung besitzt betriebliche Schutzgüte. Im erstbenutzenden Betrieb wurde ein jährlicher ökonomischer Nutzen von 227,50 Mark je Presse errechnet.

Benutzungsbeginn: Kampagne 1976.

An einer Nachnutzung interessierte Betriebe erhalten weitere Auskünfte vom BfN der LPG Pflanzenproduktion, 8712 Eibau, Hauptstraße 42.

(Zur agra 78 im Demonstrationszentrum 500)

Verbesserung am Ballenwerfer K 491 zur Senkung der Ausfallzeiten und Materialkosten

Neuererkollektiv: L. Kopsch, W. Hanack, D. Pflanz

Betrieb: VEG Pflanzenproduktion Langengrassau

Durch ungleiche Belastung und Erschütterungen beim Strohpressen kommt es an der Lagerstelle des Bandträgers und an der Lagerstelle des Ballenwerfers K 491 oft zu Brüchen. Durch das Anschweißen von Gummilagerhalterungen an beiden unteren Enden der oberen Bandträger beseitigten die Neuerer diese Mängel. Als Gummilager (2 Stück) und Lagerteile (4 Stück) wurden Gummilager (ET-Nr. 5 550 570 290) und Lagerteile (ET-Nr. 5 550 570 320) vom Siebkasten des Mähdruschers E 512 verwendet.

Vom VEB Kombinat Fortschritt-Landmaschinen-Neustadt wird die Neuerung zur Nachnutzung empfohlen, jedoch darauf hingewiesen, daß eine Änderung der Lage der Bandantriebswelle nicht vorgenommen werden darf. Die Sicherung der Schraubverbindung für die beiden Lagerteile muß gewährleistet sein (Verwendung von Zahnscheiben o.ä.). Im erstbenutzenden Betrieb wurde jährlich ein ökonomischer Nutzen von 250 Mark je Ballenwerfer erzielt.

Benutzungsbeginn: August 1976.

An einer Nachnutzung interessierte Betriebe erhalten weitere Auskünfte vom BfN des VEG Pflanzenproduktion, 7961 Langengrassau über Luckau.

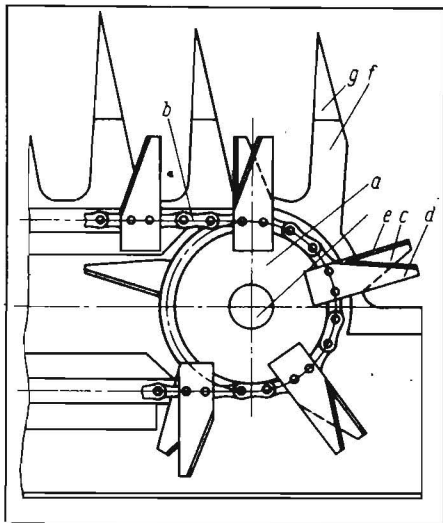
(Zur agra 78 im Demonstrationszentrum 500).

Bei allen Neuerervorschlägen handelt es sich um vergütungspflichtige Neuerungen gemäß §§ 13 (1) und 15 der 1. DB zur NVO vom 22. Dez. 1971.

Im Falle der Nachnutzung ist die Vergütung an die Neuerer über den erstbenutzenden Betrieb zu zahlen.

A 1998

WP 126 362 Int. Cl. A 01 d, 55/24
Anmeldetag: 4. Mai 1976
„Vorrichtung zum Schneiden“
Erfinder: Dipl.-Ing. G. Marschhausen



1

Die Erfindung (Bild 1) betrifft ein Schneidwerk mit horizontal umlaufenden Schneidelementen. Bei den bekannten Schneidwerken mit passiver Gegenschneide und umlaufenden endlosen Klingenschneidelementen befinden sich an den Umlenkstellen Halnteiler, die diesen Bereich vom Schnitt ausklammern. Durch das seitliche Wegbiegen des Schnittgutes verbleiben große Stoppelhöhen. Bei den Schneidwerken, bei denen die Umlenkstellen mit Hilfe der endlosen Klingenschneidelemente in den Schnittbereich mit einbezogen sind, treten durch nicht exakte Führungsbedingungen der Klingenschneidelemente gegenüber den bestehenden Gegenschnitten ebenfalls keine einwandfreien Schneidbedingungen auf, so daß Verstopfungen u. a. unvermeidbar sind.

Durch die Erfindung werden diese Mängel beseitigt, indem das Umlenkritzel a der endlosen Schneidkette b als schneidender Rotor ausgebildet ist. Dazu sind an dem Umlenkritzel a unterhalb der eigentlichen Schneidkette b Messer c befestigt, wobei die Messer c und die Klingen d der Schneidkette b an der Umlenkstelle unmittelbar übereinander zu liegen kommen.

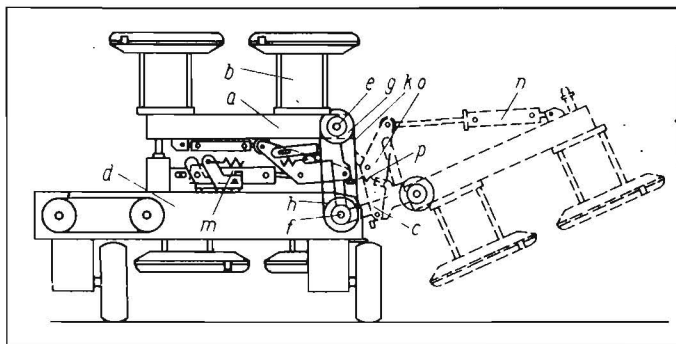
Die Schneiden e der Messer c werden durch ihre spezielle Form vor den Schneiden der Klingen d wirksam und gewährleisten durch ihre exakte Auflage auf den Schneidplatten f der Finger g einen guten störungsfreien Schnitt. Da das Umlenkritzel a sehr flach gehalten ist, ergibt sich nur eine sehr geringe Schnitthöhendifferenz zwischen der Schneidkette b und den Messern c des Umlenkritzels a, so daß insgesamt eine gute Schnittqualität erreicht wird.

WP 126 567 Int. Cl. A 01 d, 55/28
Anmeldetag: 4. Oktober 1976;
Priorität: CS vom 10. Okt. 1975
**„Einrichtung zur Änderung der Transportbreite
bei landwirtschaftlichen Maschinen“**
Erfinder: L. Med
F. Musil (CS)

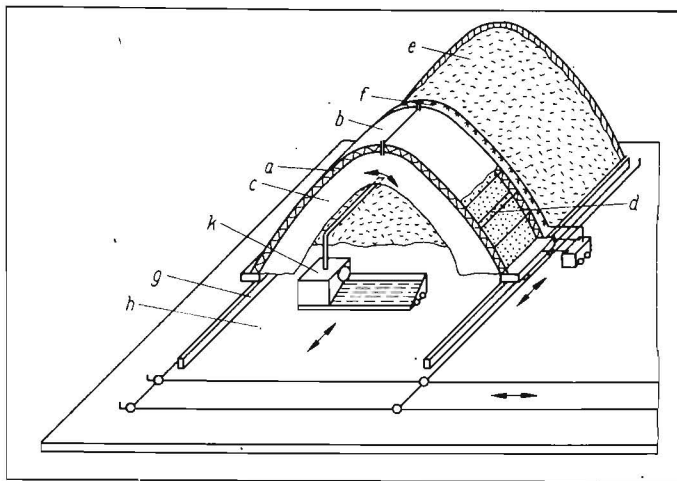
Das Hochklappen von Teilen einer Arbeitsmaschine zur Verringerung der Transportbreite ist bekannt. Bei Arbeitsmaschinen, bei denen die Rahmenteile z. B. zur Unterbringung des gesamten Antriebs relativ große Dimensionen aufweisen und bei denen zwischen den Rahmenteilen eine antriebsmäßige Verbindung bestehen bleiben soll, wie z. B. bei Rotationsmähdmaschinen mit Obenantrieb, ist diese Aufgabe schwerer zu lösen. Hinzu kommt bei Rotationsmähdmaschinen die Forderung nach einer optimalen Entlastung der in Arbeitsstellung heruntergeklappten Seitenteile, ohne die Bodenberührung zum Zweck exakter bodennaher Führung der Schneidwerkzeuge ganz aufzuheben.

die antriebsmäßige Verbindung erhalten und erfordert keine speziellen Umrüstungsmaßnahmen. Zum Umschwenken des Rahmenteils a dienen in bekannter Weise zwei Arbeitszylinder m und n unter Einbeziehung eines Schwenkhebels o. Die beiden Federn p und q dienen der optimalen Entlastung des Rahmenteils a zur leichten Bodenberührung und -führung, indem das Rahmenteil a gegenüber dem Hauptrahmen d leicht angehoben wird.

WP 121 623 Int. Cl. B 65 g, 3/02
Anmeldetag: 27. Juni 1975
„Freilager für Schüttgut, insbesondere für
Häckselstroh“



2



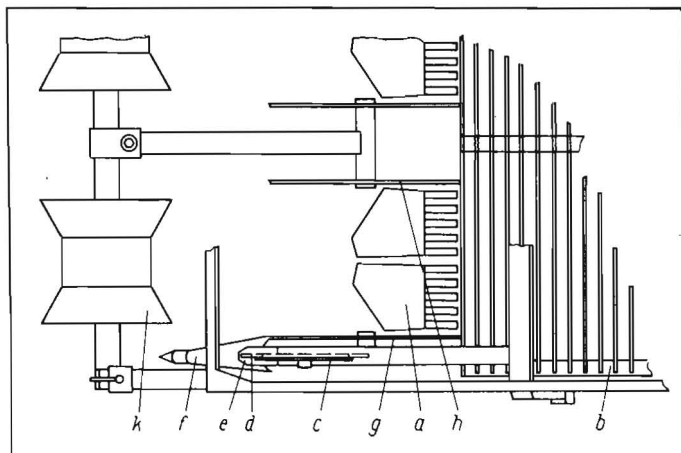
3

Gemäß der Erfindung (Bild 2) wurde das Rahmenteil a, das zugleich als Getriebegehäuse für die rotierenden Schneidwerkzeuge b ausgebildet ist, mit Hilfe eines zusätzlichen Zwischengelenkstücks c am Haupttrahmen d so schwenkbar gelagert, daß das Rahmenteil a in Transportstellung um 180° geschwenkt ist und über dem Haupttrahmen d zu liegen kommt. Die dabei zwangsläufig auftretende Höhendifferenz zwischen dem Gelenkpunkt e des Rahmentails a und dem Gelenkpunkt f des Haupttrahmens d wird durch das Zwischengelenkstück c ausgeglichen. In den Gelenkpunkten e und f sind zugleich Winkelgetriebe mit seitlich herausragenden Antriebswellen und Keilriemenscheiben g und h angeordnet. Die Übertragung der Antriebsleistung erfolgt über den Keilriemen k. Da im Prinzip beim Schwenkprozeß durch das Zwischengelenkstück c der Abstand der Gelenkpunkte e und f nicht verändert wird, bleibt

**Erfinder: G. Exner
Dr. agr. M. Brändl
K. Neufert**

Die Erfindung (Bild 3) betrifft eine Vorrichtung zur Bildung eines Freilagers, insbesondere für Häckselstroh, in Form eines mobilen, umsetzbaren und demontierbaren Dachsegments, an dem Einrichtungen für das Abscheiden der Förderluft, das Formen des Freilagers, das Vorverdichten, das Stabilisieren und Imprägnieren der Lagergutoberfläche angeordnet sind.

Das kontinuierliche Formen von Häckselstrohdienem unter Verwendung von verschiebbaren Formschablonen ist bekannt, jedoch wiesen ihre Form und ihre sonstige Ausführung eine Reihe von technischen Mängeln auf. Die Vorrichtung gemäß der Erfindung besteht aus einem gewölbt oder polygonartig ausgebildeten Dachsegment a, das vorzugsweise mit



4

mehreren Dachhäuten b versehen ist, von denen mindestens eine zur Abscheidung der Förderluft luftdurchlässig ist. Um ein ungestörtes und dadurch gleichmäßiges Herabrieseln des Fördergutes zu ermöglichen, ist das Dachsegment a nach vorn weitestgehend durch eine Schürze c verschlossen. Innerhalb des Dachsegments a sind Glätt- und Verdichtungsleisten d angeordnet, die beim Weiterbewegen des Dachsegments a eine Glättung und Vorverdichtung der Oberfläche des Häckselstrohdienstens e bewirken. Am hinteren Ende des Dachsegments a befindet sich eine Sprüh- und Schäumeinrichtung f, die ein antitoxisches, feuerhemmendes Mittel versprüht, wodurch die Oberfläche des Dienstens in einem Arbeitsgang stabilisiert und imprägniert wird. Um angemessene Arbeitsbedingungen zu gewährleisten, wird das Dachsegment a auf Schienen g geführt; der Lagerplatz ist befestigt. Die Beschickung erfolgt durch bekannte leistungsstarke Fördergebläse k. Das Dachsegment a kann nach Abschluß der Beschickung umgesetzt werden bzw. als Schutzhülle für den späteren Entnahmeprozess dienen.

