

# agrartechnik

LANDTECHNISCHE ZEITSCHRIFT DER DDR

7/1975

## INHALT

<i>Böldicke, H.</i>	Die weiteren Aufgaben der Kammer der Technik bei der Entfaltung der schöpferischen Initiativen der Wissenschaftler, Ingenieure und Ökonomen .....	315
	Ing. Otto Fritzsche – 65 Jahre .....	317
<i>Kartoffelernte und -lagerung</i>		
<i>Graichen, G. Protz, H. Leberecht, P. Schmid, H.</i>	Ergebnisse und Erkenntnisse über den Einsatz des Rodeladers E 684 und der stationären automatischen Trennanlage E 691 .....	318
<i>Jakob, P. Spdethe, G.</i>	Ein neuer Annahmeförderer für die Direkteinlagerung von Kartoffeln in loser Schüttung .....	320
<i>Kern, A. Pohlers, T.</i>	Konstruktion und Einsatz der automatischen Trennanlage E 691 .....	322
<i>Bathke, K. Köckritz, T. Pötke, E.</i>	Rationalisierungs- und Rekonstruktionsmaßnahmen in der ZBE Speisekartoffel-ALV-Anlage Weidensdorf .....	326
<i>Pötke, E.</i>	Der Schwund bei der Lagerung von Kartoffeln und seine Ursachen .....	328
<i>Pötke, E.</i>	Erfahrungsaustausch und Erkenntnisse zu den Aufgaben in der Qualitätssicherung der Kartoffellagerung und -versorgung .....	331
<i>Pötke, E.</i>	Exkursion des KDT-Fachausschusses Kartoffelwirtschaft in die VR Polen .....	332
	UT-Traktoren .....	333
<i>Industriemäßige Futterproduktion – Technische Trocknung</i>		
<i>Dworek, R.</i>	Die Arbeitsqualität des Feldhäckslers E 280 bei der Ganzpflanzenernte von Getreide .....	334
<i>Michaelis, G. Schade, E. Sobzig, J.</i>	Technische Lösungen für die Verarbeitung von Stroh und anderen Trockenfuttermitteln zu pelletierten Teilfertigfuttermitteln .....	336
<i>Maltry, W.</i>	Erhöhung der Effektivität von Heißlufttrocknungsanlagen durch Verbesserungen der Automatisierungseinrichtungen .....	340
<i>Krug, H. Rammler, E. Naundorf, W.</i>	Zur Zerkleinerung halmartiger landwirtschaftlicher Produkte in Schlagmühlen .....	342
<i>Domagala, A.</i>	Fahrbare Trocknungsanlage Unidry TU-22 .....	346
<i>Flatau, N.</i>	Zur Instandhaltung landtechnischer Anlagen .....	347
<i>Ulrich, K.</i>	Die Erarbeitung von Aufgabenstellungen zur Entwicklung neuer Erzeugnisse im VEB Kombinat Fortschritt .....	349
<i>Lehmann, H.-G.</i>	Zu Fragen der Körnerverlustsenkung am Schneidwerk des Mähdeschers E 512 .....	352
<i>Neuerer und Erfinder</i>		
<i>Unger, B.</i>	Patente zum Thema „Hackfruchternte“ .....	355
<i>Aus der Forschungsarbeit unserer Institute und Sektionen</i>		
<i>Bernhardt, K. Zierold, R.</i>	Zum Problem der Festigkeitsmessung im Boden .....	357
	Zu Kennziffern für die Einschätzung der Leistungen der Kreisbetriebe für Landtechnik .....	360
	VT-Neuerscheinungen .....	361
	Buchbesprechung .....	362
	Fremdsprachige Importliteratur .....	362
	Zeitschriftenschau .....	363
	Aktuelles – kurz gefaßt .....	364
	Illustrierte Umschau .....	2. u. 3. U.-S.
<b>Unser Titelbild</b> zeigt den Kartoffel-Rodelader E 684 aus dem VEB Weimar-Kombinat im Einsatz (Werkfoto)		

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



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

### Redaktionsbeirat

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

## СОДЕРЖАНИЕ

Бельдеке, Г.	Дальнейшие задачи Технической палаты по развитию творческой инициативы ученых, инженеров и экономистов .....	315
	Инженеру Отто Фритцше 65 лет ..	317
	Уборка и хранение картофеля	
Грайхен, Г. Протц, Г. Леберехт, П.	Результаты и познания в использовании копателя-погрузчика Е 684 и стационарной автоматической разделительной установки Е 691 .....	318
Шмид, Г.	Новый приемочный транспортер для укладки картофеля на хранение насыпью .....	320
Якоб, П. Шпэте, Г.	Конструкция и эксплуатация автоматической разделительной установки Е 691 .....	322
Керн, А. Полерс, Т.	Мероприятия по рационализации и реконструкции в межхозяйственном картофелехранилище в Вейдендорфе .....	326
Батке, К. Кекритц, Т. Петке, Э.	Потери картофеля при хранении и их причины .....	328
Петке, Э.	Обмен опытом и познания о задачах обеспечения качества картофеля при хранении и снабжении .....	331
Петке, Э.	Экскурсия секции картофельного хозяйства Технической палаты в ПНР .....	332
	Тракторы типа ТУ .....	333
	Промышленное производство кормов — техническая сушка	
Дворек, Р.	Качества работы полевого измельчителя Е 280 при уборке целых зерновых растений .....	334
Михаелис, Г. Шаде, Э. Зобциг, Й.	Технические решения для переработки соломы и других сушеных кормов в pelletированные полуготовые корма .....	336
Мальтри, В.	Повышение эффективности сушильных установок с подачей горячего воздуха путем улучшения автоматических узлов .....	340
Круг, Г. Рамлер, Э. Наундорф, В.	К измельчению злаковых растений в молотковой дробилке .....	342
Домагала, А.	Передвижная сушильная установка Unidry TU-22 .....	346
Флатау, Н.	К техническому обслуживанию сельскохозяйственных установок .....	347
Ульрих, К.	Разработка заданий по развитию новых изделий в нар. предпр. ФЕБ Комбинат Фортшритт .....	349
Леман, Г.-Г.	К вопросу снижения потерь зерна на режущем аппарате зерноуборочного комбайна Е 512 .....	352
	Новаторы и изобретатели	
Унгер, Б.	Патенты на тему «Уборка пропашных культур» .....	355
	Из НИР наших институтов и секций	
Бернгардт, К.	К проблеме измерения плотности в почве .....	357
Циерольд, Р.	К показателям для оценки деятельности районных предприятий по сельскохозяйственной технике .....	360
	Новые издания издательства Техника .....	361
	Рецензии книг .....	362
	Импортная иностранная литература .....	362
	Обзор журналов .....	363
	Коротко об актуальном .....	364
	Иллюстрированное обозрение .. 2-я и 3-я стр. обл.	

На первой странице обложки показывается картофелекопатель-погрузчик Е 684 из нар. предпр. ФЕБ Веймар-комбинат при работе (заводской снимок)

# agrartechnik

25. Jahrgang · Heft 7 · 1975

## CONTENTS

Büldicke, H.	The Further Problems to Be Solved by the Chamber of Technology in Developing Creative Initiatives of Scientists, Engineers and Economists .....	315
	65th Anniversary of the Birth of Engineer Otto Fritzsche .....	317
	Potato Harvesting and Storage	
Graichen, G. Protz, H. Leberrecht, P.	Results and Knowledge of the Operation of the E 684 Digger and Loader and of the Stationary Automatic E 691 Separator .....	318
Schmid, H.	A New Conveyor for Directly Storing Potatoes in Bulk .....	320
Jakob, P. Spaethe, G.	Design and Operation of the E 691 Automatic Separator .....	322
Kern, A. Pohlars, T.	Measures of Rationalization and Reconstruction Taken by the ZBE-Speisekartoffel-ALV-Anlage Weidendorf .....	326
Bathke, K. Köckeritz, T. Pötke, E.	The Shrinkage in the Storage of Potatoes and its Causes .....	328
Pötke, E.	Exchange of Experiences and Knowledge of Problems Connected with the Quality Control in the Storage and Supply of Potatoes .....	331
Pölke, E.	Excursion of the Technical Committee on Potato Growing and Handling of the Chamber of Technology to the People's Republic of Poland .....	332
	UT Tractors .....	333
	Industrial Forage Production — Technical Drying	
Dworek, R.	The Quality of Work of the E 280 Forage Harvester in Harvesting Whole Grain Plants .....	334
Michaelis, G. Schade, E. Sobzig, J.	Technical Solutions for Processing Straw and Other Dried Food into Pelletized Partly Ready-Made Food .....	336
Maltry, W.	Increased Effectiveness of Hot-Air Driers by Improved Automation Equipment .....	340
Krug, H. Rammler, E. Naundorf, W.	The Crushing of Cereals in Impact Mills ..	342
Domagala, A.	Mobile Drier Unidry TU-22 .....	346
Flatau, N.	The Maintenance of Agricultural Engineering Equipment .....	347
Ulrich, K.	The Statement of Problems and Development of New Products by VEB Kombinat Fortschritt .....	349
Lehmann, H.-G.	Reducing the Loss of Grain at the Cutter of the E 512 Combine Harvester .....	452
	Innovators and Inventors	
Unger, B.	Patents Concerning Root Harvesting .....	355
	Research Activities of our Institutes and Sections	
Bernhardt, K.	On Measuring the Strength in the Soil ..	357
Zierold, R.	Characteristics Estimating Performances of Agricultural Engineering District Works ..	360
	New Books Published by VEB Verlag Technik .....	361
	Book Reviews .....	362
	Imported Foreign Language Literature ..	362
	Review of Periodicals .....	363
	Brief Topical Informations .....	364
	Illustrated Review .....	

Cover Picture  
The E 684 Potato Digger and Loader of VEB Weimar-Kombinat in Operation  
(Works Photo)

# Die weiteren Aufgaben der Kammer der Technik bei der Entfaltung der schöpferischen Initiativen der Wissenschaftler, Ingenieure und Ökonomen für die allseitige Erfüllung des Volkswirtschaftsplans 1975

Obering. H. Böldicke

Stellvertretender Vorsitzender und Sekretär des Fachverbands Land-, Forst- und Nahrungsgütertechnik der KDT

Das Jahr nach dem 6. KDT-Kongreß ist das bisher erfolgreichste Jahr im Wirken der Kammer der Technik seit ihrem Bestehen. Mehr als 10 000 Verpflichtungen für zusätzliche Leistungen haben die Mitglieder und Kollektive der KDT zu Ehren des 30. Jahrestages der Befreiung vom Hitlerfaschismus durch die Sowjetunion übernommen, die in die Gegenpläne der Betriebe eingeflossen sind. Diese Beiträge bestätigen erneut, daß unsere sozialistische Ingenieurorganisation sich unter Führung der SED und in enger Zusammenarbeit mit den Gewerkschaften immer mehr zum verantwortlichen Träger und Organisator von Initiativen für die sozialistische Intensivierung entwickelt.

## 1. Initiativen und Ergebnisse im Bereich der Landtechnik

Die Betriebssektion des KfL Luckau hat eine beispielgebende KDT-Initiative auf dem Gebiet der Rationalisierung des Instandhaltungswesens entwickelt. Das von den 29 Mitgliedern dieser Betriebssektion ausgearbeitete Projekt der Rationalisierung der Instandhaltung unter Nutzung aller Instandhaltungskapazitäten der KAP, das inzwischen in der Praxis seine Bewährung bestanden, zeigt, welchen Kraftquell die sozialistische Gemeinschaftsarbeit für die Kooperation zwischen KfL, KAP und ACZ auf technischem Gebiet darstellt.

So wurden z. B. in den Werkstätten der KAP Dahme alle Kartoffelsammelroder (30 Maschinen) und in der KAP Golßen die Futtererntemaschinen des Kreises (31 Stück) unter Leitung des KfL spezialisiert instand gesetzt. Zu diesem Zweck wurden Ersatzteile von den KAP aufgekauft und der spezialisierten Instandsetzung zielgerichtet zugeführt. In anderen KAP erfolgte die spezialisierte Instandsetzung von Radrehwendern (79 Stück), von Drillmaschinen (25 Stück), von Krautschlägern (17 Stück) und Pflegegeräten (37 Stück).

Eine weitere Arbeitsgruppe beschäftigte sich mit der Vorbereitung und Übernahme von KAP-Werkstätten durch den KfL. Dadurch ist es dem KfL möglich, noch effektiver als bisher die KAP auf dem Gebiet der Instandhaltung zu unterstützen und die Genossenschaftsbauern können sich noch besser auf ihre Aufgaben in der Pflanzenproduktion und auf die vorbeugende Wartung und Pflege der Maschinen konzentrieren.

Eine weitere wichtige Aufgabe bestand darin, zusammen mit den Genossenschaftsbauern und Arbeitern der KAP eine hohe Einsatzbereitschaft der Technik während der Kampagnen zu sichern. Deshalb konzentrieren sich die Arbeiter und Ingenieure des KfL Luckau auf die generelle Betreuung der Komplexe am Feldrand durch den KfL. Dazu wurden die Konzeptionen von weiteren Arbeitsgruppen gemeinsam zwischen den Ingenieuren und Technikern des KfL und der KAP erarbeitet und dienen als Grundlage für den sozialistischen Wettbewerb in der vorbeugenden Instandhaltung und operativen Schadensbeseitigung. Eine wichtige Aufgabe lösten die Mitglieder bei der Zentralisierung der Ersatzteilwirtschaft über den KfL. Auf diesem Weg ist es möglich, die ungerechtfertigt hohen Lagerbestände von Ersatzteilen in den KAP zu reduzieren und einen größeren ökonomischen Nutzen für alle Partner im Territorium zu erzielen.

Diese KDT-Initiativen des KfL Luckau sind beispielgebend für die weitere Arbeit der KDT in den Kreisbetrieben für Landtechnik. Die Erfahrungen zeigen, daß es richtig ist, die technischen Kader aller KAP und ACZ im Territorium in der BS des Kreisbetriebs für Landtechnik zusammenzufassen

und sie auf der Grundlage eines vereinbarten Arbeitsprogramms in die sozialistische Gemeinschaftsarbeit einzubeziehen. Damit wird es möglich sein, noch größere Ergebnisse bei der Beschleunigung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts zur komplexen Intensivierung der Pflanzenproduktion zu erreichen.

Eine weitere beispielgebende KDT-Initiative wurde durch die Betriebssektion des Landtechnischen Instandsetzungswerks Demmin entwickelt. Ausgehend von dem Initiativprogramm zur Erhöhung der Materialökonomie wurden durch die Mitglieder der Betriebssektion 30 zusätzliche Verpflichtungen in Form von 10 kollektiv-schöpferischen Plänen erarbeitet. Ein hervorragendes Ergebnis ist dabei die Wiederverwendung von bereits gebrauchten Kolben nach Neufestlegung der Verschleißgrenzmaße für den Instandsetzungsprozeß. Die Ergebnisse der ersten Monate dieses Jahres, in denen rd. 3000 Kolben wiedergewonnen werden konnten, bestätigen die Zielsetzung, noch in diesem Jahr rd. 15 000 Kolben mit einem Wertumfang von 150 000 M der Wiederverwendung zuzuführen. Darüber hinaus wird die gemeinsam mit der BS des PVB Charlottenthal entwickelte Aufarbeitung von Aus- und Einlaßventilen von Dieselmotoren bereits in diesem Jahr eine Materialeinsparung von 190 000 M erbringen.

