

agrartechnik

LANDTECHNISCHE ZEITSCHRIFT DER DDR

3/1973

INHALT

Böldicke, H.	Neue Initiativen des Fachverbands Land- und Forsttechnik der KDT im sozialistischen Wettbewerb 1973	97
Obst, H.	Kolloquium zur Auswertung der sowjetischen Erfahrungen in der Aus- und Weiterbildung	99
Mührel, K.	Stand und Entwicklungstendenzen im landwirtschaftlichen Transport	101
Priebe, D.	Einige theoretische und methodische Gesichtspunkte des Transportsystems und der Bildung von Transportketten	104
Schulz, H.	Kraftstoffsparendes Fahren der LKW	108
Blumenthal, R.	Vollhydraulische Lenkung im Traktor ZT 303	110
Kratzsch, H.	Neuer Allradtraktor	113
Schumann, L.	Zum Einsatz mobiler Instandhaltungseinrichtungen	113
Regge, H.	Aufgaben des landtechnischen Instandhaltungswesens nach dem XI. Bauernkongreß der DDR	117
Neubauer, K.-H.	Normative für Instandhaltungskosten bei Traktoren zur Planung und Abrechnung des betrieblichen Reproduktionsprozesses (Teil I)	117
Hildebrand, A.	Instandhaltungskostenuntersuchungen an Mechanisierungsmitteln der Pflanzenproduktion	121
Bünge, H.	Technologische Unterlagen – Erfordernis für die industriemäßige Pflege und Wartung der Landtechnik	125
Zimmermann, E.		
Menzel, U.		
Rupp, G.		
Winkelmann, J.	Geflügelanlagen aus der DDR auf der „Selchosteknika-72“ in Moskau	128
Sátek, J.	Neuheiten des tschechoslowakischen Landmaschinenbaus auf der XIV. Internationalen Maschinenbaumesse in Brno	129
Hotzan, H.	VEB Kombinat Fortschritt auf der Leipziger Frühjahrsmesse 1973	131
Klinkman, M. T.	Automatisierung industriemäßiger Gewächshäuser	132
Klačkov, A. N.		
Gavričenko, A. I.		
Maul, W.	Fachausschuß „Organisation der Instandhaltung“ der KDT gebildet	135
Deckert, O.	GT 124 mit Spezialsprüharm zur Technisierung der Pflege von Dammböschungen	135
Hubert, K.	Aktivitäten des FA Pflanzenschutz	136

Neuerer und Erfinder

Gunkel, M.	Patente zum Thema „Traktoren- und Fahrzeugbau“	137
------------	--	-----

Aus der Forschungsarbeit unserer Institute und Sektionen

Hlawitschka, E.	Beziehungen zwischen Verschleiß und Betriebsverhalten bei Zahnradpumpen	139
	Projekte für Unterstellhallen	142
	Buchbesprechungen	143
	VT-Neuerscheinungen	143
	Aktuelles – kurz gefaßt	144
	Illustrierte Umschau	2. u. 3. U.-S.

Unser Titelbild

Um die industriemäßigen Verfahren in der Pflanzenproduktion effektiv zu gestalten, müssen die Transportprozesse, die einen integrierenden Bestandteil darstellen, dem jeweiligen Verfahren entsprechen. Zu diesem Zweck setzt unsere sozialistische Landwirtschaft verstärkt LKW ein, hier den Dreiseitenkipper W 50 LA mit Schwerhackselaufbau SHA 16 (Werkfoto)

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

Herausgeber: Kammer der Technik
Fachverband Land- und Forsttechnik

Redaktionsbeirat

– Träger der Silbernen Plakette der KDT –
Obering. R. Blumenthal, Obering. H. Böldicke, Prof. Dr.-Ing. habil. Chr. Eichler, Dipl.-Ing. D. Gebhardt, Ing. W. Hellmann, Dr. W. Heinig, Obering. H. Horn, 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, H. Thümmler, Prof. Dr. habil. R. Thurm