WP 127946 Int. Cl. A 01 d, 33/00
Anmeldetag: 26. Oktober 1976
„Dammaufnahme mit Krauterteileinrichtung für Hackfruchterntemaschinen“
Erfinder: Dipl.-Ing. V. Pudenz
Dipl.-Ing. G. Böhner
G. Wilhelm

Die Erfindung (Bild 4) betrifft eine mit der Dammaufnahmevorrichtung in Verbindung stehende Krauterteileinrichtung für ein- oder mehrreihige Hackfruchterntemaschinen, insbesondere Kartoffelsammelroder. Wird vor dem Einsatz von Kartoffelerntemaschinen das Kartoffelkraut nicht beseitigt oder stark zerkleinert, so treten insbesondere an den Kanten der Dammaufnahmewerkzeuge starke Verstopfungen auf, die den zügigen Arbeitsablauf empfindlich stören und zu Rodeverlusten

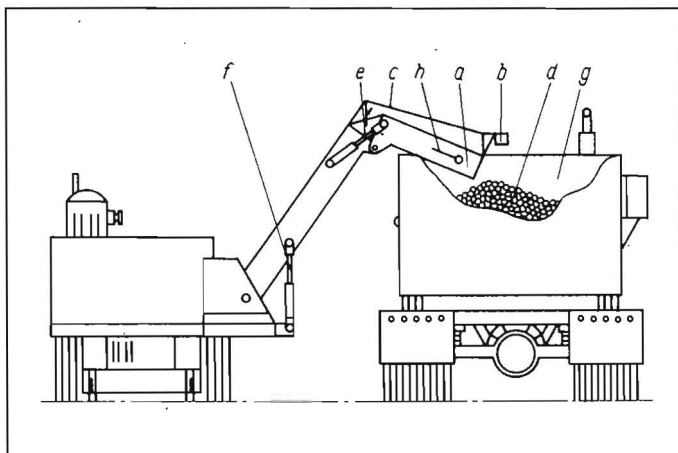
führen. Die bisher eingesetzten Scheibenseche erreichen den erforderlichen Schneideffekt nur bei bestimmten Kraut- und Bodenbedingungen, so daß meistens das Kraut an den Dammkanten nicht abgeschnitten, sondern nur in die Schnittrinne gedrückt wird.

Um diese Mängel zu beseitigen, werden gemäß der Erfindung beiderseits der Schare a zumindest in der Flucht der Siebkettenflanken b spezielle Scheiben c mit Messerklingen d angeordnet.

Diese Scheiben c werden angetrieben und drehen sich entgegengesetzt zur Fahrtrichtung, vorzugsweise in je einer V-förmig und geschlitzte gestalteten Gegenschneide e, die sich am oberen Ende des torpedoförmigen Krauthebers f befindet. Durch die spezielle Drehrichtung der Scheiben c wird das durch die Krautheber f angehobene Kraut erfasst und gegen die Gegenschneide e geschleudert, wodurch ein Zerschneiden, Zerreißen und eine Verteilung des Krautes erfolgt und keine Verstopfungen auftreten.

Als weitere Variante wird vorgeschlagen, die Scheibe c anstelle der Klingen d mit speziellen Klöppeln auszurüsten, so daß bei einer schnellen Drehbewegung der Scheiben c das Kraut ausreichend zerschlagen wird.

Zusätzlich zu den Scheiben c sind noch bis in den Boden hineinreichende und aktiv angetriebene Leitscheiben g vorgesehen, die ein tiefgreifendes und sauberes Trennen des Erdammes ermöglichen, wodurch die Dammaufnahme verbessert wird und sich die Rodeverluste reduzieren. Zwischen den Scharen sind die bekannten Scheibenseche h und vor den Scharen die Dammdruckrollen k angeordnet.



5

US-Pat. 3 889 796 Int. Cl. B 65 g, 43/00
Anmeldetag: 24. Januar 1974
„Steuervorrichtung für den Entladeelevators einer Erntemaschine“
Erfinder: E. M. Daily
D. E. Rathbone
L. F. Johnson

Zur maximalen Reduzierung der mechanischen Beschädigung von Kartoffeln ist u. a. eine schonende Übergabe der Kartoffeln vom Elevator der Erntemaschine auf das Transportfahrzeug notwendig. Dieses Ziel wird am besten dadurch erreicht, daß in jeder Phase des Übergabeprozesses die Fallhöhe so gering wie möglich ist.

Die entsprechende Steuerung der meistens verwendeten Zwei-Gelenk-Elevatoren ist von Hand durch die sich ständig sehr schnell ändernden Übergabebedingungen zwischen der Erntemaschine und dem von ihr unabhängig geführten Transportfahrzeug fast unmöglich.

Um eine einwandfreie Steuerung des Elevators zu ermöglichen, wird gemäß der Erfindung (Bild 5) am Übergabende des Elevatorarms a eine Ultraschallmeßvorrichtung b angeordnet. Mit Hilfe eines Führungsgestänges c wird unabhängig von der Winkelstellung des Elevatorarms a immer eine gleichbleibende Zuordnung zum Übergabende des Elevatorarms a gewährleistet. Die Ultraschallmeßvorrichtung b tastet ständig die Höhe des Kartoffelhaufens d ab. Mit Hilfe eines zugeordneten Verstärker- und Steuerungssystems werden die empfangenen Meßergebnisse ausgewertet und die Steuerung der beiden Arbeitszylinder e und f bewirkt. Zum Schutz des bis tief in den Transportraum g hineinragenden Elevatorarms a vor seitlicher Berührung mit der hinteren oder vorderen Bordwand sind an beiden Seiten des Elevatorarms a noch zusätzlich mechanische Tastelemente h angeordnet, die bei entsprechender Berührung das sofortige Heraus-schwenken aus dem Transportraum steuern.

A 1987

Pat.-Ing. M. Gunkel, KDT

Folgende Fachzeitschriften der Elektrotechnik erscheinen im VEB Verlag Technik:
Elektrie; der Elektro-Praktiker; Fernmeldetechnik; messen—steuern—regeln;
Nachrichtentechnik—Elektronik; radio—fernsehen—elektronik

Berufsverkehr in der Landwirtschaft — Stand, Lösungsvorschläge und bisherige Ergebnisse

Dr. agr. W. Hey, Forschungszentrum für Mechanisierung der Landwirtschaft Schlieben/Bornim der AdL der DDR

1. Einleitung

Mit dem schrittweisen Übergang zu industriemäßigen Produktionsmethoden steigen die Anforderungen an den Berufsverkehr in der Landwirtschaft.

In der Direktive des IX. Parteitag des SED zum Fünfjahrplan für die Entwicklung der Volkswirtschaft der DDR in den Jahren 1976—1980 heißt es u. a.:

„Die wissenschaftlich-technischen Arbeiten sind zu konzentrieren auf die zweckmäßigste Arbeitsteilung zwischen den Verkehrsträgern sowie auf die Verbesserung des Berufsverkehrs.“

Schon Karl Marx hat nachgewiesen, daß „... innerhalb jedes Produktionsprozesses die Ortsveränderung der dazu benötigten Arbeitskräfte eine große Rolle spielt“.

Gegenwärtig wird der Berufsverkehr vorwiegend durch die LPG und VEG und deren kooperative Einrichtungen zur Deckung ihres eigenen Beförderungsbedarfs selbst vorgenommen.

Die bisherige Organisationsform wird den höheren Anforderungen, die im besonderen durch Arbeitsteilung, Spezialisierung, Konzentration und Schichtarbeit erforderlich werden, nicht mehr gerecht.

Im Hinblick auf die weitere Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen der Werktätigen in der Landwirtschaft und zur effektiven Nutzung der vorhandenen Fahrzeuge ist der Berufsverkehr zukünftig auf kooperativer Basis zu organisieren.

Die Jahresbeförderungsaufgaben der Landwirtschaft übersteigen gegenwärtig schon die erreichten Beförderungsleistungen von Fahrzeugen aus dem Fuhrpark des Werkverkehrs der anderen Volkswirtschaftsbereiche der DDR mit 4,6 % und betragen 1 519 Mill. Personenkilometer. Damit wird die Dringlichkeit, effektivere Lösungen anzustreben und in der Praxis einzuführen, unterstrichen.

2. Stand des Berufsverkehrs

Derzeitig überwiegt in der Praxis die Tatsache, daß die Lösung der Berufsverkehrsprobleme eine Nebenaufgabe der für die Produktion verantwortlichen Leiter darstellt. Wesentliche Merkmale dabei sind, daß

- die Leiter einen Teil ihres Zeitfonds für diese ihnen artfremde Aufgabe verwenden müssen
- die Leiter der Pflanzen- und Tierproduktion über keine ausreichende Qualifikation zur effektiven Lösung der ständig zunehmenden Verkehrsaufgabe verfügen
- die Beförderungskapazitäten nicht im derzeit notwendigen Maße ausgelastet werden und somit volkswirtschaftliche wie auch betriebliche Reserven ungenutzt bleiben
- in den sozialistischen Landwirtschaftsbetrieben die sozialistische Betriebswirtschaft für die artspezifische Aufgabe unzureichend durchgesetzt wird.

Für die sozialistischen Landwirtschaftsbetriebe der DDR wird per 31. Dez. 1977 ein Bestand von 4350 KOM und Kleinbussen sowie 1099 Personenbeförderungs- und Aufenthaltswagen

(Typ HW 20.43/HL 40.43) ausgewiesen. Im KOM-Bestand dominiert mit 55 % der Kleinbus vom Typ B 1000.

Die Haupterscheinungsformen beim Berufsverkehr in der Landwirtschaft — variabler und konstanter Beförderungsbedarf — können wie nachstehend definiert werden:

Variabler Verkehr

Bedarfs- und Gelegenheitsverkehr, der sämtliche unregelmäßigen und nicht liniengebundenen Beförderungsbedürfnisse absichert

Konstanter Verkehr

Verkehr der plan- und regelmäßig zu bestimmten Zeiten, auf bestimmten Routen, zwischen bestimmten Punkten abgewickelt wird.

In den konstanten Beförderungsbedarf (Linienverkehr) sind die Beschäftigten einzuordnen, bei denen die Relation Wohnen—Arbeiten—Wohnen zwischen Ausgangs- und Zielort und umgekehrt *annähernd ganzjährig* feststeht, desgleichen der Arbeitsbeginn und das Arbeitsende. Das sind gegenwärtig in der Landwirtschaft der DDR 23 % der Beschäftigten, die vorwiegend ihre Tätigkeit in

- Werkstätten
- Aufbereitungs-, Lager- und Verarbeitungsanlagen
- Trocknungswerken
- Pflegestationen
- Tierproduktionsanlagen
- Verwaltungen und
- Baustellen

ausüben. Der variable Teil der Verkehrsaufgaben tritt im wesentlichen in der Pflanzenproduktion auf, und die Anforderungen an die Leitung, Planung, Organisation sowie Abrechnung und Kontrolle des Berufsverkehrs sind weitaus komplizierter als beim Linienverkehr, weil

- der Einsatzort oft gewechselt werden muß
- die Anzahl der zu befördernden Arbeitskräfte größeren Schwankungen unterliegt
- die Schichtzeiten gegenwärtig noch kampagnebedingt variiert werden
- Witterungseinflüsse zum Abbruch der Feldarbeiten zwingen und weitere betriebspezifische Einflußgrößen auftreten können, die zu beachten sind.

Der Beförderungsbedarf unterliegt aus Gründen des biologischen Ablaufs der Pflanzenproduktion jahreszeitlichen Schwankungen. In den Monaten September und Oktober tritt in den KAP, VEG und LPG Pflanzenproduktion der mit Abstand höchste Beförderungsbedarf des Jahres auf.

3. Lösungsvorschläge und Ergebnisse

Die in sozialistischer Gemeinschaftsarbeit von Praxis und Wissenschaft seit 1975 durchgeführten Produktionsexperimente zum Berufsverkehr auf unterschiedlichen Standorten haben gezeigt, daß die steigenden Berufsverkehrsaufgaben zukünftig nur kooperativ gelöst werden können. Dabei hat es sich bewährt, auf die Erfahrungen der ACZ und kooperativen Einrichtungen Transport bei der Durchführung von Gütertransportaufgaben zurückzugreifen

und diesen zwischenbetrieblichen Einrichtungen auch die Durchführung des Berufsverkehrs zu übertragen. Dazu sind schrittweise, dem Stand der Produktivkräfte entsprechend, Struktureinheiten zum Berufsverkehr aufzubauen. Die personellen und materiellen Kapazitäten dazu müssen aus den zur Kooperation gehörenden Betrieben der Landwirtschaft kommen.

Weiterhin ist erforderlich, stärker als bisher die Verkehrsaufgaben in Koordinierung und sinnvoller Aufgabenabgrenzung mit den volkseigenen Kraftverkehrsbetrieben zu lösen.

Nach dreijähriger Praxiserprobung zeigen sich nachstehende wesentliche Ergebnisse:

- Die Arbeits- und Lebensbedingungen der Arbeiter und Genossenschaftsmitglieder haben sich merklich verbessert. Ausdruck dafür ist u. a. der Zeitaufwand von weniger als 30 Minuten für die Bewältigung der Relation Wohnen—Arbeiten, trotz zunehmender Beförderungsstrecke.
- Der Leerkilometeranteil der Beförderungsfahrzeuge konnte um mehr als 10 % gesenkt werden, obwohl die jährlich je Fahrzeug zurückgelegte Strecke um 10 000 bis 20 000 km angestiegen ist.
- Die Beförderungsleistung konnte im Durchschnitt des Jahres verdoppelt werden und erreichte in den Erntezeiträumen mehr als das Dreifache.
- Die Selbstkosten konnten um rd. 0,10 M je Nutzkilometer gesenkt werden, und das bei einer spürbaren Erhöhung der Betriebs- und Verkehrssicherheit der Fahrzeuge. Eine wesentliche Grundlage dazu war die Einführung und strikte Durchführung der Technischen Dienste nach dem Beispiel der Kraftverkehrsbetriebe der DDR.
- Die Ausrüstung der Fahrzeuge und Einsatzleitung mit UKW-Sprechfunk hat sich als ein wirkungsvolles Leitungshilfsmittel erwiesen und wesentlich zur quantitativen und qualitativen Verbesserung des Berufsverkehrs beigetragen.
- Durch die Konzentration der Fahrzeuge sind Fuhrparkgrößen und -strukturen entstanden, die es ermöglichen, den für Auftraggeber und auch -nehmer jeweils zweckmäßigen und ökonomischen Fahrzeugtyp einzusetzen.