Auch in der überbetrieblichen sozialistischen Gemeinschaftsarbeit wurden vielfältige Initiativen zum 30. Jahrestag abgerechnet. Eine hervorragende Arbeit leisteten hierbei die Wissenschaftliche Sektion Erhaltung landtechnischer Arbeitsmittel mit ihren Fachausschüssen sowie das KDT-Aktiv der VVB Landtechnische Instandsetzung, das die Betriebssektionen auf eine enge Zusammenarbeit mit den FDJ-Grundorganisationen orientierte. In Abstimmung des KDT-Aktivs mit den FDJ-Grundorganisationen wurden gemeinsame Ziele der Jugendlichen in Verbindung mit den erfahrenen Fach- und Hochschulkadern der Betriebssektionen zur Materialökonomie festgelegt. Das KDT-Aktiv hat über die Mitglieder der Betriebssektionen Patenschaftshilfen angeboten, abgestimmt und abgesichert. Die gemeinsamen Initiativen wurden abrechenbar gestaltet und in einem gemeinsamen Jugendforum am 24. April 1975 im VEB LIW Demmin in Anwesenheit des Generaldirektors der VVB LTI abgerechnet.

Der Fachausschuß Technische Diagnostik erarbeitete Lehrmaterial zur Überprüfung von Traktoren und LKW, das für die Weiterbildung der Prüfspezialisten dienen soll.

Die WS Erhaltung landtechnischer Arbeitsmittel hat die 5. Wissenschaftlich-technische Tagung des Instandhaltungswesens gründlich ausgewertet und einen umfangreichen gesellschaftlichen Standpunkt zu den Hauptfragen der weiteren Entwicklung des landtechnischen Instandhaltungswesens dem Ministerium für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft für den Plan Wissenschaft und Technik übergeben.

Auch auf anderen Gebieten wurden durch die Mitglieder und KDT-Kollektive zahlreiche Initiativen zum 30. Jahrestag der Befreiung entwickelt und abgerechnet, so z. B. bei der Rationalisierung des landwirtschaftlichen Transports, der Konstruktion von Gewächshäusern, der Verbesserung der Qualität der Kartoffelproduktion, zur Intensivierung der Zuckerrübenproduktion, zur weiteren Erhöhung der Effektivität der Trockenfutterproduktion und auf dem Gebiet der Erhöhung der Materialökonomie im Landmaschinenbau.

## 2. Neue KDT-Initiativen für die Beschleunigung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts im Hinblick auf den IX. Parteitag der SED

Das Präsidium der KDT hat auf seiner letzten Tagung beraten, wie die schöpferischen Initiativen der KDT-Mitglieder und Kollektive zur umfassenden Nutzung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts für die Intensivierung der Produktion nach dem 30. Jahrestag der Befreiung mit dem Blick auf den IX. Parteitag der SED mit noch größerer Breite und Tiefe weitergeführt werden, um volkswirtschaftliche Reserven in neuen Dimensionen für die allseitige Erfüllung und gezielte Übererfüllung des Volkswirtschaftsplans 1975 und für die Vorbereitung des nächsten Fünfjahrplans zu erschließen. Es kommt jetzt darauf an, durch die politische Befähigung und Mobilisierung aller Wissenschaftler, Ingenieure, Ökonomen und Neuerer die Verpflichtungsbewegung noch stärker auf die Übernahme zusätzlicher Intensivierungsleistungen im sozialistischen Wettbewerb zu konzentrieren. Im Mittelpunkt stehen die nachfolgend behandelten Aufgaben.

### 2.1. Erhöhung der Qualität als bedeutender Faktor der Intensivierung

Unsere sozialistische Ingenieurorganisation geht immer mehr dazu über, den Einfluß der KDT in den produktionsvorbereitenden Bereichen zu verstärken. Erhebungen zeigten, daß 40 bis 60 Prozent der noch auftretenden Qualitätsmängel ihre Ursache in Versäumnissen der Produktionsvorbereitung haben. Immer mehr Betriebssektionen und Fachgremien gehen in ihrer Arbeit deshalb davon aus, daß über Gebrauchseigenschaften, Zuverlässigkeit, Funktionstüchtigkeit, technologisches Niveau der Herstellung der Erzeugnisse, über Fortschritte in der Standardisierung sowie über die Materialökonomie und den Instandhaltungsaufwand in zunehmendem Maße in den Bereichen Forschung, Entwicklung, Konstruktion und technologische Fertigungsvorbereitung entschieden wird. Dabei gilt der Zulieferindustrie und den Vorleistungsbereichen ein besonderes Augenmerk. Von der Einstellung zur Qualität der eigenen Arbeit, von der Einsicht in die Komplexität der Probleme der Qualität hängt es deshalb maßgeblich ab, welches qualitative Niveau bei den künftigen Produktionsprozessen erreicht wird. Gerade in diesen Wochen, wo der Plan Wissenschaft und Technik in seiner Halbjahreserfüllung abgerechnet und der Plan Wissenschaft und Technik 1976 vorbereitet wird, müssen die Mitglieder der KDT noch aktiver und unduldsamer mitwirken, damit in den Plänen Wissenschaft und Technik aller Ebenen und Bereiche konkrete abrechenbare Qualitätsziele für die einzelnen Erzeugnisse sowie Aufgaben zur Ausarbeitung und Einführung entsprechender Standards aufgenommen werden. Einen besonderen Schwerpunkt bildet dabei die Befähigung und Mobilisierung der Ingenieure, Wissenschaftler und Ökonomen für die

- konsequente Durchsetzung des Prinzips „Meine Hand für mein Produkt“ in Verbindung mit der Gebrauchswert-Kosten-Analyse bei breiter Nutzung sowjetischer Erfahrungen mit dem System der fehlerfreien Arbeit in Forschung, Entwicklung, Konstruktion, Fertigungsvorbereitung und Produktion sowie die Schaffung des erforderlichen wissenschaftlich-technischen Vorlaufs für die Erhöhung der Zuverlässigkeit und Grenznutzungsdauer der Erzeugnisse
- zielstrebige Durchsetzung eines hochproduktiven Verfahrens zur Sicherung der Produktionskontrolle und für die Erhöhung des Niveaus des Meßwesens, um eine qualitätsgerechte Fertigung mit geringstem Aufwand an Material und Arbeitskraft zu sichern
- umfassende Anwendung der wissenschaftlichen Arbeitsorganisation bei der Entwicklung hochproduktiver und arbeitsleichterer Maschinen, Anlagen und Verfahren sowie für die Sicherung einer qualitätsgerechten Produktion.

Für die Landwirtschaft bildet dabei die weitere Intensivierung der Pflanzenproduktion den Schwerpunkt. Zu erhöhen ist der Einfluß der KDT-Mitglieder und Kollektive auf die Verbesserung der Qualität der Kartoffeln, auf die Sicherung der Qualität in der Getreidelagerung, auf eine bessere Qualität der Zuckerrüben, auf die Erhöhung der Futtermittelqualität und auf die Verbesserung der Qualität, Zuverlässigkeit und Grenznutzungsdauer der Maschinensysteme, Ausrüstungen und Anlagen in diesem Bereich. Es gilt, die Einführung und Durchsetzung der qualitätssichernden Maßnahmen zu unterstützen, die Selbstprüferbewegung für die laufende Produktionskontrolle weiterzuentwickeln, die Genossenschaftsbauern und Arbeiter im Kampf um den Titel „Kollektiv der ausgezeichneten Qualitätsarbeit“ und bei dem Kampf um den Titel „Betrieb der ausgezeichneten Qualitätsarbeit“ aktiv zu unterstützen. Damit nutzen wir gute Erfahrungen der Sowjetunion und spornen an, auf dem Wege der Intensivierung schnell weiter voranzukommen.

Ein gutes Beispiel bietet hierfür die Betriebssektion des KfL Prenzlau, die Maßnahmen zur Einführung des Qualitätssicherungssystems im Kreisbetrieb getroffen hat und den Einsatz von Selbstkontrolleuren zur Senkung des Prüfaufwands und zur Steigerung der Qualität eingeleitet hat.

### 2.2. Erhöhung des schöpferischen Niveaus der Tätigkeit der Wissenschaftler und Ingenieure für die allseitige Erfüllung und für die gezielte Überbietung der in den Plänen Wissenschaft und Technik enthaltenen Aufgaben

Die Umsetzung dieser bedeutenden KDT-Initiative erfordert, daß alle Betriebssektionen und Fachgremien darüber beraten, wie vor allem der politische Einfluß auf den sozialistischen Wettbewerb zur allseitigen Erfüllung der wissenschaftlich-technischen Aufgaben einschließlich der Aufgaben aus dem Plan der Neuerer wesentlich erhöht wird und welche prinzipiellen Anforderungen sich daraus besonders für die Tätigkeit der KDT ergeben. Hierzu ist es notwendig, eine noch engere Zusammenarbeit mit der Gewerkschaft unter Führung der Betriebsparteiorganisationen herbeizuführen.

Es geht darum, vor allem die Leistungsbereitschaft, die Erhöhung der Risikofreudigkeit und des Leistungswillens der Wissenschaftler, Ingenieure und Ökonomen für die allseitige Erfüllung und gezielte Überbietung der geplanten wissenschaftlich-technischen Aufgaben und Neuereraufgaben zu erreichen und die Möglichkeiten des wissenschaftlich-technischen Fortschritts noch wirksamer für die Steigerung der Arbeitsproduktivität, Effektivität und Qualität der Produktion einzusetzen.

Die Erfahrungen der Sowjetunion zeigen, daß die Bewegung zur Übernahme schöpferischer Pläne und Pässe in der sowjetischen Wissenschaftlich-Technischen Gesellschaft für Landwirtschaft eine große Breite erreicht hat. In vielen Betriebssektionen unseres Bereichs gibt es seit einigen Jahren umfangreiche Erfahrungen aus der Arbeit mit den persönlich-schöpferischen Plänen und seit dem letzten Jahr auch Erfahrungen aus der Anwendung und Nutzung des schöpferischen Passes des Ingenieurs als Formen des sozialistischen Wettbewerbs. Es ist notwendig, in allen Betriebssektionen einzuschätzen, wie und mit welcher Wirksamkeit durch die Tätigkeit der KDT die Bewegung in der Arbeit mit den schöpferischen Plänen und Pässen weitergeführt wird und in welchem Maße damit konkrete und abrechenbare, aber auch herausfordernde Verpflichtungen zur Erreichung zusätzlicher schöpferischer Leistungen übernommen werden können. Hierbei sollten die besten schöpferischen Pläne und Pässe öffentlich ausgestellt werden, sollten Erfahrungsaustausche zwischen den Betriebssektionen stattfinden. Besondere Aufmerksamkeit ist dabei den jungen Wissenschaftlern und Ingenieuren zu widmen. Wir verfügen in der Landtechnik über ein großes wissenschaftlich-technisches Potential, das noch gezielter mobilisiert und auf die Hauptaufgaben des wissenschaftlich-technischen Fortschritts orientiert werden

(Fortsetzung auf Seite 317)



Ing.  
**Otto Fritzsche** –  
**65 Jahre alt**

Am 9. Juni 1975 vollendete Ing. Otto Fritzsche, leitender Mitarbeiter im VEB Rohrwerke Bitterfeld, sein 65. Lebensjahr und trat damit in den Ruhestand. Otto Fritzsche ist den Werktätigen des Gartenbaus und der Landwirtschaft der DDR als ein Pionier der Berechnungstechnik bekannt, der sich voll mit seiner Aufgabe identifizierte und selbstlos für ihre Lösung eintrat. Ausgehend von der Einschätzung der zunehmenden Bedeutung der künstlichen Beregnung für die Intensivierung der Landwirtschaft, wie sie in der 2. Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts deutlich wurde, begann Ing. Fritzsche 1950 zunächst als Konstrukteur und dann als langjähriger Leiter des Konstruktions- und Entwicklungsbüros beim VEB Rohrwerke Bitterfeld mit der Entwicklung vollbeweglicher Beregnungsanlagen. Ihre Einführung in die sozialistische Landwirtschaft wurde in jener Zeit von ihm und seinem Kollektiv durch Anlagenprojektion und fachliche Beratung maßgeblich unterstützt. Besonders bemerkenswert ist die unter seiner Leitung geschaffene Reihe bewährter Regnerkonstruktionen, die neben ihrer praktischen Bewährung in anschaulicher Weise ein Stück Geschichte der technischen Entwicklung unserer sozialistischen Landwirtschaft verkörpert. Sie reicht von den heute kaum noch angewendeten Präpellerregnern zu Anfang der fünfziger Jahre bis zu den Hochleistungsregnern der Typen G 68 und W 68 für die Verregnung von Klarwasser und Gülle, die Ende der sechziger Jahre geschaffen wurden.

Im Prozeß dieser schöpferischen Arbeit entstanden Patente sowie eine beachtliche Anzahl von Veröffentlichungen für die Praxis, die Otto Fritzsche als Autor bzw. Mitautor ausweisen. So haben seine Broschüre „Die Planung von Beregnungsanlagen“, veröffentlicht vom VEB Rohrwerke Bitterfeld, sowie seine Beiträge im Taschenbuch der Melioration „Technik und Technologie der Beregnung“ einen großen Kreis von Fachleuten angesprochen.

Es zeichnet Ing. Fritzsche aus, daß er sich nicht nur für seine betrieblichen Aufgaben verantwortlich fühlte, sondern die Anwendung moderner Beregnungsverfahren in unserer Landwirtschaft als das eigentliche Ziel seiner Tätigkeit ansah. Ausgehend von dieser selbst gestellten verantwortungsvollen Aufgabe setzte er sich u. a. Mitte der fünfziger Jahre für die Bildung wissenschaftlicher Einrichtungen für die Forschung und Prüfung der Beregnungstechnik in der DDR ein, leitete er 1964 die sozialistische Arbeitsgemeinschaft „Plaste in der Beregnungstechnik“, deren Bemühungen zur Produktionsreife des in der Praxis sehr geschätzten Plastregners U 64 führten, wirkte er maßgeblich mit an der volkswirtschaftlich notwendigen Spezialisierung der Produktion von vollbeweglichen Beregnungsanlagen, die Mitte der sechziger Jahre zwischen der DDR und der CSSR vereinbart wurde. Große Verdienste erwarb sich Ing. Fritzsche alljährlich bei der Vorbereitung und Durchführung der Landwirtschafts- und Gartenbauausstellungen der DDR, wo er durch Fachberatungen engsten Kontakt mit Beregnungspraktikern pflegte. Viele Jahre war er in Fachgremien der KDT tätig und trug durch Vermittlung seiner Erfahrungen dazu bei, den Übergang zu großflächigen teilbeweglichen Beregnungsanlagen in der sozialistischen Landwirtschaft zu vollziehen. Von 1971 wirkte er als Vorsitzender des FA Beregnungstechnik in der Wissenschaftlichen Sektion Meliorationen und ist noch heute Mitglied des Vorstandes der Wissenschaftlichen Sektion. Für seine vorbildlichen Leistungen wurde Ing. Fritzsche mehrfach als Aktivist der sozialistischen Arbeit und als Mitglied eines Kollektivs der sozialistischen Arbeit ausgezeichnet. Weiterhin wurde er als Verdienter Aktivist sowie mit der Ehrennadel der KDT in Bronze geehrt.

Seine Fachkollegen und Freunde in der Landwirtschaft, im Gartenbau, in der Industrie möchten seinen 65. Geburtstag zum Anlaß nehmen, um Otto Fritzsche für seine bisherige verdienstvolle Tätigkeit zu danken und ihm weiterhin gute Gesundheit und persönliches Wohlergehen zu wünschen.

AK 9930

Dr. Schinke, KDT

(Fortsetzung von Seite 316)

muß. Anlässlich der Abrechnung der Wettbewerbsergebnisse zum 30. Jahrestag der Befreiung sagte der Vorsitzende des KDT-Aktivs des VEB Weimar-Kombinat, Ingenieur Klinger: „Die Übernahme konkreter persönlicher Verpflichtungen durch unsere Mitglieder rückt immer mehr in den Mittelpunkt unserer Wettbewerbsführung. Ende März dieses Jahres besaßen über 90 Mitglieder unseres Kombinats bestätigte Ingenieurpässe, eine noch größere Anzahl befindet sich in der Bestätigung und Ausarbeitung.“ Auch in Betrieben der VVB Landtechnische Instandsetzung und in Kreisbetrieben für Landtechnik gibt es erste Erfahrungen auf diesem Gebiet. Es ist notwendig, gerade in diesem Bereich mit noch größerer Initiative dahingehend mitzuwirken, daß die Mitglieder der Kreisbetriebe für Landtechnik, der KAP und ACZ, der Landtechnischen Instandsetzungswerke, der Ingenieurbüros u. a. Einrichtungen der Landtechnik mit Unterstützung der staatlichen Leitung, der Gewerkschaft und der Betriebssektionen diese Form des sozialistischen Wettbewerbs weiter ausbauen.

### 2.3. Mitwirkung der KDT an der Plandiskussion der Gewerkschaften zur Vorbereitung des Volkswirtschaftsplans 1976 und des nächsten Fünfjahrplans

Entsprechend den Beschlüssen des 6. KDT-Kongresses ist es notwendig, gerade in diesen Wochen und Monaten durch alle Betriebssektionen und Fachgremien noch größeren Einfluß darauf zu nehmen, daß in den Plänen Wissenschaft und Technik für den Volkswirtschaftsplan 1976 und darüber hinaus für den nächsten Fünfjahrplan hohe anspruchsvolle

ökonomische Ziele gestellt werden. In allen Betriebssektionen und Fachgremien sind Überlegungen anzustellen, welche konkreten Vorschläge mit den gesellschaftlichen Standpunkten der KDT für weiteren Erhöhung der Planziele und zu ihrer effektivsten Erreichung bei Nutzung aller Reserven, insbesondere zur Erhöhung der Materialökonomie und der Qualität der Erzeugnisse unterbreitet werden können. Die Wissenschaftliche Sektion Erhaltung landtechnischer Arbeitsmittel und der Fachausschuß Kartoffelwirtschaft haben hierzu bereits gute Beispiele gegeben.

Von besonderer Bedeutung sind in diesem Zusammenhang auch weitere Aktivitäten in der Neuererbewegung. Es gilt, die anlässlich des Erfahrungsaustausches des Ministeriums für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft am 23. Mai 1975 in Leipzig-Markleeberg gesammelten Erfahrungen gründlich auszuwerten und mitzuhelfen, daß die Neuererarbeit vor allem auf die Schwerpunkte des wissenschaftlich-technischen Fortschritts konzentriert wird. Wie in der KAP Groß Rosenburg, wo die Neuerer ein modernes Verfahren bei der Frühkartoffelproduktion übernommen haben und nach konkreten Vorgaben über Menge, Qualität und Kosten abrechnen, sollten die Initiativen aller Neuerer in der Landwirtschaft weiter auf die im Plan enthaltenen Aufgaben des wissenschaftlich-technischen Fortschritts gelenkt werden.

Intensivierung in der Landwirtschaft heißt in erster Linie Anwendung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts. Dazu werden die Mitglieder und KDT-Kollektive in Vorbereitung auf den IX. Parteitag der SED ihren Beitrag leisten.

A 9934

guter Übereinstimmung mit der durchschnittlichen täglichen Belüftungsdauer, wie im Bild 4 gezeigt wird. Auch eine Temperaturverlaufskurve würde sich hier gut einordnen lassen, da am Beginn und Ende der Lagerzeit die höheren Temperaturwerte vorliegen.

Belüftungsdauer und Temperaturen bestimmen also maßgeblich die Höhenabnahme des Kartoffelstapels und damit auch die Höhe des Schwunds. Durch eine optimale Klimagestaltung und Lüftungsregulierung kann deshalb entscheidend zur Werterhaltung des Lagergutes Kartoffeln beigetragen werden.

## 5. Zusammenfassung

Es werden die Grundlagen zur Berechnung von Schwund durch Veratmung und Verdunstung in zwangshelüfteten Kartoffelschüttungen genannt und Schlußfolgerungen für praktische Lagerbedingungen gezogen. Die durch theoretische Betrachtungen und praktische Versuche mit kontinuierlicher Belüftung gewonnenen Ergebnisse lassen sich auch für die in der Praxis allgemein zur Anwendung kommende diskontinuierliche Belüftung anwenden.

Die Abhängigkeit der Schwundbildung von klimatischen Bedingungen, wie Temperatur, Feuchte und Lüftung, wird

erläutert. Dabei werden Möglichkeiten genannt, wie der optimale Luftdurchsatz in Verbindung mit der Lagertemperatur zur Reduzierung des Schwunds auf ein Minimum gesenkt werden kann. Bei einer 9monatigen Lagerung ist ein Schwund von 5,5 Masseprozent erreichbar.

## Literatur

- 1/ Ertel: Über die Veränderung der chemischen Zusammensetzung der Kartoffel während der Lagerung. Landw. Jahrbuch 75 (1932).
- 2/ Bathke, K.: Untersuchungsergebnisse zur Wärme- und Stoffabgabe in Kartoffelschüttungen und Folgerungen für die Lüftung in Lageranlagen. agrartechnik 24 (1974) H. 7, S. 328—331.
- 3/ Bathke, K.; Schupp, S.: Wärmetechnische Kennzahlen für Kartoffeln. Zwischenberichte 4/71 (F), 03/72 (F) ITEL Rostock-Sievershagen.
- 4/ Bathke, K.; Schupp, S.: Wärme- und Stoffaustausch in pflanzlichen Schüttungen (Kartoffeln). Abschlußbericht 09/74 (F) ITEL Rostock-Sievershagen.
- 5/ Sparks, W. C.: Influence of ventilation and humidity during storage on weight and quality changes of Russet Burbank potatoes. Potato Res. 16 (1973), S. 213—223.
- 6/ Güldner, B.; Köckritz, T.: Lüftungstechnische Versuche in der Kartoffellageranlage Müncheberg 1973/74. Ingenieurbüro für Lagerwirtschaft Groß Lüsewitz.
- 7/ Köckritz, T.; Jakobeit, I.: Untersuchungen zur Lagerverlustbestimmung in ALV-Anlagen 1968 bis 1971. Ingenieurbüro für Lagerwirtschaft Groß Lüsewitz. A 9925

# Erfahrungsaustausch und Erkenntnisse zu den Aufgaben in der Qualitätssicherung der Kartoffellagerung und -versorgung

Unter diesem Thema stand die Jahrestagung des Fachausschusses Kartoffelwirtschaft der KDT am 23. und 24. April 1975 im Kurhaus Warnemünde. Daran nahmen über 150 Fachkolleginnen und -kollegen teil, darunter auch Gäste aus der VR Polen, der ČSSR und der UVR. Die Bedeutung und die Aufgaben der Qualitätssicherung und -entwicklung in der Land- und Nahrungsgüterwirtschaft wurden am Beispiel der Kartoffel von Dr. Mesterjahn vom Amt für Standardisierung, Meßwesen und Warenprüfung der DDR dargelegt. Dr. Pfaff vom Zentralinstitut für Ernährung Potsdam-Rehbrücke referierte über die Kartoffel und ihre Veredlungsprodukte aus ernährungswissenschaftlicher Sicht.

Über den Einfluß von Lagerung und Aufbereitungsverfahren auf die Qualität von Pflanz- und Speisekartoffeln sprach Prof. Dr. Ulrich, Direktor des Instituts für Kartoffelforschung Groß Lüsewitz.

Die Voraussetzungen zur Senkung der Schälverluste und zur Qualitätserhaltung geschälter Kartoffeln begründete Dr. habil. Schulz vom Institut für Technologie und Vorratspflege der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

Erkenntnisse aus der Qualitätskontrolle bei abgepackten und geschälten Speisekartoffeln im Bezirk Rostock wurden von Dipl.-Lebensmittelchem. Strand vom Bezirkshygieneinstitut Rostock dargelegt, wobei er besonders auf die Notwendigkeit der laufenden Laugenkonzentrationsüberprüfung zur verbesserten Qualitätserhaltung der geschälten Kartoffeln hinwies. Über die Ergebnisse und Erkenntnisse aus der Organisation der Pflanzgutversorgung für die spezialisierte Produktion von Qualitätskartoffeln berichtete Dipl.-Landw. Pflaumbaum vom Ing.-Büro der VVB Saat- und Pflanzgut Quedlinburg. Diesen Beitrag ergänzte Dr. Ratey, Bereichsdirektor für Speisekartoffeln der Bezirkswirtschaftsvereinigung Gera, durch die Erfahrungen bei der Pflanzgutversorgung für die Speisekartoffelwirtschaft im Bezirk Gera.

Über das neue spezialisierte Maschinensystem für die industriemäßige Kartoffelproduktion aus der Sicht der Knollenqualitätserhaltung und der Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen berichtete Dipl.-Ing. Röthig vom VEB Weimar-Kombinat.

Zur Entwicklung der Produktion und der Qualitätsparameter von Kartoffelveredlungserzeugnissen referierte Dr. Ohnedörfer, Direktor des Kartoffelveredlungswerks Hagenow. Als Koreferent nahm Dipl.-Agr. Ök. Stellmach, Leiter des Daveka-Werks der LPG Dahlen, zu den Anforderungen an die Lager-, Aufbereitungs- und Verarbeitungstechnik von Kartoffelveredlungsprodukten Stellung. Die Entwicklungstendenzen in der Speisekartoffelversorgung der DDR wurden von Dipl.-Landw. Puschmann von der zentralen Wirtschaftsvereinigung Obst, Gemüse, Speisekartoffeln Berlin, dargelegt. Erfahrungen und Erkenntnisse zur Mengen- und Qualitätsentwicklung in der Speisekartoffelversorgung wurden aus betrieblicher Sicht von Dipl.-Landw. Schäfer, Leiter der ZBE Kartoffellageranlage Andisleben, und aus bezirklicher Sicht von Dipl.-Ök. Römer, Bereichsdirektor Speisekartoffeln der Bezirkswirtschaftsvereinigung Magdeburg, vorgetragen.

Dr. Kubicki aus dem polnischen Institut für Kartoffelforschung vermittelte auf der Grundlage langjähriger Versuchsergebnisse einen interessanten Überblick zum Einfluß des Lagerklimas auf das Ergebnis der Lagerung von Kartoffeln verschiedener Gebrauchswerte und Sorten.

Dipl.-Ing. Sochor vom Forschungsinstitut der Stärkeindustrie aus der ČSSR berichtete über mehrjährige Ergebnisse und Erkenntnisse aus der Einrichtung von Veredlungslinien und hob dabei besonders die Bedeutung des Rohstoffs für die Qualität der Produkte hervor. Er beschrieb eine Produktionslinie für Kartoffeltrockenpüree, deren Wasserverbrauch mit 1 m<sup>3</sup>/t verarbeiteter Kartoffeln nur etwa 1/20 des sonst üblichen Verbrauchs beträgt.

Die Diskussion hat insgesamt noch nicht den Umfang und die Lebhaftigkeit erreicht, wie sie vor Jahren bei der Einführung der Unterdachlagerung üblich war. Die Anregungen für die Überarbeitung bzw. Neufassung der TGL für Speisekartoffeln und geschälte Kartoffeln bezogen sich auf die Größenzusammensetzung und die Anforderungen an die Wägegenauigkeit. Ein weiterer Schwerpunkt war die Behelfslagerung von Kartoffeln in belüfteten Großmieten zur Verringerung des Arbeitsaufwands und zur Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen auf den Mietenplätzen als

(Fortsetzung auf Seite 332)

# Exkursion des KDT-Fachausschusses Kartoffelwirtschaft in die VR Polen

Die 40 Teilnehmer der Busreise fuhren im März 1975 über Szczecin, Koszalin, Slupsk nach Gdansk.

Das erste Besichtigungsobjekt war die Aufbereitungs-, Lager- und Vermarktungsanlage für Pflanzkartoffeln des Gdansk-Unternehmens für Pflanzen- und Saatgutzucht in Wejherowo, einer Stadt, die 60 km nordwestlich von Gdansk am Ende der S-Bahn-Verbindung für die zukünftige Dreistadt Gdansk — Sopot — Gdynia liegt.

Das Lager mit einer Kapazität von 4000 t besteht aus 96 Einzelboxen mit 40 bis 45 t Fassungsvermögen. Diese Einzelboxen befinden sich in drei parallel zueinander angeordneten Hallen mit je 4 Reihen zu je 8 Boxen unter einem Dach. Die Beschickung der Boxen erfolgt über Annahmeförderer, Steilförderer und fahrbare Bandstraßen mit höhenverstellbaren Prallseglern von oben. Entnommen werden die Knollen, unterstützt durch halbseitige Schrägböden, die zugleich den Belüftungskanal bilden, unten in einem vertieften Kanal mit Abzugseinrichtungen und Förderbändern für jeweils 2 Boxenreihen.

Die Belüftung erfolgt nach dem Drucklüftungssystem von den Giebeln ausgehend für jeweils 4 hintereinanderliegende Boxen mit einem Ventilator. Die Luftförderleistung beträgt 120 bis 140 m<sup>3</sup>/t · h. Die Lüfter werden über eine zentrale Schaltanlage gesteuert, ebenso wird die Stapeltemperatur über eine zentrale Anlage kontrolliert und reguliert. An der Stirnseite der Lagerhalle schließt sich eine zweigeschossige Aufbereitungs- und Versandhalle an, die im Untergeschoß Gleisanschluß hat. Seitlich angebaut ist ein Büro- und Sozialgebäude.

Im Obergeschoß der Aufbereitungshalle sind 2 Sortierer mit einer Leistung von je 10 t/h aufgestellt, die mit den üblichen Verlese- und Absackeinrichtungen ausgestattet sind.

Für Kleingärtner wurde eine Abpackung von Pflanzkartoffeln in 4-kg-Netzbeuteln vorgenommen. Eine derartige

Pflanzgutversorgung würden die Kleingärtner in der DDR sicher ebenfalls sehr begrüßen. Insgesamt werden über diese Anlage jährlich 11 000 t Kartoffeln umgeschlagen, zu einem beachtlichen Anteil auch für den Export.

In Zblewo bei Starogard, etwa 100 km südöstlich von Gdansk, wurde eine Aufbereitungs-, Lager und Vermarktungszentrale für Pflanzkartoffeln, die ebenfalls zum Gdansk-Unternehmen für Pflanzen- und Saatgutzucht gehört, besucht. Die eine Hälfte des Lagers ist mit 10 Boxen zu jeweils 50 t in doppelreihiger Anordnung und mittlerer Durchfahrt, die andere Seite als Haufenlager mit versetzbaren Trennwänden eingerichtet. In der Mitte liegt der Sortier- und Absackraum mit vorgelagertem Büro- und Sozialteil. In dieser Anlage, die in ihrer Förder-, Lager- und Lüftungstechnik den bei uns bekannten Boxenlagern des Typs Schwerin bzw. den später gebauten Haufenlagern entspricht, werden jährlich 3000 bis 4000 t Pflanzgut umgeschlagen.