Weitere Vorteile sind nachweisbar, wie die enge Zusammenarbeit mit den volkseigenen Kraftverkehrsbetrieben, der mögliche Einsatz von Spezialisten mit verkehrstechnologischen und -ökonomischen Kenntnissen sowie die Zuordnung artfremder Tätigkeiten in die Verantwortung von Spezialisten für Transport und damit die Entlastung der Leiter von Produktionsbereichen.

4. Schlußfolgerungen

Der insbesondere durch die gesellschaftliche Entwicklung der Landwirtschaft der DDR sprunghaft ansteigende Beförderungsbedarf beim Berufsverkehr stellt der Praxis und der Wissenschaft die Aufgabe, nach effektiven Lösungen zu suchen.

Die dargestellte kooperative Lösung des Be-

rufsverkehrs unter der Verantwortung der ACZ bzw. kooperativen Einrichtungen Transport entspricht dem gegenwärtigen Stand der Produktivkräfte und sichert den erforderlichen volkswirtschaftlichen und betrieblichen Nutzeffekt.

Eine wesentliche Voraussetzung für eine erfolgreiche kooperative Arbeit ist die umfassende Bereitschaft der beteiligten Betriebe, bisher auf Betriebsebene eingesetzte Kraftfahrer und Fahrzeuge ohne Ausnahme in die Gemeinschaftseinrichtung zu delegieren.

Der gegenwärtig zur Bewältigung der Berufsverkehrsaufgaben eingesetzte Anteil traktorgezogener Anhänger erfüllt zukünftig die berechtigten Forderungen der Arbeiter und Genossenschaftsmitglieder nach Sicherheit, Schnelligkeit und Komfort beim Berufsverkehr nur unzureichend.

Die traktorgezogenen Personenbeförderungs-

anhänger sollten deshalb der kooperativen Einrichtung Berufsverkehr nicht zugeführt werden, sondern im Partnerbetrieb verbleiben, um vorrangig der Pausengestaltung am Arbeitsplatz dienen zu können. Der Berufsverkehr in der „durch den schrittweisen Übergang zu industriemäßigen Produktionsmethoden gekennzeichneten Landwirtschaft muß sich zukünftig u. a. dadurch auszeichnen, daß

— Leitung, Planung, Organisation und Kontrolle durch Spezialisten vorgenommen werden

— sich der Fuhrpark aus Kleinbussen und verstärkt KOM zusammensetzt

— sich vorerst Fuhrparkgrößen von 10 bis 20 Fahrzeugen herausbilden

— sich eine enge Zusammenarbeit mit dem zuständigen Kraftverkehrsbetrieb entwickelt.

Abschließend ist darauf zu verweisen, daß die

Landwirtschaftsbetriebe stärker als bisher prüfen müssen, inwieweit konstante Beförderungsbedürfnisse dem öffentlichen Linienverkehr der Kraftverkehrsbetriebe zugeordnet werden können. Die Kraftverkehrsbetriebe sollten sich auf die schrittweise Übernahme der vorgenannten Verkehrsaufgabe einstellen.

5. Zusammenfassung

Der gegenwärtige Stand des Berufsverkehrs in der Landwirtschaft wird durch Angaben zu Fahrzeugbestand, Verkehrsformen, Beförderungsstrecken und Arbeitswegezeit dargestellt.

Die kooperative Lösung der Berufsverkehrsaufgaben wird vorgeschlagen, und wesentliche Grundsätze zum Aufbau von Struktureinheiten zum Berufsverkehr werden unterbreitet. Einige Ergebnisse der Praxiserprobung werden genannt.

A. 2005

Anwendung der WAO bei der technologischen Vorbereitung der Instandsetzungsprozesse

Dr.-Ing. W. Richter, VEB Rationalisierung Landtechnische Instandsetzung Neuenhagen

1. Bedeutung der WAO für die Gestaltung der Produktionsprozesse in den Betrieben der VVB Landtechnische Instandsetzung

In der Richtlinie über die Anwendung der wissenschaftlichen Arbeitsorganisation (WAO) heißt es: „Als Bestandteil der sozialistischen Rationalisierung hilft die WAO, die Intensivierung der Produktion zu vertiefen, die Arbeitsproduktivität zu erhöhen und die Arbeitsbedingungen der Werktätigen zu verbessern. Ihre Anwendung ist mit der weiteren Ausprägung des sozialistischen Charakters der Arbeit unmittelbar verbunden und damit eine sozialökonomische Aufgabe von hohem gesellschaftlichen Rang.“ [1]

Diese politische, ökonomische und soziale Zielstellung beinhaltet hohe Anforderungen an die Leitung, Planung und rationelle Organisation der Produktion und ist weitgehend von der Art und Weise der materiellen und ideologischen Verhältnisse und Bedingungen abhängig.

Die Arbeits- und Lebensbedingungen der Werktätigen nehmen aus dieser Sicht für die Betriebe der VVB Landtechnische Instandsetzung eine besondere Stellung ein.

Die spezialisierte landtechnische Instandsetzung, die sich in der zurückliegenden Zeit herausgebildet hat, ist wie folgt gekennzeichnet:

- Instandsetzung von landtechnischen Arbeitsmitteln in hohen Stückzahlen
- Spezialisierung auf bestimmte Maschinen, Baugruppen oder Einzelteile
- industriemäßige Organisation der Produktion.

Mit dem Übergang zu industriemäßigen Produktionsmethoden in der landtechnischen Instandsetzung ist eine wesentliche Intensivierung der Produktionsprozesse verbunden.

Aus arbeitswissenschaftlicher Sicht ergeben sich daraus zwei Probleme.

Erstens: Durch die immer stärkere Aufgliederung der Produktionsprozesse sowie durch die

Erhöhung der Stückzahlen kommt es dazu, daß Belastungen im Arbeitsprozeß, die zwar bisher auch aufgetreten sind, jetzt oftmals die zulässigen Werte überschreiten. Daraufhin sind die entsprechenden optimalen Grenzen festzustellen und deren Einhaltung durch entsprechende Meß- und Kontrollverfahren zu gewährleisten.

Zweitens: Infolge der Vergrößerung der Produktionsanlagen, deren wachsenden Komplexitätsgrad sowie der Erhöhung des Ausstattungsgrades wird es immer schwieriger, unökonomischer und zeitaufwendiger, im Nachhinein an den einmal errichteten Produktionsanlagen, etwa nach dem Auftreten von schädigenden Faktoren, Veränderungen vornehmen zu wollen. Deshalb sollten bereits mit Beginn der Arbeiten zur Produktionsvorbereitung die Arbeitsbedingungen zielgerichtet beeinflußt werden.

In der Arbeit des VEB Rationalisierung Landtechnische Instandsetzung Neuenhagen, einem Betrieb der Produktionsvorbereitung, stellt sich die Anwendung arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse vor allem als methodisches Problem dar. Die Hauptbestandteile der wissenschaftlichen Arbeitsorganisation — Arbeitsstudium, Arbeitsgestaltung, Arbeitsnormung, Arbeitsklassifizierung und die materielle Stimulierung — sind in ihrem logischen Aufbau und Ablauf auf die operative Durchsetzung bei laufender Produktion ausgerichtet.

Da aufgrund der ständigen Beschleunigung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts der Zeitraum zwischen den einzelnen Rationalisierungsmaßnahmen kürzer wird und aufgrund des steigenden Mechanisierungsgrades die Entscheidungen, die während der Projektierung getroffen werden, immer weitreichendere Folgen haben, wird es vor allem aus ökonomischen Gründen wichtiger, arbeitswissenschaftliche Forderungen von vornherein bei der Entwicklung von neuen Verfahren und Erzeugnissen

sowie bei der Projektierung von neuen Produktionseinrichtungen zu berücksichtigen. So haben Korrekturmaßnahmen oftmals den Charakter von Provisorien, erreichen das gestellte Ziel nur unvollkommen und erfordern einen erhöhten finanziellen und materiellen Aufwand. Mit der Anwendung arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse in der Phase der Projektierung soll verhindert werden, daß neugestaltete Produktionseinrichtungen vermeidbare Mängel hinsichtlich der Arbeitsbedingungen der Werktätigen aufweisen. In Zukunft ist verstärkt darauf zu achten, daß bei den Entscheidungskriterien über die Qualität von technisch-technologischen Unterlagen für die Rationalisierung zu den technisch-funktionellen Faktoren, den Faktoren der Realisierbarkeit sowie den ökonomischen Faktoren die Einhaltung arbeitswissenschaftlicher Parameter hinzugenommen wird.

2. Methoden und Verfahren

Folgende Methoden und Verfahren zur Anwendung arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse in der Vorbereitungsphase sind zu empfehlen:

- Spezielle Weiterbildung der Projektanten und verantwortlichen Leiter auf dem Gebiet der WAO
- Erarbeitung und Anwendung arbeitswissenschaftlicher Anforderungsbilder
- Anwendung von Typenlösungen der WAO
- Durchführung von Analoguntersuchungen an vergleichbaren Produktionseinrichtungen und Verallgemeinern von Schlußfolgerungen für neu zu errichtende
- Kontrolle der Wirksamkeit durchgeführter Maßnahmen der Anwendung arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse in der Vorbereitungsphase durch die Anwendung von Niveauekennzahlen der WAO anhand der Projektierungsunterlagen
- Erarbeitung von technisch begründeten Arbeitsnormen (TAN) auf analytisch-

experimentellem Weg und Durchführung einer wissenschaftlich begründeten Arbeitsklassifizierung anhand der Projektunterlagen.

Die Weiterbildung der Projektanten und verantwortlichen Leiter auf dem Gebiet der WAO verfolgt das Ziel, den Projektanten zu befähigen, während seiner Tätigkeit ständig arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse anzuwenden und diese in die entsprechenden Projekte einfließen zu lassen. Durch die Einbeziehung der zuständigen Leiter soll an den entscheidenden Leitungsstellen gewährleistet werden, daß die Belange der WAO genügende Berücksichtigung finden und daß Maßnahmen der WAO sinnvoll unter Einschätzung der realen Möglichkeiten zur Verwirklichung der wesentlichen Aufgaben — Erhöhung der Effektivität der Produktion und Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen — durchgesetzt werden.

Die Anwendung arbeitswissenschaftlicher Anforderungsbilder ist derzeit als Hauptmethode der Anwendung arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse in der Vorbereitungsphase zu betrachten.

Arbeitswissenschaftliche Anforderungsbilder enthalten in systematisch geordneter und kurzer Form arbeitswissenschaftliche Forderungen, die bei der Projektierung von Arbeitsmitteln, Produktionsabschnitten und Arbeitsplätzen zu berücksichtigen sind. Die Erkenntnisse der Grundlagenforschung zu arbeitswissenschaftlichen Einzeldisziplinen sind in Standards, gesetzlichen Bestimmungen sowie in wissenschaftlichen Abhandlungen erfaßt. Der Sinn der Erarbeitung und Anwendung der arbeitswissenschaftlichen Anforderungsbilder besteht darin, dieses umfangreiche Material in einer für den Projektanten gekürzten und nach bestimmten Kriterien geordneten Weise rationell anwendbar zu machen. Unterschieden wird zwischen allgemeinen, zweigtypischen und speziellen arbeitswissenschaftlichen Anforderungsbildern.

Auf der Lehrschau zur Intensivierung der Pflanzenproduktion 1978 wird u. a. die neue Schriftenreihe „Die Anwendung der wissenschaftlichen Arbeitsorganisation (WAO) in der landtechnischen Instandsetzung“ vorgestellt. Mit dieser Schriftenreihe wollen die Verfasser den Werktätigen in den VEB KfL und VEB LIW ein Material zur praktischen Anwendung der Methoden und Verfahren der WAO übergeben.

Die erste Broschüre behandelt Grundfragen der WAO, während sich die zweite Broschüre speziell an die Projektanten und Rationalisierungsingenieure landtechnischer Instandsetzungsbetriebe wendet und auf die Aufgaben bei der Anwendung der WAO in der Produktionsvorbereitung eingeht.

In diesem zweiten Teil wird auch ein zweigtypisches arbeitswissenschaftliches Anforderungsbild für Betriebe der landtechnischen Instandsetzung veröffentlicht.

Dieses zweigtypische arbeitswissenschaftliche Anforderungsbild muß als allgemeines Material für den Bereich der spezialisierten landtechnischen Instandsetzung angesehen werden. Ausgehend davon, sind für die konkreten Rationalisierungsobjekte spezielle arbeitswissenschaftliche Anforderungsbilder zu erarbeiten.

Für die spezialisierte landtechnische Instandsetzung sind folgende Anforderungsarten von Bedeutung:

- Anforderungen an die maßliche Gestaltung
- Anforderungen an die Bedienelemente
- Anforderungen an die Informationselemente
- Raummaße
- Anforderungen an die Gestaltung von Arbeiten mit erhöhter körperlicher Beanspruchung
- Anforderungen an die Gestaltung der Umweltbedingungen
- gesundheitstechnische Anforderungen.

Das spezielle, arbeitswissenschaftliche Anforderungsbild bezieht sich konkret auf den zu gestaltenden Arbeitsplatz bzw. Produktionsbereich. Im speziellen Anforderungsbild werden diejenigen Anforderungsarten, z. B. Umweltbedingungen, erfaßt, die am konkreten Arbeitsplatz oder im Produktionsabschnitt erfahrungsgemäß die zulässigen Werte überschreiten. Anforderungsarten, deren Einhaltung aufgrund der spezifischen Bedingungen nicht gefährdet ist, werden demgegenüber nicht nachgewiesen. Außerdem können im speziellen Anforderungsbild Besonderheiten, die sich aus den spezifischen Bedingungen ergeben und die im allgemeinen arbeitswissenschaftlichen Anforderungsbild nicht erfaßt worden sind, Berücksichtigung finden.

Um in Zukunft eine noch stärkere arbeitswissenschaftlich determinierte Beeinflussung der Projekte zu erreichen, ist es erforderlich, spezielle arbeitswissenschaftliche Anforderungsbilder generell als Bestandteil von Projektunterlagen aufzunehmen, wie das bereits für den Demontagebereich im VEB LIW Jüterbog und für die Kupplungsinstandsetzung im VEB LIW Liebertwolkwitz geschehen ist. Für Arbeitsplätze oder Produktionsabschnitte, die häufig wiederkehrende Gestaltungslösungen erfordern, ist es als günstig anzusehen, wenn die Erarbeitung spezieller arbeitswissenschaftlicher Anforderungsbilder mit der beispielhaften Lösung solcher häufig wiederkehrenden Gestaltungsaufgaben gekoppelt wird. Somit gewinnt die Erarbeitung von *Typenlösungen der wissenschaftlichen Arbeitsorganisation* immer mehr an Bedeutung. Das ist in zwei Richtungen zu verstehen. Einmal sollen derartige Typenlösungen als wiederverwendbare Gestaltungslösungen die Projektierungsarbeiten erleichtern, zum anderen kann eine beispielhafte Bearbeitung einer typischen Problematik eine Anleitung für die zukünftige Projektierungsarbeit unter stärkerer Einbeziehung arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse sein.

Die Ermittlung von *Niveauekennzahlen der wissenschaftlichen Arbeitsorganisation* anhand der Projektierungsunterlagen bietet die Möglichkeit, das zu erreichende Gestaltungsniveau insbesondere hinsichtlich der materiellen Arbeitsbedingungen bereits vor der Realisierung nachzuweisen.

Bei den Kennzahlen der materiellen Arbeitsbedingungen handelt es sich um diejenigen, die das Niveau der arbeitshygienischen Bedingungen, der energetischen Beanspruchung der Körperhaltung sowie der Unfallfolge und Unfallwahrscheinlichkeit zum Ausdruck bringen.

Die Ermittlung von Niveauekennzahlen der WAO in der Vorbereitungsphase kann nach folgenden Methoden erfolgen:

- Das Niveau der materiellen Arbeitsbedingungen wird nach Abschluß der Projektierungsarbeiten anhand der Projekte ermittelt.
- Das Niveau der materiellen Arbeitsbedingungen wird an vergleichbaren Anlagen ermittelt, und dann wird auf den zu erreichenden Zustand in der zu errichtenden Anlage geschlußfolgert.

Um aussagefähige Ergebnisse zu erzielen, ist bei der zweiten Möglichkeit ein hoher Übereinstimmungsgrad hinsichtlich technisch-technologischer Parameter zwischen existierender und zu errichtender Anlage erforderlich.

Mit Hilfe der *Arbeitsklassifizierung* ist es möglich, anhand von Projektunterlagen die Arbeitsanforderungen festzustellen.

Damit wird es wesentlich erleichtert, die Werktätigen bereits frühzeitig und gründlich auf ihre Aufgaben nach der Rationalisierung vorzubereiten.

Der Zeitpunkt, zu dem die Arbeitsklassifizierung durchgeführt werden sollte, ist so zu wählen, daß eine eindeutige Charakteristik der Arbeitsanforderungen vorgenommen werden kann. Dabei ist es vorteilhaft, möglichst ausführliche Projektunterlagen, in denen entsprechend ausgereifte Vorstellungen enthalten sind, zu verwenden. Die Arbeitsklassifizierung hat deshalb nach den Projektierungsarbeiten, aber vor der Investitionsdurchführung zu erfolgen.

3. Schlußbemerkungen

Arbeitswissenschaftliche Probleme gewinnen auch bei der spezialisierten landtechnischen Instandsetzung zunehmend an Bedeutung. Ihre Bearbeitung entspricht einem wichtigen Anliegen bei der Weiterentwicklung sozialistischer Produktionsbedingungen in der DDR.

Mit der Anwendung arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse in der Phase der Produktionsvorbereitung ergibt sich gegenüber der Anwendung bei laufender Produktion ein höherer Nutzen. Dieser Nutzen resultiert aus den umfassenden Möglichkeiten für eine optimale Gestaltung des Produktionsprozesses bei dessen Neugestaltung.

Bei einer richtigen Anwendung der arbeitswissenschaftlichen Anforderungsbilder ist gewährleistet, daß die einzuhaltenden gesetzlichen Bestimmungen, Standards, Erfahrungswerte bzw. Erkenntnisse der arbeitswissenschaftlichen Disziplinen den verantwortlichen Bearbeitern im produktionsvorbereitenden Bereich bekannt sind. Außerdem ist der Erfüllungsstand der Forderungen nach der Realisierung des Projekts kontrollierbar. Der qualitative Effekt der Anwendung von arbeitswissenschaftlichen Anforderungsbildern hängt jedoch in starkem Maß vom Verständnis arbeitswissenschaftlicher Probleme, und von der Einstellung der Bearbeiter zu diesen ab. Somit ist deren Weiterbildung wichtig für die weitere Verbesserung der Qualität der Rationalisierungsprojekte.

Literatur

- [1] Richtlinie über die Anwendung der WAO. Gbl. Teil I Nr. 19 vom 7. Mai 1975. A 1988

Leistungsvergleich der Betriebssektionen der KDT im VEB Weimar-Kombinat

Ing. E. Völker, KDT, VEB Weimar-Kombinat Landmaschinen

Am 29. und 30. März 1978 führte das KDT-Kombinatsaktiv des VEB Weimar-Kombinat unter Leitung seines Vorsitzenden, Ing. Klinger, im Beisein des Beauftragten des Generaldirektors für die KDT-Arbeit, Dipl.-Ing. Steinbach, Direktor für Technologie und Rationalisierung, eine Beratung im Kombinatbetrieb VEB Meteor-Werk Zella-Mehlis durch.

Schwerpunkte der Beratung waren:

- Aktivierung der Tätigkeit der KDT-Betriebssektion des VEB Meteor-Werk Zella-Mehlis
- Information über den Stand der Mikroelektronik und Problemdiskussion über Anwendungsmöglichkeiten im Kombinat
- Auswertung der Ergebnisse des VEB Weimar-Kombinat, die durch den KDT-Plan IX. Parteitag erzielt wurden, und Weiterführung des Leistungsvergleichs auf der Grundlage des KDT-Planes 30. Jahrestag der DDR.

Zur Aktivierung der KDT-Tätigkeit im VEB Weimar-Kombinat wird schon seit 1974 der Leistungsvergleich zwischen den Betriebssektionen durchgeführt. Eine vom Kombinataktiv erarbeitete Wettbewerbsordnung dient zur Bewertung des Leistungsvergleichs. Diese Ordnung wurde aufgrund der erhöhten Anforderungen an Wissenschaft und Technik und des von den KDT-Mitgliedern zu erbringenden Leistungszuwachses im Jahr 1977 aktualisiert.

Ergebnisse des Leistungsvergleichs im Jahr 1977

Auf Anregung des Kombinataktivs und der Kombinatleitung übernahmen die Betriebssektionen gezielte Verpflichtungen, die die Erfüllung des Planes Wissenschaft und Technik in 11 Monaten beinhalten. Von den Mitgliedern und Kollektiven der KDT im VEB Weimar-Kombinat wurden im Jahr 1977 u. a. folgende Aufgaben gelöst:

- Durch verstärkte Platanwendung an Erzeugnissen des Betriebes in Weimar wurde ein ökonomischer Nutzen von 200 000 Mark erzielt.
- Mit den Konstrukteuren und Technologen wurden unter Leitung der Betriebssektion des VEB Meteor-Werk Schulungen zur Rationalisierung konstruktiver Entwicklungsprozesse durchgeführt.
- Im VEB Bodenbearbeitungsgeräte Leipzig wurde durch systematische Gebrauchswert-Kosten-Analysen am Rübenrodelader KS-6 eine Kostensenkung in Höhe von 280 000 Mark erzielt.
- In der Betriebssektion des VEB Bodenbearbeitungsgeräte Leipzig wurde eine sozialistische Arbeitsgemeinschaft WAO zur Erhöhung der Leistung im Rationalisierungsmittelbau gebildet. Durch diese Arbeitsgruppe wurde ein Nutzen von 204 000 Mark erarbeitet.
- Durch Rationalisierung der Montagetechnologie bei der Baugruppenfertigung für den KS-6 konnte der Ausstoß von 15 auf 18 Stück je Tag erhöht werden. Es entstand ein ökonomischer Nutzen von 85 000 Mark.

- Von der Betriebssektion des VEB Landmaschinenbau Torgau konnten im Jahr 1977 entsprechend dem Beschluß des Präsidiums der KDT vom 2. Juli 1976 über die Planziele hinaus 56,2 t Walzstahl, 36 050 kWh Energie, 17 530 m³ Gas, 33,3 t Brennstoffe und 31 300 h Arbeitszeit eingespart werden.
- Im VEB Feuerlöschgerätewerk Apolda wurde durch erhöhte Materialökonomie sowie durch Senkung der Fertigungszeiten ein ökonomischer Nutzen von 295 000 Mark erreicht.

Vom Kombinataktiv wurde in Auswertung des Leistungsvergleichs 1977 eingeschätzt, daß die KDT-Mitglieder des VEB Weimar-Kombinat im sozialistischen Wettbewerb hervorragende schöpferische Leistungen vollbracht haben. Seit der Gründung des Kombinats am 1. September 1969 wurde der Plan in ununterbrochener Folge erfüllt. In Verwirklichung der Beschlüsse des IX. Parteitages der SED konnte diese Kontinuität in der komplexen Planerfüllung bis zum heutigen Tage fortgesetzt werden.

Auszeichnungen im Jahr 1977 erhielten folgende Kombinatbetriebe:

- VEB Bodenbearbeitungsgeräte Leipzig: „Karl-Marx-Orden“
- VEB Landmaschinenbau Torgau: „Betrieb der sozialistischen Arbeit“ und „Betrieb der ausgezeichneten Qualitätsarbeit“
- VEB Landmaschinenbau Döbeln: „Betrieb der ausgezeichneten Qualitätsarbeit“

Im VEB Weimar-Kombinat ist die KDT-Arbeit fester Bestandteil der Leitungstätigkeit zur Unterstützung der Wettbewerbsführung. Während der Beratung in Zella-Mehlis zeichnete der Vorsitzende des KDT-Kombinataktivs die 3 besten Betriebssektionen aus:

- 1. Platz: Betriebssektion des VEB Landmaschinenbau Torgau
- 2. Platz: Betriebssektion des VEB Weimar-Werk
- 3. Platz: Betriebssektion des VEB Bodenbearbeitungsgeräte Leipzig.

Die Betriebssektion des VEB Landmaschinenbau Torgau (Vorsitzender: Ing. Westphal) ist seit Jahren ein zuverlässiger Partner im VEB Weimar-Kombinat. Im Leistungsvergleich wurden immer vordere Plätze eingenommen. Die Einführung des magnetisch bewegten Lichtbogens durch eine Effektivitätsbrigade unter Leitung von Ing. Fischer beim Schweißen der Mitnehmer für den Rübenrodelader KS-6 ermöglicht eine Steigerung der Arbeitsproduktivität von 250 %. Durch diese Rationalisierung wird die Arbeitszeit von 25 Schweißern eingespart.

Die Erfolge der Betriebssektion des VEB Landmaschinenbau Torgau sind in erster Linie auf die Effektivitätsbrigaden zurückzuführen. Was ist darunter zu verstehen?

- Effektivitätsbrigaden sind eine Form der sozialistischen Gemeinschaftsarbeit von Arbeitern, Ingenieuren und Wissenschaftlern. Die Gemeinschaftsarbeit verbindet Initiativen aus persönlich-schöpferischen Plänen zur Steigerung der Arbeitsproduktivität mit denen aus Ingenieurplänen. Im VEB Weimar-Kombinat arbeiteten im Jahr

1977 3 142 Werktätige nach persönlich-schöpferischen Plänen bzw. Ingenieurplänen.

- Effektivitätsbrigaden streben schöpferische Leistungen an, die neuestes technisches Niveau erschließen und einen Leistungszuwachs über die Plankennziffern hinaus sichern.
- Effektivitätsbrigaden betrachten wissenschaftlich-technische Aufgaben erst dann als gelöst, wenn der Nutzeffekt durch die kontinuierliche Produktion gesichert ist.
- Effektivitätsbrigaden richten die sozialistische Gemeinschaftsarbeit auf die komplexe Lösung von Aufgaben des Planes Wissenschaft und Technik aus. Die schöpferischen Leistungen tragen Plancharakter, die technischen und technologischen Lösungen werden systematisch erarbeitet. Die Gemeinschaftsarbeit erfolgt nicht mehr spontan.
- Durch die Gemeinschaftsarbeit und das verantwortungsvolle Zusammenwirken von Arbeitern, Ingenieuren und Wissenschaftlern aus Forschungseinrichtungen werden bei allen Beteiligten gesellschaftliches Verantwortungsbewußtsein, Disziplin und schöpferisches Denken ausgeprägt.
- Je intensiver die Mitarbeit der Werktätigen bei der Rationalisierung ist, um so kontinuierlicher wird die Produktion in den rationalisierten Bereichen.

Die Erfolge der Betriebssektion des VEB Weimar-Werk sind durch eine kontinuierliche planmäßige KDT-Arbeit begründet, wodurch eine Reihe von genannten Aufgaben einer Lösung zugeführt wurde.

Die Betriebssektion des VEB Bodenbearbeitungsgeräte Leipzig hat es verstanden, durch die Einbeziehung vieler KDT-Mitglieder in die Neuererarbeit im Jahr 1977 einen Nutzen von 2 070 Mark je KDT-Mitglied zu erzielen.