Zusätzlich zum geplanten Besichtigungsprogramm konnte der Betrieb für Mechanisierungsmittel zur Aufbereitung von Kartoffeln POM in Puck, 80 km nördlich von Gdansk, besichtigt werden. In diesem Betrieb werden Gurthandförderer (1,50 bis 50 m Förderlänge und 300 bis 650 mm Bandbreite) für Bandgeschwindigkeiten von 0,6 und 0,8 m/s hergestellt. Das Fertigungsprogramm umfaßt weiterhin einen Annahmeförderer mit einer Abgabeleistung von 40 t/h, der im Prinzip dem bei uns bekannten T 237 entspricht, sowie Erdscheider mit 20 t/h Durchsatz, Flachsieb-sortierer für 5 Fraktionen mit 10 t/h Durchsatz, Verteilbänder, Rollenverleseeinrichtungen, Absackvorrichtungen und weitere spezifische Mechanisierungsmittel, die auch in den beiden zuvor beschriebenen Anlagen zusammen mit den importierten Ausrüstungen eingesetzt waren. Vom Betrieb POM werden komplette Lageranlagen förder- und aufbereitungstechnisch ausgerüstet.

In der Stärkefabrik Lubon am südlichen Stadtrand von Poznań wird die in der Herbst- und Frühjahrskampagne erzeugte Stärke größtenteils zu Dextrin weiterverarbeitet.

Für die Stärkelagerung wird ein 34 m hoher Siloturm mit 24 m Durchmesser und vollmechanisierter pneumatischer Beschickung und Schneckenentnahme genutzt. Dieser aus Schweden importierte Siloturm besteht aus 2-Stahlmantelringen mit doppelter Isolierung und Klimatisierung zwischen den beiden Bauhüllen. Durch diesen hohen baulichen Aufwand wird die Schwitzwasserbildung an der Innenhülle unbedingt vermieden und damit die Qualität der lagernden Stärke weitgehend erhalten, Verluste durch Verkleben sind ausgeschlossen. Die Dextrinanlage mit einer Kapazität von 30 t je Tag, die aus dem VEB Kombinat Fortschritt, Betrieb Wittenberg, kommt, wurde von den polnischen Fachkollegen gelobt.

Im Bezirkskühlbetrieb Poznań im Stadtteil Podolany wurden die Herstellungslinien für gefrostete Kartoffelklöße und Pommes frites besichtigt. Aus gemahlene Trockenkartoffeln und aus Stärke wird im Verhältnis 1:1 unter Wasserzugabe ein Brei hergestellt, der dann maschinell zu Klößen geformt wird. Die Klöße werden in Stiegen eingelagert und bei -36 °C eingefroren und anschließend automatisch in 500-g-Portionen abgepackt und weiter tiefgefroren aufbewahrt.

Für die Herstellung von Pommes frites werden die bei 7 °C gelagerten Kartoffeln nach dem Säubern in einer Trommelwaschmaschine und einer Flutationssteintrennanlage der diskontinuierlich arbeitenden Dampfschälanlage zugeführt. Nach 70 s Dämpfzeit werden die Knollen über ein Bürstenabriebgerät und ein Verleseband den Schneidmaschinen zugeführt und gelangen dann weiter in die Fritieranlage und nach der Fettabcheidung in den Gefriertunnel, wo sie bei -36 °C innerhalb von 9 Minuten eingefroren werden, um dann anschließend abgepackt und in Großpackungen zusam-

(Fortsetzung von Seite 331)

Übergangslösung bis zur Errichtung der entsprechenden Lagerkapazitäten, insbesondere für Pflanzgut.

Im Schlußwort von Dipl.-Landw. Pinske, Direktor des Ingenieurbüros für Lagerwirtschaft Groß Lüsewitz, wurden folgende Schwerpunkte genannt:

- Für die Erzielung hoher Kartoffelqualitäten kann es keine Kompromisse geben. Jeder in der Produktionskette Tätige hat seine Verantwortung voll wahrzunehmen.
- Umfassende Qualitätssicherung ist erforderlich und durch komplexe Maßnahmen von der Bestellung über die Ernte, Lagerung bis zur Versorgung sicherzustellen.
- Alle Maßnahmen sind auf den zu produzierenden speziellen Gebrauchswert der Kartoffel zu orientieren.
- Das neue Maschinensystem für die Ernte und Aufbereitung zur Einlagerung entspricht den Anforderungen der industriemäßigen spezialisierten Kartoffelproduktion. Es ist aber notwendig, die Probleme der Ein- und Auslagerung, der fördertechnischen Ausrüstung, des Abpackens und des Arbeitsaufwands beim Schälen zu lösen; damit die Leistungsparameter des gesamten Systems übereinstimmen.
- In einer Verbesserung des Speisekartoffelangebots liegen erhebliche volkswirtschaftliche Reserven.
- Der wissenschaftliche Meinungsstreit ist auf dem Gebiet der Kartoffelwirtschaft zu verstärken.

Dr. Pötke, Vorsitzender  
des FA Kartoffelwirtschaft der KDT

mengefaßt zu werden. Die Leistung dieser aus Holland importierten kompletten Produktionslinie beträgt 1 t Fertigware je h.

In den Produktionsprozeß der Kartoffelveredlung sind wie in andere Prozesse dieses Betriebs laufende Qualitätskontrollen eingeschaltet, die den hohen Stand der Produktion gewährleisten.

Der Produktion von Veredlungserzeugnissen und Stärkederivaten aus Kartoffeln wird in Polen eine sehr große Bedeutung beigemessen, nicht zuletzt, weil Polen einer der größten Kartoffelproduzenten der Welt ist und schon heute etwa 10 Prozent seiner Kartoffelerntemenge industriell verwertet.

Neben dem fachlichen Programm war es für die Fahrtteilnehmer interessant, zu sehen, wie das Zusammenwachsen der drei Städte Gdańsk — Sopot — Gdynia zu einer Stadt sich vollzieht und mit der Einrichtung der S-Bahn und dem

Bau einer durchgehenden autobahnähnlichen Straße gefördert wird.

Beeindruckt war jeder Fahrtteilnehmer von den Leistungen der polnischen Bauschaffenden, die das Zentrum von Gdańsk mit seinen historischen Bauten in voller Schönheit wiedererstehen ließen. Der Besuch der Westerplatte, von Malbork und der Innenstadt von Poznań waren weitere kulturelle Höhepunkte unserer Fahrt. Die Exkursion gab einen guten Einblick in die Landschaft und in die landwirtschaftlichen Verhältnisse des nordöstlichen Teils unseres Nachbarlandes Polen. Allen polnischen Fachkollegen in den besichtigten Betrieben und von der NOT sei an dieser Stelle für ihre Vorbereitung und Betreuung der Fahrt und die erwiesene Gastfreundschaft nochmals herzlich gedankt.

Dr. E. Pötke, Vorsitzender  
des FA Kartoffelwirtschaft der KDT

A 9928

## UT-Traktoren

Mit UT bezeichnet die Schweizer Traktorenfirma Schiller ihre aus vier Traktoren bestehende Universaltraktorenreihe (auch als universelle Arbeitsmaschinen bezeichnet) in einem Leistungsbereich von 32 bis 72 PS (23,5 bis 53 kW). Allen Traktoren ist ein artähnlicher Aufbau gemeinsam.

Gemeinhin wird, insbesondere bei Universaltraktoren, eine Bauform nach den möglichen Anbauräumen, aber auch nach den fahrstabilitäts- und energetischen Werten beurteilt. Während jüngste Entwicklungen von „Systemtraktoren“ drei Anbauräume haben, sind es bei den Schillertraktoren vier (Bild 1).

Wenn auch die Werbung dieser Firma angibt, daß eine derartige Traktorenentwicklung nur alle 50 Jahre auftritt, so werden offensichtlich die Gesetzmäßigkeiten des wissenschaftlich-technischen Fortschritts und der Entwicklungsstand anderer Traktorenhersteller ignoriert. Ungeachtet dessen sollten aber einige bemerkenswerte Entwicklungsdetails von diesen Traktoren herausgestellt werden. Das hervorstechendste Merkmal dieser Traktoren gegenüber bisherigen in Serie gefertigten Bauarten ist die Anordnung des Motors und der Fahrerkabine zwischen den Achsen (Bild 2). Hierdurch wird einmal eine hohe Sicherheit gegen Kippen und Aufbäumen erreicht und andererseits ist die Fahrerbeanspruchung durch seitliche Bewegungen beim Befahren von unebenem Gelände so am geringsten. Das Verbinden mit Arbeitsmaschinen und -geräten ist an vier, das Antreiben an zwei Stellen möglich. Hiermit entsprechen diese Traktoren dem in westlichen Ländern verfolgten Trend zu Systemtraktoren.

Offensichtlich entspricht die Bauform optimalen Bedingungen für den Einsatz in Ländern mit großem Anteil von landwirtschaftlicher Nutzfläche in Hanglagen, wie das in der Schweiz der Fall ist.

Als Besonderheiten der Traktorenbaugruppen wären am Beispiel des UT 7200, dem größten Traktor der Reihe zu nennen: Getriebe mit 24 Vorwärts- (0,6 bis 26,4 km/h) und 12 Rückwärtsgängen, ausgebildet als Wendegertriebe (für Ladearbeiten); Allradantrieb mit starrer, formschlüssiger Getriebeverbindung, hydromechanische Allradlenkung; drei Bremsen (Fuß-, Hand- und Motorbremse), jeweils auf alle vier Räder wirkend; lastschaltbare Motorzapfwelle (540 und 1000 U/min) und Wegzapfwelle sowie ein sehr breiter Fahrerschutzzahmen, der ein Weiterrollen bei Umsturz verhindert.

AK 9731

S.

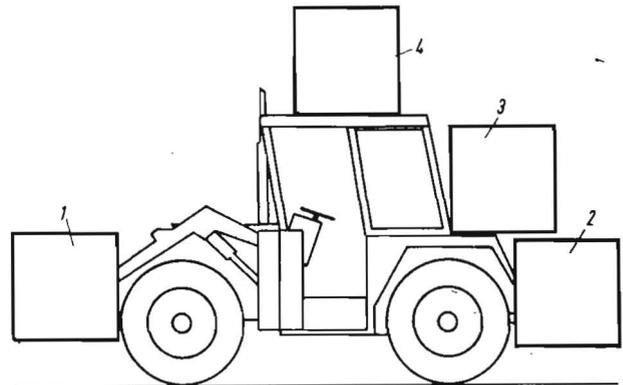


Bild 1. Anbauräume: 1 Frontraum, 2 Heckraum, 3 Anbauraum hinten (z. B. für Seilwinde), 4 Anbauraum oben (für Erntebunker, Spritzmitteltank u. a.)

Bild 2. Allradtraktor UT 7200 mit 72 PS (53 kW) und hydraulischer Allradlenkung



# Zur Instandhaltung landtechnischer Anlagen<sup>1</sup>

Ing. N. Flatau, KDT, VEB Landtechnischer Anlagenbau Frankfurt (Oder)

Die gesellschaftliche Entwicklung der sozialistischen Landwirtschaft unserer Republik setzt gegenwärtig neue Maßstäbe für die Erfüllung der Aufgaben der Betriebe der Bezirkskomitees für Landtechnik und materiell-technische Versorgung der Landwirtschaft, Kreisbetriebe für Landtechnik und der VEB Landtechnischer Anlagenbau (LTA).

Die VEB LTA in den Bezirken haben die Aufgabe, sich in enger Zusammenarbeit mit den Baubetrieben des ländlichen Bauwesens zu stabilen Partnern der Landwirtschaft bei der Errichtung industriemäßiger Anlagen für die Pflanzen- und Tierproduktion sowie für die Verarbeitung landwirtschaftlicher Produkte zu entwickeln. Sie fungieren als Hauptauftragnehmer und haben gemeinsam mit den Anlagenbetreibern die ständige Betriebssicherheit und die planmäßige Instandsetzung der Anlagen zu sichern.

Über die Gewährleistung einer hohen Betriebssicherheit von Anlagen der Pflanzen- und Tierproduktion, insbesondere der Trockenwerke im Bezirk Frankfurt/Oder, soll hier berichtet werden.

## 1. Neue Kapazitäten für die Anlageninstandhaltung

Bis zum Jahr 1974 konzentrierten sich alle Kräfte des Betriebs darauf, mit Hilfe der wissenschaftlichen Produktionsvorbereitung Anlagen der Tier- und Pflanzenproduktion in hoher Qualität termingerecht und mit niedrigen Kosten an die Investitionsauftraggeber zu übergeben, die Anlagen einzufahren und die Kreisbetriebe hinsichtlich der Betreuung dieser Anlagen einzuweisen.

Mit Beginn des Jahres 1975 wurden im Bezirk Frankfurt/Oder die entsprechenden Kapazitäten der KfL, konkret die für die Innenmechanisierung zuständigen Kollektive des Landtechnischen Dienstes, zum VEB LTA übernommen und zum Bereich der Anlageninstandhaltung zusammengefaßt.

Diesem Kollektiv — es umfaßt gegenwärtig rd. 120 Kollegen — wird es obliegen, in wachsendem Maße und gemeinsam mit den Anlagenbetreibern die Betriebssicherheit der Anlagen der Tier- und Pflanzenproduktion zu organisieren.

1974 wurde weiterhin der Aufbau des zentralen Ersatzteillaagers für industriemäßige Anlagen zur Einlagerung ausgewählter Ersatzteile und Baugruppen für die Durchführung

<sup>1</sup> Überarbeitete Fassung eines Vortrags zur Wissenschaftlich-technischen Tagung „Trockenfutterproduktion“ der KDT am 20. und 21. März 1975 in Neubrandenburg

(Fortsetzung von Seite 346)

## 3. Einsatzerfahrungen

In der Anlage können alle Grünfütterarten und u. a. auch Rübenschnitzel getrocknet werden. Man muß darauf achten, daß die Trocknungsanlage entsprechend der Gutart (z. B. Luzerne, Weidelgras, Kleegras, Rübenschnitzel usw.) und dem Feuchtigkeitsgehalt (60 bis 90 Prozent) eingestellt wird. Wenn das Trocknungsgut regennaß ist (viel Oberflächenwasser) sollte die Eingangstemperatur beispielsweise hoch sein:

Gras mit 85% Feuchtigkeitsgehalt	1000 °C
Klee mit 85% Feuchtigkeitsgehalt	800...900 °C
angewelktes Grüngut	600...700 °C

Die Ausgangstemperatur muß etwa 120 °C betragen.

Nach den in der VR Polen gesammelten Erfahrungen erlaubt die fahrbare Trocknungsanlage ein ökonomisches Trocknen bei fast vollkommener Erhaltung der Nährstoffe. A 9689

von planmäßigen Instandhaltungsarbeiten, für Havariebeseitigungen und zur Vervollständigung der Störreserve in der gegenwärtigen Konzeption personell und materiell abgeschlossen.

Sowohl die Sicherung der Kapazitäten zur Leitung und Durchführung der Anlageninstandhaltung als auch der Aufbau des Versorgungslagers sind wichtige Voraussetzungen, um im Bezirk planmäßig und schrittweise ein höheres Niveau der Einsatzsicherheit der Anlagen der Tier- und Pflanzenproduktion zu erreichen. Entsprechend der Festlegung des Ministeriums für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft vom 18. Februar 1974 sind diese Voraussetzungen ab 1976 in allen Bezirken bei den VEB LTA zu schaffen.

## 2. Spezielle Aufgaben zur Instandhaltung der Trocknungs- und Pelletieranlagen

Eine der speziellen Aufgaben des VEB LTA Frankfurt/Oder seit Beginn des Jahres ist die Sicherung der Instandhaltung der Trocknungs- und Pelletieranlagen im Bezirk.

Im Bezirk sind gegenwärtig 12 Trockenwerke vorhanden, dabei gibt es erhebliche Unterschiede in den Typen, im Alter und in den Pflegezuständen der Anlagen. Für alle gilt die staatliche Zielstellung, eine Auslastung von mindestens 7200 h je Jahr bei Mehrfruchttrocknung mit Pressenkapazität zu erreichen.

Im Januar wurde gemeinsam mit dem Bezirkskomitee und dem Leitbetrieb des Bezirks die erste Beratung mit den Verantwortlichen der Trockenwerke durchgeführt und die Aufgabenstellung des VEB LTA — Direktionsbereich Anlageninstandhaltung — erläutert. Es wurde festgelegt, daß kurzfristig in jedem Trockenwerk die Bestandsaufnahme des technischen Ist-Zustands durchzuführen ist und die dringend sowie langfristig notwendigen Instandhaltungsarbeiten zu erfassen sind. Der Einsatz des Personals der Anlage zur Instandhaltung sowie die terminliche Einordnung der Instandhaltungsarbeiten wurden ebenfalls festgelegt. Diese Maßnahme erfolgte zeitlich wesentlich zu spät, war aber aufgrund der konkreten Bedingungen unumgänglich.

Im Ergebnis zeigte sich unter anderem, daß 1 Trockenwerk infolge guter Pflege und Wartung gegenwärtig keine Hilfe benötigt, daß für 1 Trockenwerk die mittlere Instandsetzung und Rekonstruktion vorgeplant und daß für insgesamt 9 Trockenwerke ein Sofortprogramm zur Erreichung der Einsatzsicherheit zur Grüngrüternte erarbeitet werden mußte. Positiv wurde bewertet, daß die Verantwortlichen der Trockenwerke endlich einen Partner haben, der gewillt ist, in Zukunft mit ihnen gemeinsam die Instandhaltungsprobleme zu lösen. Insbesondere bei der Vorbereitung auf die Grüngrütertrocknung machten sich die noch nicht ausreichende Kapazität und die mangelhafte Bereitstellung von Ersatzteilen und Baugruppen negativ bemerkbar.

Ständige Rapportberatungen unter Leitung des Stellvertreters des Vorsitzenden der Produktionsleitung waren notwendig, um operative Entscheidungen über Kapazitätserhöhungen, Sicherung der Ausrüstung, Anfertigung von Baugruppen und Beschaffung von Ersatzteilen zu treffen. Das Problem liegt jedoch nach unserer Meinung ursächlich darin begründet, daß die planmäßigen Vorleistungen, wie Pflege und Wartung, Ersatzteil- und Baugruppenplanung, Planung der Rekonstruktionen, nicht entsprechend den planmethodischen Bedingungen durchgeführt und die Reparaturkapazitäten nicht langfristig gebunden wurden bzw. gebunden werden konnten. Viel Eigeninitiative von seiten der Trockenwerke half bisher, die Produktion mit unterschiedlichem Niveau aufrechtzuerhalten.

Diese Prozesse gemeinsam mit den Anlagenbetreibern planmäßig zu gestalten, muß ein vorrangiges Anliegen sein. Nunmehr sind vordringlich folgende Aufgaben zu lösen:

- Um die vorgegebene jährliche Auslastung in den Trockenwerken zu erreichen, ist die Mehrfruchtrocknung mit Pressenkapazität bei möglicher Parallelproduktion — Trocknung und Pelletierung — während der Hackfrucht- und Körnertrocknung anzustreben und durch den VEB LTA materiell-technisch und montageseitig abzusichern. 8 Trockenwerke sollen 1975 entsprechend ausgestattet werden.
- Die Instandsetzungsspitzen zeitlich so zu verteilen, daß die Instandsetzung z. B. der Hackfruchtlinie während der Grüngutrocknung, der Grüngutlinie während der Hackfruchtverarbeitung, der gesamten Ofenlinie mit Trommel einschließlich Fördertechnik während der Strohpelletierung durchgeführt wird.
- Die Instandsetzungsabläufe müssen zur Sicherung der Beschaffung von Ersatzteilen und Baugruppen mit 2jährigem Vorlauf erarbeitet werden.
- Der Revisionsdienst ist so zu organisieren, daß die Monate Januar und Februar für Ofen und Trommel zur Vorbereitung der Grüngutkampagne, der Monat August zur Überprüfung der Hackfruchtlinie genutzt werden, wobei der Revisionsdienst gleichzeitig für die Unterstützung bei Havarien mit eingesetzt werden muß.

Schlußfolgernd aus diesen Aufgaben wird erwogen, für die Sicherung der Instandhaltungsarbeiten eine Spezialbrigade zu bilden. In der ersten Etappe sollten dazu gehören:

- 1 Ingenieur für Instandhaltung
- 1 Meister
- 10 Produktionsarbeiter — Anlagenmonteur
- 4 Produktionsarbeiter — Elektro u. BMSR

Dabei ist das Zusammenwirken von Anlagenbetreiber, Zuckerkombinat, Produktionsleitung und LTA ständig zu verbessern.

### 3. Fragen der materiell-technischen Sicherstellung

Die gegenwärtige Praxis sieht so aus, daß die Verantwortlichen der Trockenwerke mit einem hohen operativen Aufwand die notwendigen Ersatzteile und Baugruppen von den unterschiedlichsten Herstellerbetrieben sowie von den noch im Aufbau befindlichen Zentrallagern des VEB Handelskombinat agrotechnik beziehen. Einer langfristigen Planung waren dabei bisher aufgrund fehlender Vorleistungen in der Reparaturplanung in den Trockenwerken und wegen mangelnder Bereitschaft der Lieferbetriebe Grenzen gesetzt. Dadurch kommt es auf der einen Seite zum ständigen Fehlen von Baugruppen und Ersatzteilen bei notwendigen Reparaturen und auftretenden Havarien und auf der anderen Seite zur Anhäufung von Baugruppen und Ersatzteilen, die aus irgendwelchen Gründen unkontinuierlich beschafft wurden. Bestände an Ersatzteilen und Baugruppen im Wert von 60 000 bis 70 000 M und mehr je Trockenwerk sind gegenwärtig keine Seltenheit. Es ist zu fordern, daß die Zentrallager des VEB Handelskombinat agrotechnik die langfristige Bereitstellung der Ersatzteile und Baugruppen durch die Herstellerbetriebe, wie Strömungsmaschinen Pirna, GRW Teltow und Mafa Sangerhausen sowie den Betrieben des Landmaschinenbaus, sichern. In Zusammenarbeit mit den Trockenwerken wird sich der VEB LTA im Rahmen der langfristigen Reparaturplanung um eine abgestimmte Festlegung des Ersatzteil- und Baugruppenbedarfs über einen Vorbereitungszeitraum bis zu 2 Jahren bemühen.

Ein weiteres Problem stellt die notwendige Bestandhaltung in den Trockenwerken dar. Mit der weiteren arbeitsfähigen Gestaltung des Versorgungslagers im LTA sollen charakteristische Austauschbaugruppen sowie Großersatzteile zentralisiert werden, um sie bei auftretenden Havarien für den gesamten Bezirk verfügbar zu haben.

Außerdem ist eine laufende Abstimmung über die in den Trockenwerken verbleibenden Ersatzteile entsprechend den Normen der Störreserve erforderlich, um die Disponibilität auch dieser Bestände für den gesamten Bezirk zu erreichen. Die Durchsetzung dieser Forderungen würde die Materialökonomie im Bereich der Trockenwerke des Bezirks wesentlich erhöhen. Zur Materialökonomie gehören allerdings noch weitere Forderungen, wie Instandsetzung defekter Austauschbaugruppen und Maschinenelemente. Diese Arbeiten muß der VEB LTA steuern, zum Teil in eigenen Werkstätten durchsetzen und zum anderen ihre Ausführung in Spezialwerkstätten veranlassen.

Neben diesen örtlich zu veranlassenden Veränderungen sind nach unserer Meinung noch zentrale Maßnahmen durch das Ministerium für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft einzuleiten, um bestehende Lücken in der Produktion von Baugruppen und Großersatzteilen zu überwinden.

### 4. Aufgabenabgrenzung zur gemeinsamen Sicherstellung der technischen Einsatzfähigkeit der Trockenwerke

Wir gehen davon aus, daß der 3- und 4schichtige Betrieb des Trockenwerks unbedingt den Einsatz von mindestens 2 qualifizierten Schlossern sowie eines Elektrofachmanns mit BMSR-Kenntnissen und Schaltberechtigung rechtfertigt. Diese Arbeitskräfte müssen zum festen Personal des Anlagenbetreibers gehören. Ihre Aufgabe ist die tägliche Pflege und Wartung sowie die Beseitigung auftretender Störungen und kleinerer Havarien. Sie sind aufgrund ihrer anlagentypischen Spezialkenntnisse mit in die Reparaturplanung und Ersatzteilplanung einzubeziehen.

Die Aufgabe des LTA erstreckt sich auf die Organisation der Zusammenarbeit zwischen den Trockenwerken zur Sicherung der technischen Einsatzfähigkeit, der Reparaturplanung, der Hilfe bei der langfristigen Ersatzteilplanung, der Vorbereitung und Durchführung von Reparatur- und Rekonstruktionsmaßnahmen sowie auf die arbeitsfähige Organisation des Ersatzteilversorgungslagers im LTA.

Die in der aufzubauenden Spezialbrigade wirkenden Werk tätigen und leitenden Kader sind so zu qualifizieren, daß sie bei weiterer Einbeziehung von Genossenschaftsbauern in die Instandsetzungsarbeiten als Leitmonteure und Organisatoren wirksam werden können.

Eine weitere Aufgabe besteht darin, den Erfahrungsaustausch zwischen den technischen Kräften — Schlossern und Elektrikern — zu organisieren sowie unter Hinzuziehung von Herstellern, wie GRW Teltow, Mafa Sangerhausen, CAS Halle usw., die Spezialqualifikation für den Betrieb sowie für die Pflege und Wartung der Trockenwerke zu erhöhen.

Noch nicht alle hier besprochenen Fragen sind im VEB LTA Frankfurt/Oder zufriedenstellend geklärt. Die Richtung der weiteren Entwicklung ist jedoch klar, sie ist jetzt in enger Zusammenarbeit zwischen Trockenwerken, VEB LTA und der Produktionsleitung des Bezirks sowie mit Unterstützung der Herstellerbetriebe durchzusetzen.

A 9895

### Ankündigung

Die zentrale Arbeitsgemeinschaft „Lärmschutz“ beim Präsidium der Kammer der Technik veranstaltet am 12. und 13. November 1975 in Cottbus eine Lärmschutztagung unter dem Thema

„Probleme der Lärminderung im Städtebau, im Verkehrswesen und im Betrieb in Auswertung des VIII. AICB-Kongresses“.

Nähere Auskünfte erteilt die Arbeitsgemeinschaft „Lärmschutz“ beim Präsidium der KDT, 1086 Berlin, Postfach 1315.

AK 9917

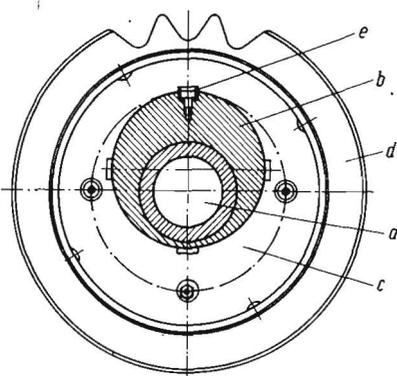
Wirtschaftspatent Nr. 108 885, Patentklasse A 01d 17/10  
angemeldet: 7. Januar 1974

## „Schütteleinrichtung für umlaufende Siebeinrichtungen an Hackfruchterntemaschinen“

**Erfinder:** Dipl.-Ing. K. Kröplin u. a.

Zur Erhöhung der Arbeitsleistung von Siebketten sind rotierende Schüttelesterne bekannt, die die Siebkette in einer feststehenden, bestimmten Frequenz und Amplitude in Schwingungen versetzen.

Dies ist nachteilig, weil weder die Frequenz noch die Amplitude geändert werden kann, um eine Anpassung der Siebleistung an die unterschiedlichen Ernteverhältnisse zu ermöglichen, es sei denn, man betreibt einen hohen Aufwand an Montage und Konstruktion.



Eine Lösung zur stufenweisen oder kontinuierlichen Veränderung der Schwingungen von Schüttelesternen wird durch die Erfindung (Bild 1) vorgeschlagen.

Auf der Antriebswelle a ist ein Innenexzenter b fest angebracht, der in einem Außenexzenter c lagert. Der Innenex-

zenter b und der Außenexzenter c bilden zusammen die Radlagerung für den Kettenradkranz d, der mit Kugellager oder Gleitlager frei drehbar auf dem äußeren Umfang des Außenexzenter c gelagert ist. Der Außenexzenter und der Innenexzenter lassen sich gegeneinander verdrehen und feststellen. Das kann, wie im Bild 1 dargestellt, mit einer Paßfeder e geschehen, die in 4 Nuten beliebig festgelegt werden kann, oder durch geeignete Mittel zur kontinuierlichen Verdrehung der beiden Exzenter. Mit dieser Vorrichtung gelingt es, die Mitte der Antriebswelle a bezogen auf den Kettenradkranz d exzentrisch zu verstellen, was sich in der beliebigen Änderung der Amplitude des Schüttelesterns auswirkt. Durch Variieren der Antriebsdrehzahl läßt sich die Schwingungszahl ändern.

UdSSR-Urheberschein 298 283, Pat.-Kl. A 01d 17/00  
angemeldet: 7. November 1970

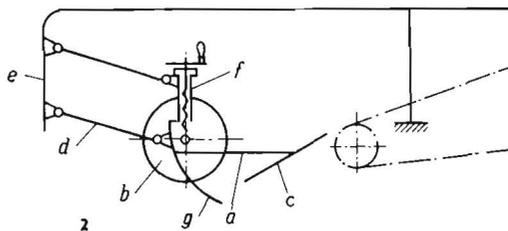
## „Mehrreihige Kartoffelerntemaschine“

**Erfinder:** K. S. Kosjura u. a.

Zur Verbesserung der Rodearbeit bei mehrreihigen Kartoffelerntemaschinen schlagen die Erfinder vor, für jeweils zwei Reihen die Tastrollen und Schare zu einer geschlossenen Rodeeinheit zusammenzufassen und diese unabhängig von den nachfolgenden Siebelementen pendelnd im Maschinenraum aufzuhängen (Bild 2).

Eine Rodeeinheit a ist zur Aufnahme von zwei Kartoffeldämmen ausgelegt und besteht aus 2 Tastrollen b, die mit den Scharen c fest verbunden sind. Die Rodeeinheit a ist mit einem Dreipunktlenkensystem d am Maschinengerüst e höhenbeweglich aufgehängt. Gleichzeitig gestatten die Lenker d eine horizontale Bewegung, so daß die Rodeeinheiten frei nachgeschleppt (gezogen) werden.

Mit Hilfe einer Spindel f läßt sich der Tiefgang der Schare c regeln. Zu beiden Seiten der Rodeeinheiten a sind Messer g angeordnet, die den Boden senkrecht trennen und den Aushub des Erdbalkens begünstigen.