Neue Initiativen im Wettbewerb zum 30. Jahrestag

Im Initiativprogramm des KDT-Kombinataktivs für den Wettbewerb zum 30. Jahrestag der DDR und in den KDT-Plänen 30. Jahrestag der DDR der Betriebssektionen sollen u. a. folgende Aufgaben gelöst werden:

- Als Kernproblem der Arbeit mit dem Plan Wissenschaft und Technik wird die generelle Erhöhung des Leistungsbeitrags von Wissenschaft und Technik für das stabile Wachstum und das Erreichen von Spitzenleistungen bei ausgewählten Erzeugnissen und Technologien betrachtet.
- Im VEB Weimar-Werk soll der Mobilkran T 185 mit Hilfe aller Betriebe des Kombinats zum 30. Jahrestag der DDR gegenüber dem Fünfjahrplan um 2 Jahre früher in die Nullserie überführt werden.
- Der Kartoffelsammelroder E 682 soll im Jahr 1978 und die Maschine E 681 1979 in die Serienproduktion übergeben werden.
- Der Aufsattel-Beetpflug B 550 soll im VEB BBG Leipzig 1978 5 Monate vorfristig in die Nullserie überführt werden.
- Das Saatbettbereitungsgerät (Nachbearbeitungsgerät) B 601 wird im VEB Land-

maschinenbau Döbeln 7-Monate vorfristig in die Nullserie und im I. Quartal 1979 in die Serienproduktion überführt.

- Das Ziel besteht darin, im sozialistischen Wettbewerb 90% des Leistungszuwachses aus Maßnahmen von Wissenschaft und Technik zu erbringen und diese Aufgaben bereits in 11 Monaten zu erfüllen. Damit werden gleichzeitig solche Voraussetzungen geschaffen, daß bereits im IV. Quartal 1978 nach den Kennziffern des Jahres 1979 gearbeitet werden kann.
- In der Forschung und Entwicklung ist die Arbeitsproduktivität um mindestens 10% jährlich zu steigern.
- In der technologischen Vorbereitung besteht

die Aufgabe, eine Steigerung der Arbeitsproduktivität von jährlich 7% zu erreichen, um die vorhandenen Fehlkapazitäten systematisch abzubauen.

- Zur Beschleunigung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts und zur Sicherung wichtiger Intensivierungsmaßnahmen wird der Eigenbau von Rationalisierungsmitteln erhöht. Damit wächst der Rationalisierungsmittelbau im Fünfjahrplan 1976 bis 1980 6mal schneller als die industrielle Warenproduktion.
- In der planmäßigen kollektiven Neuerertätigkeit besteht die Aufgabe, bis zum 30. Jahrestag der DDR die Zielstellungen für die Jahrespläne 1978 und 1979 des Fünfjahr-

planes zu erreichen. In der Selbstkostensenkung aus dem Neuererwesen sollen zusätzlich zum Fünfjahrplan 3 Millionen Mark erwirtschaftet werden.

- Das Qualitätsniveau soll im Kombinat weiter erhöht werden. Der Anteil der prüfpflichtigen Erzeugnisse mit dem Gütezeichen „Q“ soll z.B. im Jahr 1978 gegenüber dem Vorjahr auf 373,3% ansteigen.

Die Aufzählung dieser Beispiele ist bei weitem nicht vollständig. Die KDT-Mitglieder des VEB Weimar-Kombinat wollen mit dazu beitragen, daß die in den KDT-Plänen 30. Jahrestag der DDR gestellten Aufgaben vorfristig und in einer hohen Qualität erfüllt werden. A 2001

KDT-Plan 30. Jahrestag der DDR — Ausdruck hoher politischer Verantwortung



In Vorbereitung des 7. Kongresses der KDT am 16. und 17. November 1978 in Berlin stellen sich die Mitglieder der Ingenieurorganisation hohe Ziele. Sie finden ihren konkreten Ausdruck in dem KDT-Plan 30. Jahrestag der DDR. Hinweise und Anregungen für den Wettbewerb zur Erfüllung der Aufgaben gab der 1. Sekretär und Vizepräsident der KDT, Rolf Werner, in der Zeitschrift „Umschau“ 2/78. Wir entnehmen daraus folgende Auszüge:

Nach wie vor steht der Beitrag der Mitglieder und Kollektive der KDT zur weiteren Erhöhung der Materialökonomie, der Verbesserung der Qualität und der Einsparung von Arbeitszeit und Arbeitskräften durch ein hohes Leistungsniveau der Technologie, und darin eingeordnet die Mikroelektronik, im Mittelpunkt unserer sozialistischen Gemeinschafts- und Bildungsarbeit.

Unsere Erfolge hängen dabei wesentlich davon ab, wie die Arbeit mit dem KDT-Plan 30. Jahrestag der DDR als konkreter Ausdruck der Teilnahme der KDT am sozialistischen Wettbewerb organisiert wird. Das bedeutet einerseits, daß von vornherein großer Wert auf eine hohe Qualität der KDT-Pläne, also bereits bei der Aus- bzw. Überarbeitung, gelegt wird und andererseits, daß diese KDT-Pläne, aber auch die Orientierungs- und Initiativprogramme, noch deutlicher zum Motiv des Handelns für zusätzliche schöpferische Leistungen aller Mitglieder werden.

Auch darum ist es richtig, wenn in den

KDT-Plänen persönliche Gespräche mit den Mitgliedern, Ideenkonferenzen und Problemberatungen, Meinungsstreite, Weltstandsvergleiche, Qualitätsanalysen u. a. und die bessere Nutzung der komplexen überbetrieblichen KDT-Arbeit als wichtige Voraussetzungen mit aufgenommen werden, um diese schöpferische Atmosphäre zu erreichen.

Mit dem Volkswirtschaftsplan 1978 ist vorgesehen, die im Fünfjahrplan enthaltenen Ziele für die Wirksamkeit des wissenschaftlich-technischen Fortschritts zu überbieten. Die Betriebssektionen richten daher mit ihren KDT-Plänen 30. Jahrestag der DDR ihre Aufmerksamkeit besonders darauf, daß das wissenschaftlich-technische Niveau gründlich analysiert wird und daraus Aufgaben zur Beschleunigung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts sowie zur Erhöhung des technologischen Niveaus für die KDT-Mitglieder abgeleitet werden. Es geht uns darum, die schöpferischen Leistungen unserer Mitglieder in Forschung, Entwicklung, Konstruktion und Technologie wesentlich zu steigern und dadurch die im Staatsplan und in den betrieblichen Plänen Wissenschaft und Technik enthaltenen Maßnahmen möglichst vorfristig mit hohen ökonomischen Ergebnissen zu erfüllen. Zu Recht sehen die Vorstände der Betriebssektionen in der sozialistischen Rationalisierung, vor allem in der ständigen Verbesserung des Niveaus der Technologien, einen entscheidenden Faktor für höhere Arbeitsproduktivität und damit das entscheidende Kriterium des KDT-Plans 30. Jahrestag der DDR. Sie bietet vielfältige Möglichkeiten der konkreten Mitarbeit für unsere Mitglieder. Sie ist das Gebiet, auf dem sich die reichen Produktionserfahrungen und Fertigkeiten der Arbeiter mit der Wissenschaft verbinden und dem Neuerertum alle Möglichkeiten offen stehen.

Bei diesen von uns verantwortungsbewußt zu lösenden Aufgaben werden die aus der Sowjetunion vermittelten Erfahrungen und Methoden der wissenschaftlich-technischen Arbeit von hohem Nutzen sein. Es hat sich immer wieder bewiesen, welch großen Wert der Austausch von Erfahrungen für einen hohen Leistungs-

zuwachs hat. Gleiches gilt für die sozialistische Gemeinschafts- und Bildungsarbeit in der KDT. Dazu gehört auch, wenn die Betriebssektionen und überbetrieblichen Gremien in ihren KDT-Plänen 30. Jahrestag der DDR bzw. Initiativprogrammen konkrete und aufgabenbezogene Erfahrungsaustausche, z. B. zur Verallgemeinerung und Nutzung von Besttechnologien, Meinungsstreite und wissenschaftliche Problemdiskussionen festlegen. Die Betriebssektionen erhalten dadurch neue Impulse und Unterstützung zur Lösung anspruchsvoller betrieblicher Aufgaben.

Zu den zu verallgemeinernden Erfahrungen unserer Betriebssektionen gehört es auch, wenn die KDT-Vorstände in intensiven persönlichen Gesprächen mit den einzelnen Mitgliedern deren Beitrag zur Realisierung der gestellten anspruchsvollen Aufgaben beraten und in persönlich-schöpferischen Plänen, Ingenieurpässen, Pflichtenheften u. a. abrechenbar formulieren. Gemeinsam mit den staatlichen Leitungen und den Gewerkschaftsorganisationen schaffen sie damit gleichzeitig allen KDT-Mitgliedern Voraussetzungen und die besten Möglichkeiten, ihren freiwilligen und zusätzlichen Beitrag über den Plan hinaus zu leisten.

In diesen Tagen entwickeln die Werktätigen in den Betrieben und Kombinatun umfangreiche Initiativen zur Realisierung der Pläne für 1978. Dabei werden die Aufgaben noch einmal überdacht und im Gegenplan präzisiert. Ausgehend von ihrem Standpunkt zum Plan Wissenschaft und Technik sollten gleichzeitig auch die KDT-Pläne 30. Jahrestag der DDR nochmals einer gründlichen und kritischen Prüfung unterzogen werden, um mit zu sichern, daß die hohen und realen Ziele der Pläne und Gegenpläne erfüllt bzw. überboten werden. Erst dann, wenn das erforderliche Niveau gewährleistet ist, sollen die KDT-Pläne 30. Jahrestag der DDR bzw. die Ergänzungen dazu auf den Wahlversammlungen in Vorbereitung des 7. Kongresses der KDT beschlossen werden.

Anlässlich des 1. Mai, dem Internationalen Kampf- und Feiertag der Werktätigen, wurden in Anerkennung hervorragender und langjähriger Leistungen bei der Stärkung und Festigung der DDR mit dem „Banner der Arbeit“ Stufe I u. a. ausgezeichnet:

Kollektiv „Schweinefleischproduktion“ der LPG Tierproduktion Worin, Kreis Seelow
VEB Handelskombinat agrotechnic, Betrieb Güstrow

Institut für Gemüseproduktion der AdL der DDR Großbeeren

LPG Pflanzenproduktion Werenzhain, Kreis Finsterwalde

LPG Pflanzenproduktion Schwaan

VEB Weimar-Werk, Stammbetrieb des

VEB Weimar-Kombinat, Landmaschinen
VEB KfL „Karl Marx“ Brand-Erbisdorf/
Freiberg, Sitz Großschirma

Brigade aus dem VEB KfL Geithain
Kollektiv „Technologie und Investitionen“ des
VEB Kombinat Fortschritt-Landmaschinen-
Neustadt in Sachsen

Agraringenieurschule Zschortau, Kreis Delitzsch

VEG (Z) Tierzucht Bösewig-Seegrehna, Bezirk Halle

VEB KfL Querfurt

VEB Getreidewirtschaft Pasewalk, Betriebsteil Prenzlau

Kooperative Pflanzenproduktion Berlin.

In Anerkennung besonderer Verdienste beim

Aufbau und bei der Entwicklung der sozialistischen Gesellschaftsordnung und der Stärkung der DDR wurden das Mitglied unseres Redaktionsbeirats, Obering. Horst Böldicke, Sekretär des Fachverbandes Land-, Forst- und Nahrungsgütertechnik der KDT, und Prof. Dr. Herbert Mainz, Rektor der Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg, zusammen mit anderen verdienstvollen Persönlichkeiten mit dem **Vaterländischen Verdienstorden in Bronze** geehrt.

Wir gratulieren allen Ausgezeichneten und wünschen ihnen weiterhin viel Erfolg in ihrer Arbeit.

Redaktion agrartechnik

Sel'choztechnika-78

Vom 31. August bis zum 14. September 1978 findet in Moskau zum dritten Mal die internationale Fachausstellung „Landwirtschaftliche Maschinen, Anlagen und Geräte“ statt. Die beiden ersten Veranstaltungen dieser Art waren in den Jahren 1966 und 1972, worüber die „agrartechnik“ ausführlich berichtet hat. Wie wir der sowjetischen Fachpresse entnehmen konnten, ist die Thematik der diesjährigen Ausstellung ebenfalls sehr vielseitig. Gezeigt werden u. a.:

- Traktoren, Maschinenträger, Lkw, Anhänger und andere Transportmittel
- Maschinen und Geräte für die Chemisierung, Melioration und Futterproduktion sowie für die komplexe Mechanisierung in der Tierproduktion
- Mechanisierungsmittel für die Bestellung, Ernte und Aufbereitung der verschiedenen landwirtschaftlichen Kulturen
- Einrichtungen für die Instandsetzung sowie für die Pflege und Wartung von Traktoren und Landmaschinen.

Die Ausstellungsfläche der UdSSR umfaßt 28 000 m², auf der 252 Betriebe, Konstruktionsbüros und wissenschaftliche Forschungsinstitute rd. 1200 Exponate zeigen. Neben den sozialistischen Ländern werden u. a. auch Firmen aus Belgien, Großbritannien, der BRD, Dänemark, Italien, den USA, Frankreich und Japan auf der „Sel'choztechnika-78“ vertreten sein.

Im Rahmen der Ausstellung ist auch ein Vortragszyklus zu den wichtigsten Fragen der Mechanisierung der landwirtschaftlichen Produktion vorgesehen, den bekannte sowjetische und ausländische Wissenschaftler und Spezialisten gestalten werden.

Die KDT hat zentrale Studienreisen nach Moskau organisiert.