Wirtschaftspatent Nr. 98 012, Patentklasse A 01d 33/08  
angemeldet: 14. August 1972

## „Rückhalteeinrichtung für Hackfruchterntemaschinen“

**Erfinder:** Dipl.-Ing. K. Häckel u. a.

Moderne Hackfruchterntemaschinen sind mit einer Reihe hintereinander angeordneter Einrichtungen versehen, die die Hackfrüchte aus dem Boden heben, reinigen, fördern und auf Transportfahrzeuge laden. An den Übergangsstellen zwischen den einzelnen Aggregaten, z. B. von den Roderädern an Rübenerntemaschinen auf die nachfolgende Förder- und Reinigungseinrichtung, entstehen Spalten, die mit geeigneten

(Fortsetzung von Seite 354)

## Literatur

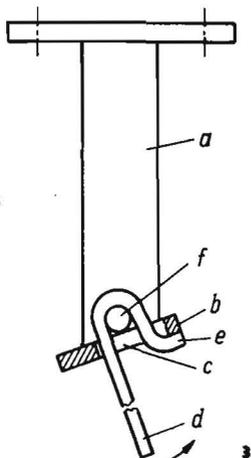
- 1/ Schaller, R.: Neuartige Kontroll- und Regeleinrichtungen für Mähdrescher. *agrartechnik* 23 (1973) H. 6, S. 249—252.
- 2/ Feiffer, P.: Leistungssteigerung, Verlustsenkung und Qualitätserhaltung im Mähdrusch. *Wiss.-Technisches Zentrum für Landtechnik Schlieben* 1971.
- 3/ Herrmann, K.: Schnellbestimmungsmethode zur Messung der Dreschwerksverluste beim Mähdrescher E 512. *agrartechnik* 23 (1973) H. 6, S. 248—249.
- 4/ Große, W.: Zur Optimierung der Schnitthöhe bei Getreide. *Di. Agrartechnik* 22 (1972) H. 3, S. 128—130.
- 5/ Liebermann, G. J.: Tabellen für einseitige statistische Toleranzgrenzen. *Industrial Quality Control* 14 (1958) H. 10, S. 7—9.
- 6/ Spakov, N. I.: Einfluß der Höhe des Getreidebestandes und des Feldmikroreliefs auf die Güte der Mahd. *Mechaniz. i elektr. soc. selsk. choz.* 30 (1972) H. 7, S. 14—16.
- 7/ Arlitt, A.; Dittmann, W.: Untersuchungen über die Schneidwerksverluste beim Mähdrusch von Raps. *Di. Agrartechnik* 17 (1967) H. 6, S. 251—253.
- 8/ Rüniger, H.: Prüfbericht Nr. 500 „Mähdrescher E 512“. Zentrale Prüfstelle für Landtechnik Potsdam-Bornim 1967.
- 9/ Letošnev, M. N.: *Landwirtschaftliche Maschinen — Theorie, Berechnung, Konstruktion und Untersuchung*. Moskau 1955, S. 322 bis 353. A 9909

Mitteln überbrückt werden müssen. Anderenfalls treten an diesen Stellen Ernteverluste und Beschädigungen des Erntegutes auf.

Zu diesem Zweck sind Gitter- oder kammartige Rückhaltevorrichtungen im Gebrauch, die jedoch den Nachteil haben, daß sie leicht verstopfen oder durch Steinklemmungen zerstört werden.

Die Erfinder schlagen deshalb eine kammartige Einrichtung vor, deren Zinken elastisch federn und leicht zu montieren sind, wodurch die bisherigen Nachteile beseitigt sind (Bild 3).

An einer Konsole a ist eine Platte b mit Langlöchern c angeschweißt. Die Zinken d sind an ihrem Ende haarnadelförmig gekrümmt, das Endstück e ist nochmals etwa rechtwinklig



zum Zinken d abgebogen. Mit dem so gebogenen Ende wird der Zinken d in die Langlöcher c eingeführt und hinter der Platte b mit einem Stab f befestigt. Durch diese Befestigungsart hat der Zinken gute Federeigenschaften, bricht nicht und kann elastisch ausweichen.

Wirtschaftspatent Nr. 110 411, Patentklasse A 01d 25/04  
angemeldet: 13. Februar 1974

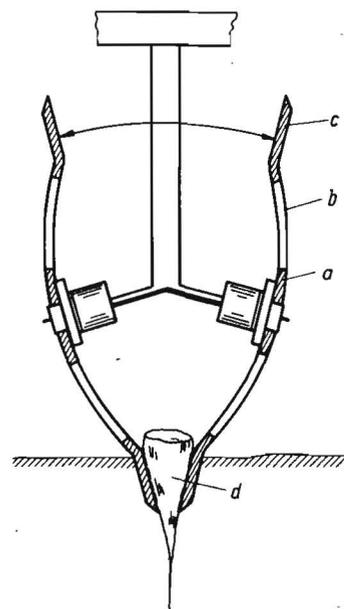
„Rotierendes Rodewerkzeug zur Ernte von Wurzelfrüchten, insbesondere von Zuckerrüben“

Erfinder: Willi Scherdin  
Herbert Herrmann

Die Roderäder rotierender Rodewerkzeuge für Rübenerntemaschinen müssen erhebliche Kräfte aufnehmen, die vom Zugwiderstand und dem Eindringvermögen in den Boden bestimmt werden. Daher sind die bekannten Roderäder recht kräftig dimensioniert, was vor allem zu einem Querschnitt führt, der keilförmig plump das Eindringen in den Boden erschwert. Dazu kommen noch Nachteile hinsichtlich der Empfindlichkeit gegen Beschädigungen, Materialintensität, hohe Bearbeitungskosten u. a.

Die Erfinder schlagen ein Roderad aus relativ dünnem Stahlblech vor, das eine verwindungssteife, jedoch in Grenzen elastische Form hat und mit einem Schneidkranz versehen ist, der ein leichtes Eindringen in den Boden ermöglicht und gleichzeitig ein sicheres Erfassen und Festhalten der Rüben bewirkt (Bild 4).

Die Roderadscheibe a ist aus einem einzigen Blechteil mit Durchbrüchen b und einem Radkranz c gepreßt. Die Breite des Radkranzes c entspricht etwa der Rodetiefe. Dabei geht der Radkranz c erst oberhalb der Erdoberfläche in den gewölbten Teil der Roderadscheibe über. Der Radkranz c ist gegenüber der Senkrechten so abgewinkelt, daß er im Mittel der geometrischen Form der Rüben d angepaßt ist.

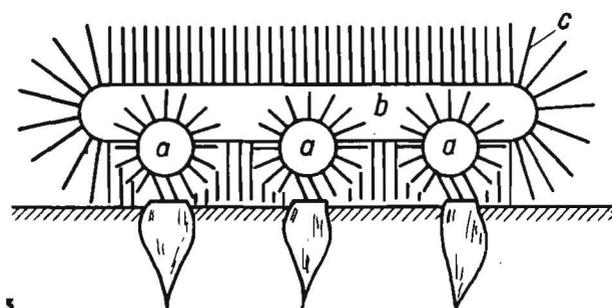


BRD-Offenlegungsschrift 2 103 723, Pat.-Kl. A 01d/25/00  
angemeldet: 27. Januar 1971

„Vorrichtung zum Säubern von geköpften, zu rodenden Rüben“

Erfinder: H. Bleinroth

Die von den Putzschleudern entfernten Rübenblätter bleiben insbesondere bei mehrreihigen Rübenerntemaschinen zwischen den Reihen liegen und führen häufig zu Verstopfungen der nachfolgenden Rodewerkzeuge.



Diesem Mangel hilft die Erfindung (Bild 5) dadurch ab, daß hinter den Putzschleudern a ein umlaufender Rechen b in Form eines mit federnden Zinken c besetzten endlosen Bandes angeordnet ist, dessen unterer Trum parallel zum Erdboden verläuft.

A 9912

Pat.-Ing. B. Unger, KDT

# Zu Kennziffern für die Einschätzung der Leistungen der Kreisbetriebe für Landtechnik

Prof. Dr. R. Zierold, KDT, Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg

Der folgende Beitrag schneidet überaus aktuelle Fragen der immer engeren Verbindung zwischen Kooperativen Abteilungen sowie LPG und VEG Pflanzenproduktion und KfL an. Damit wird eine Diskussionsgrundlage für einen zweifellos noch notwendigen Gedankenaustausch zu diesen Problemen gegeben. Jeder unserer Leser in der Landwirtschaft ist in irgendeiner Form an einer zukunftsorientierten, die Realisierung der Beschlüsse von Partei und Regierung fördernden Beantwortung dieser Fragen interessiert.

Wir sind seit langem darum bemüht, unsere Zeitschrift noch stärker als Podium der Diskussion wirksam werden zu lassen. Wir würden uns über zahlreiche Diskussionsmeldungen insbesondere zu diesem Thema freuen und sind zu ihrer Veröffentlichung gern bereit.

Die Redaktion

## 1. Problemstellung

Im Prozeß der sozialistischen Intensivierung und des Übergangs zu industriemäßigen Produktionsmethoden in der Landwirtschaft kommt der engen kooperativen Zusammenarbeit zwischen Kooperativer Abteilung Pflanzenproduktion (KAP) bzw. LPG und VEG Pflanzenproduktion, Agrochemischem Zentrum (ACZ) und Kreisbetrieb für Landtechnik (KfL) eine große Bedeutung zu. Die Partner wirken arbeitsteilig im gleichen Produktions- und Reproduktionsprozeß und schaffen gemeinsam die Bedingungen für eine hohe, effektive Produktion und bessere Versorgung der Bevölkerung mit landwirtschaftlichen Produkten. „Damit wird klar, daß die KfL und ACZ als wichtige Produktionsbetriebe jetzt in die Pflanzenproduktion eingeordnet werden müssen“./1/

Die Aufgaben der KfL gehen dabei über den unmittelbaren Produktionsprozeß (Instandhaltung der Technik) hinaus. Als Stützpunkte der Arbeiterklasse auf dem Lande haben die KfL Bündnisverpflichtungen hinsichtlich der gesamten politischen und sozialen Entwicklung, insbesondere der Aus- und Weiterbildung der Mechanisatoren, zu erfüllen.

Diese Verantwortung erfordert neue Maßstäbe für die Leitung, Planung und Abrechnung, für den Wettbewerb und die ökonomische Stimulierung /2/.

Die für alle volkseigenen Betriebe gültigen ökonomischen Kennziffern Warenproduktion, Eigenleistung, Kostensatz, Gewinn und Grundfondseffektivität können allein nicht widerspiegeln, ob die speziellen Aufgaben des KfL entsprechend den agrarpolitischen Zielen und den objektiven Erfordernissen des Reproduktionsprozesses richtig geleitet, geplant, stimuliert und erfüllt werden. Die vorrangige Ausrichtung auf hohe Warenproduktion und hohen Gewinn des KfL als Partner im arbeitsteiligen Reproduktionsprozeß kann sogar zu falschen, unökonomischen Entscheidungen und Handlungen aus der Sicht des gesamten Reproduktionsprozesses und der volkswirtschaftlichen Erfordernisse führen. So ist zum Beispiel eine durchgängige Komplexbetreuung der eingesetzten Technik der Pflanzenproduktion von hohem Nutzen für die Einhaltung der agrotechnischen Bedingungen und Termine, somit zur Erzielung hoher Hektarerträge bei niedrigen Kosten und voller Nutzung der modernen Maschinensysteme.

Dieser Nutzen entsteht in der Pflanzenproduktion insgesamt, zeigt sich bei der Realisierung der Produktion in den KAP, LPG oder VEG Pflanzenproduktion. Zugleich können jedoch höhere Aufwendungen in den KfL und negative Wirkungen auf deren Warenproduktion entstehen.

Auch im Instandsetzungsprozeß zeigt es sich, daß hohe Einsatzfähigkeit der Technik und niedrige Kosten nicht immer mit hoher Warenproduktion parallel verlaufen.

Maßstab für die Beurteilung der Produktionsergebnisse und der Gesamtleistung der KfL in der gesellschaftlichen Entwicklung sind

— die Abdeckung des Instandhaltungsbedarfs im Verantwortungsbereich

- die Sicherung der Aus- und Weiterbildung auf dem Gebiet der Mechanisierung
- die Erfüllung der Aufgaben in der gesellschaftlichen Organisation der Produktion.

Dazu bedarf es neuer Kennziffern und Normative. Über die bereits 1975 eingeführten materiellen Kennziffern hinaus sollten nachfolgend kommentierte Kennzifferngruppen für die Beurteilung der Leitung, der Planung, der ökonomischen Stimulierung und für den Wettbewerb entwickelt werden.

## 2. Kennziffern zur Einsatzbereitschaft der Technik, der Qualität und Effektivität der Instandsetzung

Als entscheidende Kennziffer könnte hier die Verfügbarkeit der Technik dienen, die angibt, inwieweit die gesamte mögliche Betriebszeit durch Ausfall der Maschinen und ihre Instandsetzung vermindert wurde.

Ausgehend von den vorhandenen wissenschaftlichen Erkenntnissen wäre es möglich, in relativ kurzer Zeit für die Hauptmaschinen Verfügbarkeitsnormative zu entwickeln.

Mit dieser Verfügbarkeit würde unmittelbar der Einfluß der KfL auf den Reproduktionsprozeß der Pflanzenproduktion gemessen und ein Faktor erfaßt, der entscheidend das Produktionsergebnis in der Pflanzenproduktion mitbestimmt. Eine direkte Messung des Anteils der KfL am Endprodukt (ha-Ertrag) ist beim jetzigen Wissensstand um die Zusammenhänge zwischen Mechanisierung und Produktionsergebnis kaum möglich, zumal hierbei für Normative die gesamte Problematik des Differentialertrages mit beachtet werden müßte.

Ergänzt werden müßte die Verfügbarkeit durch eine Kennziffer zur Qualität der Instandsetzungsarbeiten. Mit dem Übergang zu industriemäßigen Produktionsmethoden gewinnt die Qualität der landwirtschaftlichen Produktion und damit auch die im Instandhaltungsprozeß immer größere Bedeutung /2/. Selbstverständlich drückt sich die Qualität der Instandhaltungsarbeiten letztlich in der Verfügbarkeit der Technik mit aus. Jedoch erfolgt die Qualitätsbeurteilung an dieser Stelle zu spät, erst im unmittelbaren Einsatz. Es kommt aber auch darauf an, im Produktions- und Arbeitsprozeß des KfL die Qualitätskontrolle zu verstärken und zu dem Zeitpunkt, an dem die Maschinen den KfL verlassen, die Qualität einzuschätzen.

Dazu sollten die Erfahrungen der Industrie ausgewertet werden. Bis jetzt gibt es noch keine praktikable Lösung der exakten Qualitätsmessung. Einzuführen wäre eine Qualitätsbeurteilung der Arbeit des KfL durch alle beteiligten Partner (KfL, KAP bzw. LPG und VEG). Auf dieser Grundlage sollte die Anerkennung als „Kollektiv der ausgezeichneten Qualitätsarbeit“ für Brigaden und Abteilungen und als „Betrieb der ausgezeichneten Qualitätsarbeit“ erfolgen.

Weiterhin sollten als Maßstab die Kosten der Instandhaltung dienen. Diese Kennziffer müßte den gesamten Einzugsbereich des KfL umfassen, unabhängig davon, ob die In-

standsetzungskapazität unter Leitung des KfL kooperativ genutzt wird oder ob die Kapazität bereits vom KfL übernommen wurde. Grundlage für eine richtige Beurteilung ist jedoch, daß eine einheitliche Ermittlung der Kosten zwischen KfL, KAP, LPG und VEG Pflanzenproduktion bezüglich der Zuordnung der Gemeinkosten, der richtigen Abgrenzung zwischen Ausrüstung und Bau usw. erfolgt.