N. H.

+

Terminologie „Lagerwirtschaft“

Im Rahmen der internationalen Zusammenarbeit der Mitgliedsländer des RGW auf dem Gebiet der materiell-technischen Versorgung wurde vom Hauptzentrum für Lagerwirtschaft des Ministeriums für Materialwirtschaft der VR Polen als federführendes Organ in Zusammenarbeit mit allen RGW-Ländern eine „Einheit-

liche Terminologie der Lagerwirtschaft“ erarbeitet. Diese Terminologie wurde vom RGW, Komitee für die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der materiell-technischen Versorgung, im Jahr 1976 bestätigt und in russischer Sprache allen RGW-Ländern zur Anwendung empfohlen.

Eine solche umfassende Terminologie der lagerwirtschaftlichen Begriffe liegt in der DDR erstmalig vor. Sie dient

- der Vereinheitlichung der Fachsprache
 - bei der Planung und Durchführung von Lagerneubauten oder Rationalisierungsvorhaben und von lagerwirtschaftlichen Prozessen
 - bei der Ausbildung und Qualifizierung von Arbeitskräften für die Lagerwirtschaft
 - bei der Ausarbeitung von Forschungs- und Entwicklungsaufgaben und Veröffentlichungen in der Fachpresse
 - für Ausrüstungen der Lagerwirtschaft
- einer besseren gegenseitigen Verständigung der Spezialisten der RGW-Länder bei der Durchführung von gemeinsamen Forschungsarbeiten
- einer Verringerung des erforderlichen Aufwands bei der Auswertung internationaler Fachliteratur sowie beim internationalen Erfahrungsaustausch.

Im Institut für Rationalisierung des Produktionsmittelhandels wird zur Zeit im Auftrag des Ministeriums für Materialwirtschaft der DDR an der deutschsprachigen Fassung der Terminologie gearbeitet. Diese Arbeit wird im Laufe des Jahres 1978 abgeschlossen.

Die „Einheitliche Terminologie der Lagerwirtschaft“ enthält 630 Begriffe; sie gliedert sich in folgende Abschnitte:

- Allgemeine Begriffe der Lagerwirtschaft (47 Begriffe)
- Ausrüstungen der Lagerwirtschaft (182 Begriffe)
- Außerbetrieblicher Transport (36 Begriffe)
- Technologie und Organisation der Lagerwirtschaft (230 Begriffe)
- Lagerbauten (36 Begriffe)
- Ökonomik der Lagerwirtschaft (99 Begriffe).

Die nach dem Prinzip der Dezimalklassifikation aufgebaute Terminologie enthält unter einer Nummer immer den jeweiligen Terminus in deutscher und in russischer Sprache sowie die

deutschsprachige Fassung der Definition des Begriffs, teilweise mit erläuternden Skizzen. Als deutschsprachiger Terminus oder Begriff wurde teilweise die wörtliche Übersetzung aus dem Russischen, meist der in der DDR übliche oder in Vorschriften, Richtlinien oder Standards festgelegte Ausdruck verwendet. Die Definition des Begriffs entspricht sinngemäß dem russischen Text.

Interessenten werden gebeten, möglichst schnell ihren voraussichtlichen Bedarf beim Institut für Rationalisierung des Produktionsmittelhandels, Zentrale Informationsstelle, 1034 Berlin, Warschauer Straße 33, anzumelden.

Ing. H. Schiweck, KDT

+

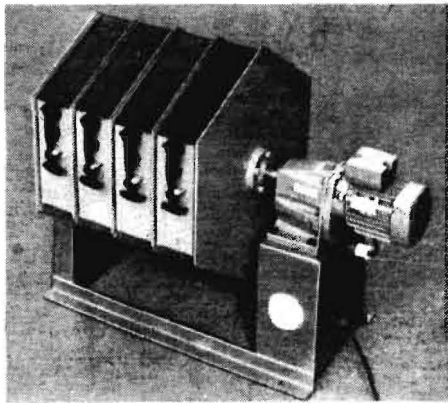
„die Technik“ Heft 6/78

Der Schwerpunkt der Zeitschrift „die Technik“ Heft 6/78 liegt auf dem Thema Intensivierung und Instandhaltung.

Die Instandhaltung ist ein bisher verhältnismäßig wenig entwickeltes Gebiet der Intensivierung, weil Instandhaltungsprobleme in der Praxis oft isoliert betrachtet werden. Möglichkeiten, den Intensivierungseffekt im Instandhaltungsbereich zu erhöhen, werden in den im Heft veröffentlichten Beiträgen genannt, wobei folgende Probleme, z. T. an ausgewählten Beispielen, erläutert werden:

- Planung der Instandhaltung im Maschinen- und Anlagenbau mit Hilfe von Normalschäbden
- Rechnergestützte Konstruktion von Instandhaltungstechnologien
- Technologische Vorbereitung von Reparaturen
- Dimensionierung von Instandhaltungskapazitäten in Maschinenbaubetrieben
- Möglichkeiten zur Durchsetzung einer hohen Materialökonomie bei Instandhaltungsmaßnahmen unter Nutzung der Ergebnisse der Schwachstellenforschung
- Planung prophylaktischer Maßnahmen bei vorgegebener Zuverlässigkeit
- Intensivierung des Instandhaltungsprozesses durch Initiativreparaturen
- Ingenieurtechnische Ausbildung auf dem Gebiet der Instandhaltung u. a.

+



Geräte zur Prüfung der Pelletfestigkeit

Zur Bestimmung der Festigkeit von pelletierten Trockenfuttermitteln wurden im FZM Schlieben/Bornim zwei Geräte entwickelt und entsprechende Prüfverfahren erarbeitet. Das Pelletdruckprüfgerät dient der Bestimmung

der radialen Druckfestigkeit von Einzelpellets. Jeweils 10 Pellets können gleichzeitig geprüft werden. Die Druckkraft wird von einem Schleppzeiger angezeigt.

Mit dem Abriebprüfgerät (Bild 1), das in ähnlicher Form in der Mischfutterindustrie Verwendung findet, wird der Testabrieb bestimmt, der ein Maß für die Abriebfestigkeit ist. Hierbei werden vier Proben in die Prüfkammern gefüllt und der nach 500 Umdrehungen entstandene Testabrieb mit einem Sieb abgeseibt.

Dipl.-Ing. V. Scholz

Glasrohre zur Bewässerung von Obstplantagen

Erstmals werden Glasrohrleitungen aus Ilmenau in der Moldauischen SSR in die Erde verlegt. Ab Oktober dieses Jahres soll mit der Montage von zunächst rund 1000 Metern Glasrohr entlang den Feldern einer Obstplantage in Kischinow begonnen werden. Diese

Glasrohrleitung ist Teil eines umfangreichen Bewässerungssystems; die Witterungsbedingungen in der Moldauischen SSR — kurze, relativ milde, schneearme Winter und lange, heiße Sommer — erfordern je Hektar der Obstplantagen 4 bis 5 Kilometer Rohrleitungen für die Bewässerung zu verlegen. Angesichts dieses beträchtlichen Bedarfs an Rohren erweist sich der Werkstoff Glas besonders durch seine Beständigkeit als sehr wirtschaftlich.

(ADN)

Berichtigung

Durch ein redaktionelles Versehen, das wir zu entschuldigen bitten, ist im Heft 4/1978, Seite 183, die Bildunterschrift nicht vollständig wiedergegeben worden. Die zu ergänzende Zeichenerklärung lautet:

a Prüfgetriebe, b Gegengetriebe, c Verspanneinrichtung, d Umkehrgetriebe, e Schwellgeber.

10 Jahre VEB Landtechnische Industrieanlagen Cottbus

Im Mai 1978 konnten die Werktätigen des VEB Landtechnische Industrieanlagen (LIA) Cottbus, Sitz Neupetershain, auf sein 10jähriges Bestehen zurückblicken. Der VEB LIA Cottbus ist DDR-Leitbetrieb für Standausrüstungen der Schweinehaltung. Die KDT-Betriebssektion und die Betriebsleitung hatten anlässlich des Jubiläums zu einem Erfahrungsaustausch mit führenden Vertretern des Zweiges Schweinefleischproduktion am 2. und 3. Mai 1978 nach Cottbus eingeladen.

Ing. Reuschel, seit 1968 Direktor des VEB LIA Cottbus, Sitz Neupetershain, konnte in seinem Einführungsvortrag über den Betrieb und seine Erzeugnisse in den zurückliegenden 10 Jahren auf eine erfolgreiche Bilanz verweisen. Eng verbunden mit der gesellschaftlichen Entwicklung der DDR, besonders in der sozialistischen Landwirtschaft, und eingeordnet in die grundsätzlichen Ziele der Agrarpolitik der SED, war es möglich, aus einer kleinen MTS einen leistungsstarken Industriebetrieb für landtechnische Ausrüstungen der Schweineproduktion zu profilieren. Heute werden rd. 25% des Schweinebestands der DDR in Ausrüstungen des VEB LIA Cottbus gehalten. Ein erheblicher Teil des Produktionsvolumens — 1978 sind es z. B. 70% — wird direkt von den Betrieben der Schweineproduktion als Rationalisierungsmittel für die Rekonstruktion der Produktionstechnologie und der Stallanlagen genutzt und trägt somit spürbar zur Erhöhung der Effektivität und des Niveaus der Schweineproduktion und entscheidend zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen für die Menschen in diesen Anlagen bei. Die ersten 10 Jahre des Bestehens des VEB LIA Cottbus erbrachten einen großen Schatz an Erfahrungen, der bei der weiteren Gestaltung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts im Zweig Schweinefleischproduktion und bei der Überleitung wissenschaftlich-technischer Erkenntnisse in die breite Praxis genutzt werden muß. In der „agrartechnik“ soll deshalb auch zukünftig die gute Tradition fortgesetzt werden, über den Entwicklungsstand und die Weiterentwicklung der einzelnen Ausrüstungssysteme ausführlich zu berichten.

Auf die enge Verbindung zwischen der Entwicklung der Ausrüstungstechnik und den

Verfahren der Schweineproduktion ging Prof. Schremmer, Forschungszentrum für Tierproduktion Dummerstorf-Rostock, in seinem Diskussionsbeitrag ein. Überzeugend kam dabei der in den vergangenen 10 Jahren erzielte hohe Stand der Mechanisierung in Neubauten und in Rationalisierungsobjekten zum Ausdruck. Die Größe der Aufgaben für die Zukunft wird deutlich an der Tatsache, daß heute noch rd. 70% der Schweineproduktion unter herkömmlichen Bedingungen durchgeführt werden.

Dr. Dölling vom VEB Agroindustrieanlagen Dresden stellte den erreichten Stand auf dem Gebiet der Materialökonomie in den Mittelpunkt seiner Ausführungen. Dabei wurden besonders die enormen Möglichkeiten zur Materialeinsparung hervorgehoben, die mit der konsequenten Durchsetzung des Prinzips der bodenfernen Haltung erzielbar sind.

Anhand von Diapositiven gab Dr. Gratz, Institut für Landwirtschaftliche Bauten der Bauakademie der DDR, einen Überblick über die Entwicklung der Mechanisierung im Produktionszweig aus der Sicht des Landwirtschaftsbaus. Auch hier wurde der in dem relativ kurzen Zeitraum von 10 Jahren erreichte Fortschritt eindrucksvoll bestätigt. Dipl.-Agr.-Ing.-Ök. Etzrodt, VEG Nordhausen, berichtete über 7jährige praktische Erfahrungen mit den Ausrüstungen des VEB LIA Cottbus. Dabei wurde das schnelle Umsetzen wissenschaftlicher Erkenntnisse und praktischer Erfahrungen in die Fertigung und damit in die breite Praxis der Schweineproduktion hervorgehoben.

Dr. Tschierschke, Forschungszentrum für Mechanisierung Schlieben/Bornim, ging nachfolgend besonders auf den hohen Standardisierungsgrad der Erzeugnisse des VEB LIA ein und berichtete über Erkenntnisse zum Einsatz dieser Ausrüstungen in der Kälberhaltung.

In einer Bilanz über die ersten 10 Jahre der Produktion des GAZ-Käfigs für die Läuferhaltung konnte Ing. Franke vom VEB LTA Rostock-Sievershagen auf eine konstante Entwicklung verweisen. Zunehmend werden auch die Probleme des Tierumschlages mit Hilfe neuartiger technischer Lösungsvarianten, deren Serienfertigung anläuft, beherrscht.

Dipl.-Agr.-Ing.-Ök. Heidrich, VEB Landbau-

projekt Potsdam, analysierte den Einfluß der Ausrüstungstechnik des VEB LIA Cottbus auf die Gestaltung der Angebotsprojekte der 1. und 2. Generation für die Schweineproduktion. Dabei kamen besonders die Möglichkeiten der Effektivitätssteigerung produzierender Anlagen durch Rationalisierung mit den neuentwickelten Haltungssystemen zum Ausdruck.

Dr. Röseler, VEG Neumark, und Dipl.-Landw. Straßenmeyer, LPG Merxleben, sprachen über den Einsatz der Standausrüstungen in ihren Betrieben. Übereinstimmend wurde dabei die Notwendigkeit der stärkeren Beachtung der Probleme der komplexen Instandhaltung bzw. Rekonstruktion hervorgehoben und betont, daß die Instandhaltung ohne Produktionsausfall möglich sein muß.

Am 3. Mai besichtigten die Teilnehmer des Erfahrungsaustausches die Mastläuferproduktionsanlage Dörghausen, nachdem Koll. Zschorlich von der ZGE Hoyerswerda einen kurzen Überblick über diese Anlage seines Betriebs gegeben hatte. Besonderes Augenmerk bei der Besichtigung galt den bodenfernen Abferkelbuchten 044, dem Spaltenboden mit Kotklappe für die Teilspaltenbodenhaltung guster und tragender Sauen, der Technologie der Fütterung mit einem Gemisch aus Strohpellets und wirtschaftseigenen Futtermitteln. Außerdem ergaben sich vielfältige Gespräche mit Tierpflegern über praktische Erfahrungen mit der Produktionstechnologie. Dabei wurde deutlich, daß das Anlagenpersonal mit seiner Arbeitsweise entscheidend zu den Produktionsergebnissen einer Schweineproduktionsanlage beiträgt.