Als Bezugsbasis bietet sich vorerst der Grundfondsbesatz an Technik an. In den weiteren Untersuchungen wäre zu prüfen, inwieweit es zweckmäßig ist, als Bezugsbasis das erzeugte Produkt anzunehmen.

### 3. Kennziffern zur Herausbildung einer effektiven Organisation der Instandsetzung

Mit Hilfe solcher Kennziffern sollten die Anstrengungen des KfL zur Lösung der gesellschaftlichen Entwicklungsprobleme, insbesondere zur Herausbildung einer industriemäßigen Instandsetzung durch Konzentration und Spezialisierung durch eine enge kooperative Zusammenarbeit mit den sozialistischen Landwirtschaftsbetrieben der Pflanzenproduktion eingeschätzt werden. Dazu könnten herangezogen werden:

- Umfang der spezialisierten Instandsetzung bei Grundüberholungen der Großmaschinen als prozentualer Anteil am Bedarf (Bestand  $\times$  Anfallfaktor)
- Durchsetzung der gemeinsamen Leitung der Instandsetzungskapazität im Kreisgebiet durch den KfL (wieviel Prozent der Werkstattfläche sind in gemeinsamer Nutzung auf kooperativer Basis bzw. wurden durch den KfL übernommen)
- Umfang der Komplexbetreuung als prozentualer Anteil an den insgesamt im Einsatz befindlichen Komplexen
- Durchsetzung der gemeinsamen Beschaffung und Lagerung der Ersatzteile im Kreis (Prozent des Ersatzteilbedarfs)
- Gemeinsame Bemühungen zur effektiven Ausnutzung des Arbeitsvermögens (wieviel Mechanisatoren der KAP bzw. LPG und VEG Pflanzenproduktion arbeiten jährlich in der Instandsetzung, gemessen an der Anzahl der Arbeitskräfte in den sozialistischen Betrieben der Pflanzenpro-

duktion; wieviel Schlosser des KfL sind in den Spitzenzeiten als Schichtkräfte in den Komplexen eingesetzt, gemessen an der Anzahl der Schlosser des KfL).

### 4. Kennziffern zur Unterstützung der Mechanisierung der KAP bzw. LPG und VEG Pflanzenproduktion durch den KfL

Hierdurch sollen die Leistungen des KfL — über die Instandsetzung hinaus — für den gesamten Mechanisierungsprozeß gemessen werden. Vorgeschlagen werden folgende Kennziffern:

- Leistungen in der Aus- und Weiterbildung (Anzahl der ausgebildeten Mechanisatoren als prozentualer Anteil am Bedarf für den Mehrschichteinsatz der hauptsächlichsten Maschinen)
- Anzahl der Hauptüberprüfungen im Verhältnis zum in die Hauptüberprüfungen einbezogenen Maschinenbestand
- Stand des Aufbaus von Pflegestationen im Vergleich zum Bedarf entsprechend den Instandhaltungskonzeptionen
- Pflegezustand der Maschinen in KAP, LPG und VEG Pflanzenproduktion entsprechend den Einschätzungen der kreislichen Kommissionen.

Mit der Orientierung auf diese Kennziffern könnte in der Leitung der KfL, im Wettbewerb und in der Beurteilung der Ergebnisse die Einheit der agrarpolitischen Zielsetzung für die KfL und der Aufgaben im Reproduktionsprozeß hergestellt werden. Diese Kennziffern sollten damit Grundlage für Betriebsanalyse und Betriebsvergleich, für statistische Abrechnungen und Wettbewerbsauswertungen werden und gleichfalls für die materielle Interessiertheit und ökonomische Stimulierung dienen.

### Literatur

- /1/ Grüneberg, G.: Die weitere Verwirklichung der Beschlüsse des VIII. Parteitag der SED in der Pflanzenproduktion. Kooperation 9 (1975) H. 3.
- /2/ Kuhrig, H.: Erfahrungen und Ergebnisse der Entwicklung der KAP im Jahre 1974 und die Aufgaben des Volkswirtschaftsplanes 1975 zur Steigerung der Pflanzenproduktion. Kooperation 9 (1975) H. 3. A 9933

## VT-Neuerscheinungen

Kanafojski, C.: Halmfruchterntemaschinen. Reihe Landmaschinenteknik — Theorie und Konstruktion der Landmaschinen. 1. Aufl., 14,7 cm  $\times$  24,0 cm, 270 Seiten, zahlr. Bilder, Halbleinen, EVP 17,00 Mark, Bestell-Nr. 552 126 4

Kurth, F.; Pajer, G.: Grundlagen der Fördertechnik. Einführung, Bauteile und Maschinensätze, Grundlagen des Stahlbaus. 5., unveränderte Aufl., 21,0 cm  $\times$  30,0 cm, 404 Seiten, 437 Bilder und 116 Tafeln, Kunstleder, EVP 45,00 Mark Bestell-Nr. 551 324 8

Lenk, A.: Elektromechanische Systeme. Band 1: Systeme mit konzentrierten Parametern. 3., unveränderte Aufl., 16,7 cm  $\times$  24,0 cm, 250 Seiten, zahlr. Bilder, Leinen, EVP 18,00 Mark, Bestell-Nr. 551 721 4

Schiller, S.; Heisig, U.: Bedampfungstechnik. Verfahren — Einrichtungen — Anwendungen. 1. Aufl., 14,7 cm  $\times$  21,5 cm, 156 Seiten, zahlr. Bilder, broschiert, EVP 10,00 Mark, Bestell-Nr. 552 274 2

VEM-Kollektiv: VEM-Handbuch Energieversorgung elektrischer Bahnen. 1. Aufl., 14,7 cm  $\times$  21,5 cm, 536 Seiten, 335 Bilder und 52 Tafeln, Kunstleder, EVP 34,00 Mark, Bestell-Nr. 552 268 9

### Reihe Automatisierungstechnik

Fritzsch, W.: Dynamische Modelle fertigungstechnischer Prozesse. Band 169. 1. Aufl., 14,7 cm  $\times$  21,5 cm, 76 Seiten, zahlr. Bilder, broschiert, EVP 4,80 Mark, Bestell-Nr. 552 200 5

Fuchs, H.; Könitzer, L.: Digitale Meßwerterfassung. Band 46. 2., bearbeitete Aufl., 14,7 cm  $\times$  21,5 cm, 72 Seiten, 55 Bilder und 3 Tafeln, broschiert, EVP 4,80 Mark, Bestell-Nr. 552 243 5

Müller, R.: Projektierung von Automatisierungsanlagen. Band 170. 1. Aufl. 14,7 cm  $\times$  21,5 cm, 88 Seiten, zahlr. Bilder, broschiert, EVP 4,80 Mark, Bestell-Nr. 552 201 3

### Berufsschulliteratur

Hintze, J.: Maschinenelemente, Baugruppen und ihre Montage. Lehrbuch für die Berufsausbildung. Teil 2: Übertragungselemente. 10., unveränderte Aufl., 14,7 cm  $\times$  21,5 cm, 232 Seiten, 338 Bilder und 73 Tafeln, Halbleinen, EVP 7,50 Mark, Bestell-Nr. 551 481 4

Hinzmann, A.; Prüfer, G.: Fachzeichnen Metall. Wissenspeicher für die Berufsausbildung. 4., unveränderte Aufl., 16,7 cm  $\times$  24,0 cm, 112 Seiten, zahlr. Bilder, broschiert, EVP 3,50 Mark, Bestell-Nr. 551 971 1

Mesch, H.; Heger, W.: Aufgabensammlung Fertigungs- und Meßtechnik. Lehrbuch für die Berufsausbildung. 3., bearbeitete Aufl., 16,7 cm  $\times$  24,0 cm, 80 Seiten, zahlr. Bilder, broschiert, EVP 2,75 Mark, Bestell-Nr. 551 973 8 AK 9923

## Buchbesprechung

### Landwirtschaftliche Trocknungstechnik

Von Dr. sc. techn. W. Maltry, Dr. agr. E. Pötke, Dr. agr. B. Schneider, 2., stark bearbeitete Auflage. Berlin: VEB Verlag Technik 1975. Format 16,7 cm × 24,0 cm, 518 Seiten, 430 Bilder, 133 Tafeln, Kunstleder, 38,00 M, Bestell-Nr.: 552 257 4

Zwölf Jahre nach dem Erscheinen der ersten Auflage der „Landwirtschaftlichen Trocknungstechnik“ kommt im Verlag Technik jetzt die 2., stark bearbeitete Auflage dieses Titels heraus. Sie enthält neue wissenschaftliche Erkenntnisse der Forschung, aber auch wissenschaftliche Erfahrungen aus der industriemäßigen Pflanzenproduktion und aus Trockenwerken.

Hauptanliegen dieses Buches ist es, Genossenschaftsbauern, Arbeitern, Ingenieuren, Wissenschaftlern und Mitarbeitern wirtschaftsleitender Organe und auch allen, die sich während des Studiums mit den Problemen der landwirtschaftlichen Trocknungstechnik befassen. Wissen und Erfahrungen zu vermitteln für die Lösung der technischen, technologischen und ökonomischen Aufgaben bei der Gestaltung der industriemäßigen Futterproduktion.

Das Buch ist entsprechend seinem Anliegen gegliedert:

- Entwicklung und Stand der landwirtschaftlichen Trocknung
- Bewertung und Verwertung technisch getrockneter Futtermittel
- Wissenschaftlich-technische Grundlagen der Trocknungstechnik
- Energiewirtschaftliche Grundlagen

- Wärmeerzeugungsanlagen
- BMSR-Technik
- Trocknersysteme und -typen
- Trocknungsverfahren
- Aufbauen von Trocknungsanlagen
- Organisation und Ökonomie des Trocknens

Jeder Abschnitt enthält ein Quellenverzeichnis, das Wissenschaftlern, Lehrern, Studenten und Fachschülern sehr willkommen sein dürfte.

Dem hohen Entwicklungsstand und der großen volkswirtschaftlichen Bedeutung der Heißlufttrocknung in der DDR Rechnung tragend, gehen die in ihrem Fachgebiet weitbin bekannten Herausgeber Dr. Maltry, Dr. Pötke und Dr. Schneider gemeinsam mit weiteren 10 Spezialisten besonders auf die aktuellen Fragen des Futterkonservierens in Trommeltrocknern ein.

Die zielgerichtete Anwendung des dargelegten wissenschaftlich-technischen Fortschritts kann zur weiteren Steigerung der Pflanzenproduktion, ihrer Stabilität und Effektivität beitragen.

Auch die 2. Auflage des Titels wird gewiß bei der wirklich gelungenen Behandlung eines volkswirtschaftlich so bedeutungsvollen Gebietes wieder einen großen Leserkreis finden. Alle mit diesen Fragen in Berührung kommenden Industriebetriebe, Trocknungswerke, wirtschaftsleitenden Organe, Universitätsinstitute, Hoch- und Fachschulen sollten das Buch nutzen. Auch den Bibliotheken der LPG und VEG, die sich mit der technischen Trocknung befassen, wird es empfohlen.

AB 9919

Dipl.-Ing. J. Dräger

## Fremdsprachige Importliteratur

Aus dem Angebot des Leipziger Kommissions- und Großbuchhandels (LKG) 701 Leipzig, Postfach 520, haben wir für unsere Leser die nachstehend aufgeführten Neuerscheinungen ausgewählt. Bestellungen sind an den Buchhandel zu richten. Dabei ist anzugeben, ob sich der Besteller u. U. mit einer längeren Lieferzeit (3 bis 6 Monate) einverstanden erklärt, wenn das Buch erst im Ausland nachbestellt werden muß.

**Repp, Ch.: Die wissenschaftliche Organisation der Verwaltungsarbeit in den Kolchosen und Sowchosen**

Moskau 1974. 224 S. mit 11 einfarb. Abb. u. 17 Tab., 12,5 cm × 20,0 cm, Hlw.

NK 41-72/151 3,40 Mark

Der Verfasser untersucht die verschiedenen Faktoren, die die Effektivität der Verwaltungsarbeit beeinflussen, und gibt Empfehlungen für die wissenschaftliche Arbeitsorganisation bei der Leitung der landwirtschaftlichen Produktion.

Bestell-Nr. I F-7809

Roselchosisdat In russischer Sprache

**Golowinski, W. W.: Statistische Methoden der Regulierung und Kontrolle der Qualität. Entwicklung optimaler Varianten**

Moskau 1974. 264 S. mit 26 einfarb. Abb. u. 6 Tab., 14,0 cm × 21,5 cm, KE.

NK 12-74/99 5,65 Mark

Bestell-Nr. IX C-8401

Isd-wo Maschinostrojenije In russischer Sprache

**Deutsch-russisches biologisches Wörterbuch**

Etwa 47 000 Termini. Moskau 1971. 832 S., 12,5 cm × 20,0 cm, KE.

NK 27-70/94 16,80 Mark

Bestell-Nr. V C-3786

Isd-wo Sowj. Enziklopedija In russischer Sprache

**Wege der Intensivierung des Futterbaus**

Moskau 1974. 592 S. mit zahlr. Tab., 12,5 cm × 19,5 cm, Lw.  
NK 40-73/183 10,45 Mark

Die in diesem Band enthaltenen Artikel behandeln unter anderem grundlegende Probleme der Schaffung einer Futterbasis in der UdSSR, die Produktion von kombinierten Futtermitteln und eine effektive Ausnutzung der Futterreserven.

Bestell-Nr. VIII A-1992

Isd-wo Kolos In russischer Sprache

**Senkewitsch, A. A. u. a.: Die wissenschaftliche Arbeitsorganisation in der Agro- und Forstmelioration**

Moskau 1974. 104 S. mit 13 einfarb. Abb. und 23 Tab., 14,7 cm × 21,5 cm, Br.

NK 27-73/103 1,80 Mark

Bestell-Nr. VIII B-2978

Isd-wo Lesn. prom. In russischer Sprache

**Grundlagen des ökonomischen Wissens**

Für Mitglieder der Kolchosen und Sowchosen. 42 mehrfarb. Anschauungstafeln im Umschlag

Moskau 1973. 41,0 cm × 54,0 cm  
19,50 Mark

Bestell-Nr. VIII A-2000

Roselchosisdat In russischer Sprache

AK 9922

Mechanizacija i elektrifikacija selskovo chozajstva, Moskva (1975) H. 1, S. 42—43

Muftejev, R. S.: Automatischer Pflugtiepenregler

Versuche mit einem Traktor T-40 und einem Dreischarpflug haben gezeigt, daß durch die Anwendung des Pflugtiepenreglers UR-8 die Möglichkeit gegeben ist, den Zugwiderstand des Anhängerpfluges um über 15 Prozent zu senken, den Radschlupf des Traktors von 20 auf 10 Prozent zu verringern und die Arbeitsgeschwindigkeit um 17 Prozent im Vergleich zu den gleichen Kennziffern bei Schwimmstellung des Hydrauliksystems zu erhöhen. Für die weiteren Versuche wurden ein umgebaute Traktor T-40 A mit Frontantrieb und einer Motorleistung von 56 PS ( $\approx 41$  kW) und ein Vierschar-Aufsattelpflug PLP-5-33 eingesetzt. Hierfür wurde eine gelenkige Anhängervorrichtung ohne obere Zugstange hergestellt. Die Anwendung des Reglers machte die Umverteilung der vertikalen Belastungen auf die Stützen des Aggregats möglich und hatte eine Senkung des Zugwiderstands des Pflugs zur Folge. Der so umgebaute Traktor T-40 A wurde mit gutem Erfolg beim Pflügen auf Böden mit 24 Prozent Feuchtigkeit mit einer Arbeitstiefe von 16 bis 18 cm und auf Böden mit 10 Prozent Feuchtigkeit mit Arbeitstiefen von 20 bis 22 cm bei Arbeitsgeschwindigkeiten über 6 km/h eingesetzt. Traktoren der Klassen 0,9 bis 1,4 Mp (9 bis 14 kN) können bei Ausrüstung mit einem regelbaren hydraulischen Anhängesystem Pflugarbeiten ausführen, die sonst die nächsthöhere Leistungsklasse erfordern würden.

Zemědělska Technika, Praha (1974) H. 9, S. 505—514

Ducho, P.; Kubina, L.: Einfluß der Arbeitsmechanismen von Rauhfutterdosierern auf die Dosiergenauigkeit

Die im Rauhfuttervorratsbehälter vorhandenen Arbeitsmechanismen, wie Stabkettenförderer, Abfräseinrichtung und Queraustragförderer, wurden funktionell untersucht. Es wurde ermittelt, daß der Stabkettenförderer das Ladegut im Vorratsbehälter teilweise ungleichmäßig verdichtet, wodurch sich Unterschiede im Ladevolumen ergeben. Es sollte vermieden werden, daß der Stabkettenförderer eine zyklisch unterbrochene Förderbewegung ausführt, da dies die Dosiergenauigkeit benachteiligt. Die Abfrästrommeln sollten mit einer Umlaufgeschwindigkeit von 1,84 m/s eingesetzt werden. Der Queraustragförderer muß ausreichend weit unter dem vorgeschalteten Förderer angebracht sein, um Futterverluste bei der Übergabe zu vermeiden. Glatte Bandförderer haben sich als Queraustragförderer nicht bewährt.

S. 515—526

Blažek, J.: Funktionsberechnung von trogbeschiekenden Futterförderern

In großen Milchviehanlagen mit Melkständen muß das Futter in die Futtertröge in der Zeit verteilt werden, in der sich die Tiere außerhalb des Standes befinden. Hier ist es erforderlich, daß die Futterverteilungszeit je Fütterung und Kuh 7,2 s nicht überschreitet. Durch die Analyse von trogbeschiekenden Förderbändern wurde ermittelt, daß bei den Abwurförderern die Verteilungsleistung in einzelnen Phasen des Arbeitsablaufs unterschiedlich ist. Bei den fahrbaren trogbeschiekenden Förderern ist die Futterverteilungsleistung im Trog von der Fahrgeschwindigkeit des Förderers und von dessen Bandvorschubgeschwindigkeit abhängig. Die grundlegenden Funktionseigenschaften der analysierten Förderer werden mathematisch definiert.

Die gewonnenen Beziehungen können für die Konstruktion des Betätigungsschemas verwendet werden. Bei beiden Förderanlagen kann eine automatische Tätigkeit unter Berück-

sichtigung der Forderung nach Dosiergleichmäßigkeit gesichert werden, wonach die Abweichungen nicht den Bereich  $\pm 10$  Prozent übersteigen sollten.

S. 527—540

Mejkal, C.: Ein flexibler Förderer für gemahlene Futtermittel und Futterbriketts und seine Verwendung für Futterverteilungseinrichtungen bei der Schweinemast

In der Fütterung bei der Schweinemast werden gegenwärtig überwiegend industriell erzeugte Trockenfuttermischungen, entweder gemahlen oder in der Form von Futterbriketts, benutzt. Dieses Verfahren ermöglicht eine vollkommene Automatisierung des Fütterungsablaufs. Für die Förderung der Futtermischungen von den Bunkern zu den Ställen werden Schneckenförderer vom Typ TDU 70 und TDN 70 mit einer max. Förderlänge von 15 m benutzt. In vielen Fällen befinden sich in großen Schweinemastanlagen die Futtervorratslager aber in größeren Entfernungen von den Verbrauchsorten. Die Verlängerung des Förderers und sein Einsatz in der Futterverteilungseinrichtung wurde auf einer Modellvorrichtung nachgeprüft. Die Ergebnisse haben eine gute Wirkungsweise des Förderers bis zu 80 m Länge bei einer Förderleistung von 0,174 kg/s nachgewiesen. Im Zusammenwirken mit der Futterverteilungseinrichtung betrug die Maximalabweichung von der festgelegten Futterration 2,4 Prozent.

S. 541—558

Kolar, K.: Eignung von Melkstandtypen und deren Bewertung aus der Sicht der Milchgewinnung bei größeren Milchkuhbeständen

Für das Melken von größeren Milchkuhbeständen haben sich Fischgrätenmelkstände und das Melkkarussell als geeignet erwiesen. Eine Analyse der Melkverfahren hat ergeben, daß die Melkleistung durch den Handarbeitsaufwand beim eigentlichen Melkvorgang bestimmt wird. Der Gesamtarbeitsbedarf bei der Milchgewinnung je Kuh und Tag wird bei der Milchgewinnung in den Melkständen durch die Anzahl der gemolkene Kühe beeinflusst, wobei diese Anzahl durch die Dauer eines Melkvorgangs im Zusammenhang mit dem technologischen Ablauf der Stallarbeit eingeschränkt wird. Nach einem durchgeführten Vergleich der Möglichkeiten einer weiteren Mechanisierung bzw. Automatisierung und Programmsteuerung einiger Melkabschnitte können Fischgrätenmelkstände sowie das Melkkarussell ungefähr gleich bewertet werden. Vom Standpunkt der baulichen Anordnung weisen Fischgrätenmelkstände gewisse Vorzüge auf. Bei gleichem Stand der technischen Ausstattung wurde im Melkkarussell eine um 10 bis 15 Prozent höhere Melkleistung als im Fischgrätenmelkstand ermittelt.

Informationen der Land- und Nahrungsgütertechnik der DDR

Aus dem Inhalt von Heft 7/1975:

Reichel, G.: Enge Zusammenarbeit der Fortschrittswerker mit sowjetischen Partnern

Feiffer, P. u. a.: Aus den Erfahrungen der Ernte 1974 zu einer verlustarmen, leistungsstarken und qualitätsgerechten Ernte 1975

Uhlig, Chr.: Vorbereitung des Kartoffelsammelrodereinsatzes mit dem Ziel einer verlust- und beschädigungsarmen Ernte

Miehe, H.; Hunger, A.: Instandsetzungs- und Funktionshinweise für die Lenkautomatik des Rübenrodelaers KS-6 mit neu entwickelten Montagewerkzeugen

A 9913

## Kataloge zum Thema Materialökonomie

Zum Thema Materialökonomie kann man beim Institut für Leichtbau wissenschaftlich-technische Kataloge und Druckschriften erhalten, genaue Angaben dazu sind aus den IFL-Mitteilungen, Heft 12/1974, S. 456, zu entnehmen. Die Kataloge haben u. a. folgende Titel:

Leichtbau – Konstruktions- und Berechnungsgrundlagen; Katalog der Werkstoffkenngrößen; Wo erhalten Sie Informationen über den richtigen Werkstoffeinsatz?; Grundlagen zur Durchsetzung einer hohen Materialökonomie; Wählerlinien-Katalog (Unterlagen für die Bauteilbemessung bei dynamischer Beanspruchung); Materialökonomie durch Erhöhung der technischen Zuverlässigkeit; Zusammenstellung von Unterlagen für den konstruktiven Plasteinsatz.

★

### Zugkraftverstärker für ZT 300

Der VEB Traktorenwerk Schönebeck brachte diese Zusatzbaugruppe heraus, mit der der Traktorist die Hinterachslast je nach Anhänger bzw. Gerät bis zu 1100 kp erhöhen und damit die Zugkraft entsprechend vergrößern kann. Der Zugkraftverstärker besteht aus dem Ausleger und seinen Abstützelementen. Daran ist ein hydraulischer Arbeitszylinder gelenkig aufgehängt. Die Kraftübertragung vom Arbeitszylinder auf den Anhänger bzw. das Gerät erfolgt durch 2 Ketten. Unter anderem ist der Zugkraftverstärker für den Einsatz von Aufsattelpflügen, Anhänger-Bodenbearbeitungsgeräten und Aufsattelstallungstreuern geeignet. (Werksinformation)

★

### Maschinensystem zur Bodenentsteinung

Das vom Forschungszentrum für Bodenfruchtbarkeit Müncheberg entwickelte Maschinensystem zur Bodenentsteinung besteht aus drei Grundmaschinen. Der Findlingsroder B 373 kann Steine mit einem Durchmesser von über 30 cm aus Tiefen bis zu 60 cm an die Ackeroberfläche befördern. Der Gabelsteinsammler B 380 nimmt auf der Oberfläche lagernde Steine von 10 bis 60 cm Durchmesser auf und sammelt sie in einem Bunker. Mit der Krumentsteinungsmaschine B 381, dem wichtigsten Glied in der Maschinenkette, wird der Boden aus mehr als 35 cm Tiefe angehoben und von allen Steinen befreit, die einen größeren Durchmesser als 3 cm haben. Die Steine werden durch ein Scheibenrostsieb vom Boden getrennt.

(Informationen für industriemäßige Pflanzenproduktion)

★

### Pflug mit Plaststreichblech im Test

Um die Bodenhaftung an Pflugkörpern weiter zu verringern, entwickelte das Unionsforschungsinstitut für Landmaschinenbau in Moskau einen Pflugkörper mit Plaststreichblech aus Niederdruckpolyäthylen. Das Streichblech ist bei Erwärmung auf 110 bis 120 °C nach Schablonen gefertigt worden. In dem durchgeführten Prüfungsprogramm konnte festgestellt werden, daß beim Einsatz von Pflugkörpern mit Plaststreichblech auf feuchten Böden der Zugwiderstand des Pfluges sinkt. Die Leistung steigt um 9 Prozent, der spezifische Kraftstoffverbrauch nimmt um 6,4 Prozent ab, der Arbeitsaufwand je Hektar verringert sich um 8,3 Prozent. Die Haltbarkeitsdauer der Plaststreichbleche (mit einer Stärke von 7 mm) beträgt je nach Boden- und Klimabedingungen 1,5 bis 2,5 Jahresnormen. (PdSU)

★

### Neuentwicklungen schnellstmöglich in die Praxis einführen

Neuentwicklungen aus dem Moskauer Unionsforschungsinstitut für Elektrifizierung der Landwirtschaft konnten bedeutend schneller in die Produktion übergeleitet werden, weil Wissenschaftler unmittelbar an der Montage, dem Einrichten und der Inbetriebnahme der Anlagen beteiligt waren. Das war u. a. bei dem automatisierten Futtermittelverteiler RKA-1000 für Schweineställe, bei elektrischen Wasserboilern und kontaktlosen Thyristortemperaturreglern in Gewächshäusern und Ställen der Fall. Ein von Wissenschaftlern entwickelter technologischer Ausrüstungskomplex für automatisierte Schweineställe ermöglicht z. B. eine Senkung des Arbeitsaufwands je Dezitonne Massezunahme bei Schweinen auf 0,7 Arbeitskraftstunden. Eine Arbeitskraft kann mit Hilfe der Anlage 4000 Schweine betreuen. (ADN)

★

### Taktzeiten am Montageband gesenkt

Von 20 auf 17 Minuten wurden im Traktorenwerk Schönebeck die Taktzeiten des Montagebandes durch Maßnahmen der wissenschaftlichen Arbeitsorganisation verkürzt. Die neuen Normen, die u. a. durch günstigere Regale zur Materialbereitstellung entlang des Montagebandes begründet sind, ermöglichen, daß an jedem Tag 30 statt bisher 27 Traktoren vom Typ ZT 300 bzw. Feldhäcksler E 280 produziert werden können. (ADN)

AK 9916

Herausgeber	Kammer der Technik
Verlag	VEB Verlag Technik 102 Berlin, Oranienburger Str. 13/14 Telegrammadresse: Technikverlag Berlin Telefon: 4 27 00; Telex: 011 2228 techn. dd
Verlagsleiter	Dipl. oec. Herbert Sandig
Redaktion	Dipl.-Ing. Klaus Hieronimus, Verantw. Redakteur, Telefon: 4 27 02 69; Dipl.-Ing. Norbert Hamke, Redakteur, Telefon: 4 27 02 75
Lizenz-Nr.	1106 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik
Erscheinungsweise	monatlich 1 Heft
Heftpreis	EVP 2,00 Mark, Abonnementpreis vierteljährlich 6,00 Mark Auslandspreise sind den Zeitschriftenkatalogen des Außenhandelsbetriebes Buchexport zu entnehmen.
Satz	(204) Druckkombinat Berlin
Druck	(140) „Neues Deutschland“, Berlin
Anzeigenannahme	DDR-Anzeigen: DEWAG-WERBUNG Berlin, 1054 Berlin, Wilhelm-Pieck-Str. 49 (Telefon: 2 26 27 76) und alle DEWAG-Zweigstellen. Anzeigenpreisliste Nr. 4 Auslandsanzeigen: Interwerbung, DDR — 108 Berlin, Clara-Zetkin-Str. 105/IV
Erfüllungsort und Gerichtsstand	Berlin-Mitte. Der Verlag behält sich alle Rechte an den von ihm veröffentlichten Aufsätzen und Abbildungen, auch das der Übersetzung in fremde Sprachen, vor. Auszüge, Referate und Besprechungen sind nur mit voller Quellenangabe zulässig.
Bezugsmöglichkeiten	DDR sämtliche Postämter; örtlicher Buchhandel; VEB Verlag Technik UdSSR Gebiets- und Städtische Abteilungen von Sojuzpechat' und Postämter VR Albanien Spedicioni Shtypit te Jashtem, Tirane VR Bulgarien Direkzia R.E.P., 11a, Rue Paris, Sofia VR Polen ARS POLONA-RUCH, Krakowskie Przedmieście 7, 00-068 Warszawa SR Rumänien Directia Generala a Postei si Difuzarii Presei, Paltul Administrativ, Bucuresti CSSR PNS, Vinohradská 46, Praha 2 PNS, Leningradská 14, Bratislava Ungarische VR P.K.H.I., P.O.B. 1, Budapest 72 Republik Kuba Instituto Cubano del Libro, Centro de Exposición, Befaseoain 864, La Habana VR China China National Publications Import Corporation, P.O. Box 88, Peking DR Vietnam XUNHASABA, 32, Hai Ba Trung, Hanoi Koreanische VDR CHULPANMUL Korea Publications Export & Import Corporation, Pyongyang SFR Jugoslawien Jugoslovenska Knjiga, Terazije 27, Beograd; Izdavač-Knjižarsko Proizvedeće MLADOST, Ilica 30, Zagreb BRD und Westberlin ESKABE Kommissions-Grossbuchhandlung, 8222 Ruhpolding/Obb., Postfach 36: Gebrüder Petermann. BUCH + ZEITUNG INTERNATIONAL, 1 Westberlin 30, Kurfürstenstr. 111; Helios Literatur-Vertriebs-GmbH, 1 Westberlin 52, Eichenborndamm 141—167 sowie weitere Grossisten und VEB Verlag Technik, DDR — 102 Berlin, Postfach 293 Österreich Globus Buchvertrieb, Höchstädtplatz 3, 1200 Wien Schweiz Genossenschaft Literaturvertrieb, Cramerstr. 2, 8004 Zürich Alle anderen Länder örtlicher Buchhandel; BUCHEXPORT Volkseigener Außenhandelsbetrieb der Deutschen Demokratischen Republik, DDR — 701 Leipzig, Postfach 160; VEB Verlag Technik, DDR — 102 Berlin, Postfach 293