In seinen Abschlußbemerkungen würdigte Ing. Reuschel die sich besonders in den letzten Jahren vertiefende Zusammenarbeit aller an der Entwicklung der Mechanisierung in der Schweineproduktion beteiligten Institutionen. Diese sozialistische Gemeinschaftsarbeit ist die entscheidende Voraussetzung für die Lösung der zukünftigen Aufgaben.

Die Teilnehmer dieses gelungenen Erfahrungsaustausches waren sich einig, daß der VEB LIA Cottbus zuversichtlich in das zweite Jahrzehnt seines Bestehens blicken kann.

Dr.-Ing. M. Haidan, KDT



Einführung in die Meßtechnik

Von Prof. Dr. rer. nat. habil. Hans Hart. Berlin: VEB Verlag Technik 1978. 1. Auflage, Format 24,7 cm x 17,7 cm, 432 Seiten, 366 Bilder, 90 Tafeln, Leinen, EVP 27,00 Mark, Bestell-Nr. 552 358 5

Trotz der in allen Wirtschaftszweigen zunehmenden Bedeutung der Meßtechnik gab es bisher in unserer Literatur keinen Titel, der umfassend die Grundlagen der Meßtechnik unabhängig von fachdisziplinären oder industriezweigspezifischen Belangen darstellt.

Der Autor beschreibt die Grundlagen der Meßtechnik als eigenständige Wissenschaft und verweist auf die vielen Querverbindungen dieser Wissenschaft zu allen Bereichen des Lebens.

Im 1. Abschnitt (Allgemeine Grundlagen) wird auf das Erschließen meßtechnischer Aufgaben und die sich dabei ergebenden Probleme eingegangen. Die dazu benutzten Mittel der Darstellung des Vorgangs „Messen“ mit Hilfe der in der Kybernetik und Systemtheorie angewendeten Methoden schlagen Brücken zu diesen und anderen Wissensdisziplinen und unterstreichen den Querschnittscharakter der Meßtechnik. Statische Kenngrößen, ihre Ermittlung, Auswertung und die Auswirkungen der statischen Kenngrößen auf das Meßergebnis werden im 2. Abschnitt behandelt. In diesem Zusammenhang wird auf die Korrektur von Meßfehlern und die Zuverlässigkeit von Meßmitteln eingegangen. Das dynamische Verhalten von Meßsystemen, die Möglichkeiten ihrer Beschreibung und die Überführbarkeit der

einzelnen Beschreibungsmethoden ineinander werden im 3. Abschnitt behandelt. Welche Methoden prinzipiell zur Meßwertgewinnung angewendet werden, eine Systematik der Meßverfahren und eine Auswahl der verbreiteten Meßverfahren für wichtige Meßgrößen (mechanische, thermische, elektrische, Strahlungs-, Konzentrations- und Zählgrößen) enthält der 4. Abschnitt. Die Meßmittel (Meßfühler, -wandler, Anzeige- und Registriergeräte, Zusatzeinrichtungen) werden im 5. Abschnitt diskutiert. Es folgen im 6. Abschnitt digitale Methoden und Meßwertverarbeitung. Auf den Einsatz von Meßmitteln und eine Abgrenzung der Gebiete der Meßtechnik wird im letzten Abschnitt des Buches verwiesen.

Neben der methodisch guten Aufbereitung und Darstellung des Stoffes sind die sehr aussagefähigen Bilder und Tafeln sowie das umfangreiche Literatur- und Sachwortverzeichnis besonders hervorzuheben.

Einige häufiger gebrauchte Redewendungen und Füllwörter sollten bei weiteren Auflagen durch treffendere Aussagen ersetzt werden.

Das Buch kann Studierenden und in der Praxis tätigen Fachkräften, die sich gründlich in die Meßtechnik einarbeiten wollen, sehr empfohlen werden.

AB 1979

Dr.-Ing. L. Kollar, KDT

Pflanzenschutztechnik

Von Alfred Jeske

unter Mitarbeit von Roland Dix

1978. IV, 428 Seiten – 237 Abbildungen – 72 Tabellen

– 3 Faltafeln – gr. 8° – Leinen 68,— M

Bestell-Nr. 761 687 3 (5985)

Der Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel und Wachstumsregulatoren ist ein entscheidender Intensivierungsfaktor zur Ertragssteigerung und Qualitätssicherung.

Dem Autor kam es besonders darauf an, alle Grundlagen für den effektiven Einsatz der Pflanzenschutzmaschine zusammengefaßt darzulegen. Aufbauend auf den Grundbegriffen der Verfahrenstechnik werden die vielfältigen Applikationsverfahren und ihre Anwendungsmöglichkeiten beschrieben. Ein spezieller Abschnitt ist den Kontrollmethoden der Maschinenfunktion und Arbeitsqualität gewidmet. Der Technische Teil geht mit der Beschreibung der einzelnen Baugruppen und der Darstellung der Funktionsprinzipien von dem Grundsatz aus, daß jede Pflanzenschutzmaschine letztendlich nur das Zusammenwirken vieler Bauelemente verkörpert. Auf diese Weise erfüllt das Nachschlagewerk für den Praktiker auch gleichzeitig die Anforderung der Studenten an ein Lehrbuch. Damit wird eine seit längerer Zeit bestehende Informationslücke geschlossen.

Bakteriosen der Kulturpflanzen

Von Dieter Spaar/Helmut Kleinhempel/

Hans-Joachim Müller/Klaus Naumann

1977. 276 Seiten – 67 Abbildungen – 1 Faltafel – 6 Tabellen – 12,50 M

Bestell-Nr. 761 921 4 (7146)

Im allgemeinen Teil des Taschenbuches wird eine Charakterisierung der phytopathogenen Bakterien gegeben. Weiterhin werden die Krankheitssymptome, die Übertragung und Ausbreitung von Bakterien, die Wirt-Parasit-Beziehungen, die Diagnose, die Bekämpfung sowie Schadausmaß und Verbreitung behandelt. In einem speziellen Teil werden die Einzelheiten der Krankheitserscheinungen an den Hauptgruppen von Kulturpflanzen erläutert, wobei der besondere Wert auf eine stichwortartige Angabe der Hauptdaten gelegt wird. Hierdurch wird dem Benutzer das besondere Ausmaß dieser Krankheitsgruppe verdeutlicht.

Bestellungen durch eine Buchhandlung erbeten

AKADEMIE-VERLAG · BERLIN

Zur Unterstützung Ihres Studiums während und nach der Lehrschau 78 haben wir auf dieser Seite die Themen einiger Fachbeiträge zusammengestellt, die in den letzten anderthalb Jahren in unserer Zeitschrift erschienen sind.

Wir hoffen, daß die Auswahl aus den Sachgebieten Bodenbearbeitung, Futterwirtschaft, Getreidebau, Kartoffelbau und Transportwesen sowohl für die Besucher als auch für die Aussteller Hinweise auf vertiefende und weiterführende Literatur zu Fragen der Intensivierung der Pflanzenproduktion enthält.

Bodenbearbeitung:

1977

- Vorschlag zur Verbesserung der Ausrüstung des Kopplungswagens T 890 mit Saatbettbereitungswerkzeugen (W.-D. Kalk; O. Bosse; M. Sünder — 1/23)
- Entwicklung eines Scheibenrostsiebes für Krumenentsteinungsmaschinen (H. Socher — 1/26)
- Patente zum Thema „Bodenbearbeitung“ (B. Unger — 1/29)
- Neue Werkzeuge für Findlingsrodung und Tiefenlockerung (O. Bosse; U. Forbriger; J. Hanisch — 7/320)
- Zum Arbeitsprinzip eines Kurzpfluges auf der Grundlage des Wendens von Bodenbalken mit parallelogrammförmigem Querschnitt (S. Anisch; R. Richter — 7/323)
- Zur Stabilität der Bodenwendung beim Pflügen in Hanglagen (H. Regge — 7/325)
- Einfluß der Traktorfahrwerke und der Arbeitsorgane von Landmaschinen auf die Bodenfruchtbarkeit (N. G. Kuznecov — 10/440)

1978

- Über die Weiterentwicklung des Pfluges (G. Krupp — 1/10)
- Patente zum Thema „Bodenbearbeitung“ (B. Unger — 2/83)

Futterwirtschaft:

1977

- Zum Problem der Auslagerung von Stroh (K. Bernhardt — 3/126)
- Rationelle Bewältigung des Strohtransports vom Zwischenlager zur Futtermittelpelletieranlage (H. Heimbürge — 3/128)
- Beitrag zur Mechanisierung der Aufbereitung von losen Futtermischungen mit hohem Strohanteil (P. Thiem; E. Wenske — 3/129)
- Rationalisierungslösungen zur Strohpelletierung (W. Küttner; R. Zedler — 6/242)
- Optimale Teilautomatisierung eines mit festen Brennstoffen betriebenen Trommeltrockners (H. Hallermann; W. Voß — 6/246)
- Kontinuierliche Feuchtemessung in der Trockenfutterproduktion (B. Schlüter; H. Hallermann — 6/247)
- Erfahrungen bei der Herstellung von Strohpellets mit Natronlauge (K. Klenke — 6/249)
- Erfahrungen beim Einsatz von Natronlauge im Trockenwerk Pritzwalk (H.-E. Meinicke — 6/250)
- Änderung der Eigenschaften von Futtermitteln nach dem Pressen (F. Fiala; A. Jelinek — 6/251)
- Ermittlung des Verschleißzustands der Schneideelemente des Häckselaggregats eines Feldhäckslers unter Praxisbedingungen (R. Schwedler — 6/267)

- Möglichkeiten zur Senkung der Ernteverluste am Feldhäckslers E 280 bei der Getreideganzpflanzenernte (R. Dworek — 6/269)

- Zum Abscheiden von ferromagnetischen Fremdkörpern aus Halmgütern (D. Ehlert — 6/272)

- Einsatzmöglichkeiten von Futterumschlagplätzen (U. Jacobi; R. Krone — 7/311)

- Untersuchungsergebnisse zum Lagerverhalten von Trockengrün- und Teilmittelfuttermittelpellets bei Hallenlagerung (S. Schimpfky — 7/313)

- Umschlag, Lagerung, Dosierung und Applikation der Natronlauge und Vorschlag für die optimale Technologie (G. Hörnig; G. Wartenberg — 8/369)

- Wirtschaftlicher Energieeinsatz bei der Heißlufttrocknung (J. Dräger — 10/468)

1978

- Schnellbestimmung des Trockensubstanzgehalts von Grobfutter (G. Schallitz; H. Lätsch; H. Richter — 1/14)

- Zur Abscheidung metallischer Fremdkörper aus Futterstroh mit dem Metallsprüngerät MSG 20 (K. Swieczkowski — 4/161)

- Maschinenkomplexe für die Futterstrohernte (K. Herrmann — 5/193)

- Technisch-technologische Lösungen der Grobfuttereinlagerung in großvolumigen Horizontalsilos (H. Müller-Welde; H. Lorenz — 5/196)

- Unifizierte Futterzubereitung für die Riderproduktion (M. Koallik; P. Thiem — 5/198)

Getreidebau:

1977

- Aktuelle Probleme des Körnertransports in der Getreideernte (K. Mührel; H. Heimbürge — 6/261)
- Patente zum Mähdrescher E 516 (G. Krautwurst — 6/277)

- Rationalisierung des Strohtransports vom Feld zum Lager (C. Hempel — 7/307)

- Erste Erfahrungen aus der Arbeit mit Qualitätspässen in der Getreide- und Druschfruchternte (G. Weigelt; P. Feiffer; E. Seidel — 7/316)

- Neuerervorschläge zur Ernte, zum Transport und zur Einlagerung von Stroh — (7/317)

- Tabellenschieber für Qualitätsprüfer im Mähdrusch (P. Feiffer — 7/319)

- Die Aufgaben der landtechnischen Forschung am Beispiel der Mähdrescherentwicklung (H. Regge — 11/499)

- Entwicklung von Elementen zur Korn-Stroh-Sortierung in einem Dreschwerk mit Hilfe von Methoden der mathematischen Modellierung (W. Thümer; J. Paulitz — 11/503)

Kartoffelbau:

1977

- Lagerung und Lüftung von Speisekartoffeln in loser Schüttung (W. Günzel; R. Güldner — 1/29)

- Mechanisierung des Vorkeimens von Pflanzenkartoffeln und halbmechanisches Pflanzen vorgekeimter Kartoffeln (K. Kruse; J. Holst — 2/55)

- Lagerung und Lüftung von Speisekartoffeln in loser Schüttung in 16-kt-ALV-Anlagen (W. Günzel; R. Güldner — 2/58)

- Maschinen und Anlagen für die industriemäßige Speise- und Pflanzkartoffelproduktion (E. Pötke — 8/335)

- Stand der Mechanisierung industriemäßiger Verfahren der Speise- und Pflanzkartoffelproduktion (O. Bostelmann — 8/337)

- Einsatzempfehlungen zur Durchführung der Kartoffelernte mit dem Rodelader E 684 und der automatischen Trennanlage E 691 (A. Kuschel — 8/340)

- Errichtung und Bewirtschaftung von Großmieten bei sparsamem Strohverbrauch (G. Frießleben; D. Köppen; N. Riedel — 8/343)

- Automatisierungsmöglichkeiten der Belüftung in Kartoffellagerhäusern (H.-J. Hegner — 8/345)

- Stand und Entwicklung der Regeltechnik in Speisekartoffel-Lageranlagen (J. Witte — 8/348)

- Speisekartoffel-Kühlagerung in bestehenden ALV-Anlagen (E. Pötke — 8/351)

- Verminderung der Übergabeverluste bei der Entladung von Anhängern (L. Wehrschmidt — 12/556)

- Patente zum Thema „Kartoffelproduktion“ (8/355)

- Neuerervorschläge zum Thema „Kartoffelproduktion“ (8/356)

Transportwesen:

1977

- Zeitgliederung für Transport und Umschlag in der Landwirtschaft (H. Schmidt — 7/297)
- Entwicklungstendenzen der Verfahren des Feldtransports (D. Priebe — 7/300)

- Umfang und Bedeutung von Übergabeverlusten zwischen Erntemaschine und Transportfahrzeug (M. Ehlich — 7/302)

- Ergebnisse der Beladeverlustmessung bei der Getreideganzpflanzenernte (R. Dworek — 7/304)

1978

- Patente zu den Themen „Landwirtschaftlicher Transport“ und „Futterproduktion“ (3/123)

- Probleme der Gleichlaufregelung zwischen Erntemaschine und Transportfahrzeug während der Erntegutübergabe (P. Oberländer — 5/216)

Moloč. i mjasnoe skotovodstvo, Moskva (1977) H. 8, S. 45—46

Pereguda, V.: Entmistungsverfahren in Rindermastbetrieben

Es wurden ökonomische Analysen der Entmistungsverfahren und des Transports auf die Dunglagerstätten durchgeführt. Als Futter für die Masttiere standen Rübenschnitzel, Schlempe, Silage, Anwelksilage, Grün- und Grobfutter zur Verfügung. Die zum Einsatz gelangenden Entmistungsverfahren lassen sich wie folgt charakterisieren:

- Mistentfernung von der Standfläche von Hand; aus dem Stall gelangt der Mist mit Kratzerförderern; Transport zur Dunglagerstätte mit Transportanhängern
- Dungtransport zur Lagerstätte auf pneumatischem Wege
- Spaltenboden, Entfernung des Dungs durch Staukanalsystem; Transport zum Dunglager mit Pumpen
- selbstfließende Unterflurentmistung.

Der geringste Arbeitsaufwand (0,24 AKh/t Dung bei Anbindehaltung und 0,11 AKh/t bei Laufstallhaltung) wird bei der dritten und vierten Variante erreicht. Dabei wird Handarbeit nur bei der Vorreinigung der Spaltenböden und der Futtergänge angewandt. Durch die Senkung des Arbeitsaufwands kann die Zahl der zu betreuenden Tiere je Arbeitskraft auf 250 bis 300 Stück erhöht werden. Nach genauer Analyse aller Varianten wurde ermittelt, daß in Rindermastbetrieben die Staukanalentmistung mit selbstfließendem Übergang des Dungs zum Lager am wirtschaftlichsten ist.

Traktory i sel'chozmaš. Moskva (1977) H. 11, S. 5—9

Vzorov, B. A.; Morgulis, Ju. B.; Povetkin, G. M.: Leistungssteigerung der Traktor-Dieselmotoren durch Aufladung

Aufgeladene Dieselmotoren von Traktoren haben einen hohen technischen Leistungsstand erreicht. Die Vervollkommnung der Dieselmotoren erfolgte in der Hauptsache auf dem Wege der Erhöhung des Druckanstiegsverhältnisses, der Anwendung der Zwischenkühlung der Luft, der relativ geringen Bemessung der Laderaggregate mit niedrigem Trägheitsmoment der rotierenden Massen und auch der Ausarbeitung spezieller, z.B. regelbarer Ladertypen. Im Ergebnis dieser Leistungssteigerung ist die Literleistung der Motoren von 12 bis 15 kW/l auf 17 bis 21 kW/l angewachsen.

S. 9—10

Michajlov, V. A.: Vervollkommnung der Luft-Verdampfungskühlung für Fahrerinnen von Traktoren kleiner und mittlerer Leistung

Die Verbesserung des Mikroklimas in den Fahrerinnen landwirtschaftlicher Traktoren gehört zu dem Komplex der günstigen Gestaltung der Arbeitsbedingungen auch im Zusammenhang mit der Sicherung des Arbeitsschutzes. In Prüfstands- und Felduntersuchungen wurde die Wirksamkeit der nach dem Verdampfungsprinzip arbeitenden Luftkühlung von Fahrerinnen von Traktoren untersucht.

S. 12—14

Kovalenko, V. K.: Einfluß der Dämpfungshauptparameter auf die Frequenzcharakteristik des Federungssystems Kabine—Traktor

Für die Lärm- und Vibrationsminderung am

Platz des Traktorfahrers ist die elastisch gedämpfte Befestigung der Fahrerinnen auf dem Traktorfahrgestell am wirkungsvollsten. Der Dämpfungseffekt wird durch die Zwischenschaltung von Stoßdämpfern erreicht, die eine Minderung der dynamischen Kräfte bewirken, die von den leistungsstarken Aggregaten des Traktors auf den Kabinenkörper übertragen werden. Bei den Untersuchungen wird der Einfluß der Hauptparameter der Stoßdämpfer auf die Lärm- und Vibrationsminderung analysiert.

S. 14—15

Žalnin, E. V.: Zur Berechnung von Parametern von Mähdreschern

Die rasche Entwicklung bei den Mähdreschern hat in der UdSSR zu Maschinen der dritten Generation, wie Niva, Kolos und Sibirjak, geführt. Die Erhöhung des Durchsatzes durch Vergrößerung der Arbeitsbreite ist zukünftig kaum noch möglich. Es wird eine neue Berechnungsmethodik der Mähdrescherparameter in Abhängigkeit vom Durchsatz bei herkömmlicher Bauweise eingeführt. Im Ergebnis von durchgeführten Berechnungen kommt man zu der Schlußfolgerung, daß es nicht zweckmäßig ist, Mähdrescher mit einem Durchsatz von 14 bis 20 kg/s in herkömmlicher Bauweise zu konzipieren. Hierzu ist es erforderlich, neue Dresch- und Trennorgane zu entwickeln, die eine höhere Effektivität gewährleisten. Für Mähdrescher mit einem Durchsatz von 10 bis 12 kg/s werden Empfehlungen für eine Optimierung gegeben.

S. 16—18

Gorkuša, P. M.; Vlasenko, V. M.: Untersuchungen akustischer Charakteristika von schallabsorbierenden Konstruktionen für die Auskleidung der Kabinen

Untersuchungen zeigten, daß sich die Arbeitsbedingungen für die Maschinenführer durch die Erhöhung der Motorleistung verschlechtern, da im Durchschnitt der Lärmpegel um 3 bis 5 dB angestiegen ist, wenn Kabinen unverändert übernommen werden. Die Einhaltung der zulässigen Normen kann nur durch den Einsatz von schallabsorbierenden Materialien in den Kabinen erreicht werden. Die Untersuchungsergebnisse zeigen, daß sich bei rationaler Anordnung der Verkleidung die Effektivität der Schalldämmung um 40 % steigern läßt.

S. 18—20

Zuev, N. M.; Korabel'skij, V. I.: Auswahl von Parametern für Rodeorgane einer Rübenerntemaschine

Die für die Rübenerte eingesetzten Maschinen vom Typ KST-3A verfügen über eine verbreiterte Oberfläche der Rodeorgane. Durch die Einwirkung der breiten Arbeitsorgane werden die Rüben mit erheblichem Erdanteil gerodet, wodurch erhöhte Energieaufwendungen zur Fortbewegung der Erntemaschine erforderlich sind. Ausgehend von den agrotechnischen Forderungen an den Rübenrodeprozeß wurde nach neuen Lösungen gesucht. Die Anwendung von Modellen ermöglichte die Erarbeitung von mehreren Varianten, deren Versuchsmuster an der Erntemaschine KST-3A mit dem Traktor T-74 erprobt wurden. Es wird eingeschätzt, daß mit den neuen Rodeorganen die Arbeitsqualität verbessert werden kann.

S. 24—26

Tenenbaum, M. M.: Probleme der Verschleißfestigkeit und Grenznutzungsdauer von Landmaschinen

Verschleiß beeinflußt die Funktion, zumindest den Wirkungsgrad und die Zuverlässigkeit, stellt höhere Anforderungen an zeitlicher und qualitativer Sicht an die Wartung, Pflege und Instandsetzung von Traktoren und Landmaschinen. Ziel der Traktoren- und Landmaschinenbauer ist es, den Verschleiß der Einzelteile und Baugruppen zu mindern, die Notwendigkeit von Instandsetzungen bis zum Erreichen der Grenznutzungsdauer zu reduzieren und damit die Maschinenaussonderung wesentlich zu verringern.

Landtechnische Informationen

Aus dem Inhalt von Heft 3/1978:

Heinrich, K.: Die Anwendung von Ahrenhebern bei lagerndem Getreide

Feiffer, P. u. a.: Aus den Erfahrungen der Ernte 1977: Für eine verlustarme, qualitätsgerechte und leistungsstarke Getreideernte 1978

Elssner, K.: Zur Wirkungsweise der Verteilereinspritzpumpe ND 22/6 B4

Sauter, H.: Verbesserung der Qualitätssicherung und der Schutzgüte bei der Instandsetzung von mobiler Technik der Landwirtschaft

Kelm, J.: Aufbau und Wirkungsweise der Hydraulikanlage des E 280

Feldwirtschaft

Aus dem Inhalt von Heft 6/1978:

Ebert, D.: Getreideernte 1978 erfolgreich durchführen

Brock, P.; Hoppe, B.: Einige Erfahrungen bei der Arbeit mit dem Erntekampagneplan in der KAP „Bernburg-Nord“

Lange, E.: Zur Ernte der Mähdruschfrüchte 1978

Winzler, M.: Einige Hinweise zur langfristigen Vorbereitung des Komplexeinsatzes der neuen Mähdrescher E 516

Feiffer, P. u. a.: Sachgerechte Justierung, Wartung und Regulierung aller Arbeitsorgane des Mähdreschers — eine Reserve im Ernte-prozeß

Feiffer, P. u. a.: Maßnahmen zur Qualitätssicherung im Kreis Nordhausen bei der Getreide- und Druschfruchternte

Humpisch, G.; Holz, G.: Erfahrungen beim Einsatz sowjetischer Großtrockner in der Getreidelagerwirtschaft der DDR zur Qualitätssicherung

Koch, H.; Berndt, W.: Wie ist das Getreide vom Mähdrusch bis zur Trocknung sachgemäß zu lagern und zu behandeln?

Otto, R.; Reschke, E.: Erfahrungen beim Einsatz großer Stroherntekomplexe in Verbindung mit neuen Mechanisierungsmitteln zur Stroeinlagerung im VEG Pflanzenproduktion Hadmersleben

Borschel, F.-K.; Lubadel, O.-A.: Leit- und Fahrspuren als Voraussetzung einer qualitätsgerechten Arbeit mit Bodengeräten in Getreidebeständen

AK 1996

Bestellschein

ag 6/78

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.

Novickij, P. V.
Gütekriterien für Meßeinrichtungen
Reihe Meßtechnik
Übersetzung aus dem Russischen
1. Aufl., 152 Seiten, 83 Bilder, 6 Tafeln, Kunstleder,
EVP 20,00 Mark, Bestell-Nr. 552 598 6

Hart, H.
Einführung in die Meßtechnik (R)
EVP 27,00 Mark, Bestell-Nr. 552 358 5

Name, Vorname

Anschrift mit Postleitzahl

Datum

Unterschrift

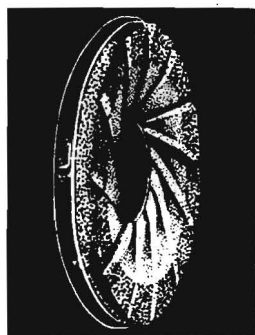
Eilt!

Für die Realisierung unseres Konsumgüterprogramms benötigen wir dringend einen

Dieselgabelstapler Typ DFG 3202/M-A

Angebote an
Staatl. Forstwirtschaftsbetrieb
563 Heiligenstadt, Lindenallee 25, erbeten.

ORANO



Original

ILUS-HSM 55/57 Mahlscheiben

von höchster
Wirtschaftlichkeit

Rechtzeitige Bestellung
empfiehlt sich für eine baldige Auslieferung

Reparatur und Herstellung

Orano-Mühlenbau (12)

Norbert Zwingmann, Mühlenbaumeister
5821 Thamsbrück (Thüringen)
Telefon: Bad Langensalza 28 14

Stück

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

Heftpreis 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: 226 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 Sojuzpechat' und Postämter

SVR Albanien Spedicioni Shtypit te Jashtem, 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 nám. 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 Proizvede MLADOST, Ilica 30, Zagreb

BRD und Westberlin ESKABE Kommissions-Grossbuchhandlung, Postfach 36, 8222 Ruhpolding/Obb.; Gebrüder Petermann, BUCH + ZEITUNG INTERNATIONAL, Kurfürstenstr. 111, Berlin (West) 30; Kurfürstenstr. 111, Berlin (West) 30; Helios Literatur-Vertriebs-GmbH, Eichborndamm 141—167, Berlin (West) 52 sowie weitere Grossisten und VEB Verlag Technik, DDR - 102 Berlin, Postfach 293

Österreich Globus Buchvertrieb, Höchstädtplatz 3, 1200 Wien

Schweiz Genossenschaft Literaturvertrieb, Cramerstr. 2, 8004 Zürich

Alle anderen Länder örtlicher Buchhandel; BUCHEXPORT Volkseigener Außenhandelsbetrieb der Deutschen Demokratischen Republik, DDR - 701 Leipzig, Postfach 160; VEB Verlag Technik, DDR - 102 Berlin, Postfach 293