СОДЕРЖАНИЕ

Бельдикке, Г. Новые инициативы в социалистическом соревновании 1973 г. секции сельскохозяйственной и лесной техники Технической палаты	97	Неубауер, К.-Г. / Гильдебранд, А. Нормативы затрат на техническое обслуживание для планирования и учета хозяйственного процесса воспроизводства (часть I)	117	Деккерт, О. GT 124 с специальным приспособлением для мелкокапельного опрыскивания для механизации ухода за дамбами	135
Обст, Г. Коллоквиум по использованию советского опыта в подготовке и переподготовке кадров	99	Бунге, Г. / Циммерманн, Э. / Менцель, У. Изучение затрат на техническое обслуживание техники растениеводства	121	Гункель, М. Патенты на тему «Тракторо- и автомобилестроительство»	137
Мюрель, К. Состояние и тенденции развития сельскохозяйственного транспорта	101	Рупп, Г. Технологические документы — необходимость для индустриального ухода и обслуживания сельскохозяйственной техники	125	Хлавичка, Э. Соотношение между износом и поведением в эксплуатации зубчатых насосов	139
Приебе, Д. Некоторые теоретические и методические аспекты системы транспорта и составления транспортных цепей	104	Винкельманн, Й. Птицефабрики из ГДР на «Союзсельхозтехнике-72» в Москве	128	Проекты для навесов	142
Шульц, Г. Вожение грузовика с экономным расходом горючего	108	Шатек, Й. Новости сельскохозяйственного машиностроения ЧССР на XIV Международной машиностроительной ярмарке в Брно	129	Рецензии книг	143
Блументаль, Р. / Кратцш, Г. Полностью гидравлическое управление трактором ЦТ-300	110	Готцан, Г. Нар. Комбинат Фортшритт на Весенней Лейпцигской ярмарке 1973 г.	131	Новые издания издательства Техника	143
Новый трактор с приводом на все колеса	113	Клинкман, М. Т. / Клячков, А. Н. / Гавриченко, А. И. Автоматизация промышленных теплиц	132	Коротко об актуальном	143
Шуманн, Л. К применению передвижной установки для технического обслуживания	113			Фоторепортаж	2-я и 3-я стр. обл.
Perre, Г. Задачи технического обслуживания после XI крестьянского конгресса ГДР	117			На первой странице обложки: Для эффективной организации промышленных способов растениеводства требуется, чтобы транспортные процессы, являющиеся составной частью, соответствовали данному способу. С этой целью в нашем социалистическом сельском хозяйстве в все большей мере используются грузовики. Показывается самосвал W 50 LA с специальным кузовом для измельченной массы SHA 16 (Заводской снимок)	

CONTENTS

Mührel, K. The Present Status and Development Trends of Agricultural Transports ..	101	Schumann, L. Operation of Mobile Maintenance Installations	113	Sátek, J. Novelties of the Czechoslovak Agricultural Machinery Industry Shown at the XIVth International Mechanical Engineering Fair in Brno	129
Priebe, D. Some Theoretical and Methodical Aspects of the Transport System and Formation of Transport Chains	104	Neubauer, K.-H. / Hildebrand, A. Basic Regulations Concerning Maintenance Costs of Tractors for Planning and Setting the Process of Reproduction in the Factory (Part I)	117	Klinkman, M. T. / Klackčov, A. N. / Gavričenko, A. I. Automation of Industrial Greenhouses	132
Schulz, H. Fuel-Saving Driving of Motor Lorries	108	Bunge, H. / Zimmermann, E. / Menzel, U. Maintenance Costs of Aids to Mechanize the Plant Production	121	Hlawitschka, E. Relationship between Wear and Working Behaviour of Gear Pumps	139
Blumenthal, R. / Kratzsch, H. Fully Hydraulic Steering in the ZT 303 Tractor	110	Winkelmann, J. Poultry-Farming Installations from the G.D.R. Presented at the "Selkhostekhnika 72" Show in Moscow	128		

SOMMAIRE

Mührel, K. Etat présent et tendance de développement des transports agricoles	101	Schumann, L. Au sujet de l'opération des installations d'entretien mobiles	113	Winkelmann, J. Installations pour l'éclevage des volailles construites en R.D.A. et présentées à l'exposition « Selkhostekhnika 72 » à Moscou	128
Priebe, D. Quelques aspects théoriques et méthodiques du système de transport et de la formation de chaînes de transport	104	Neubauer, K.-H. / Hildebrand, A. Règlements fondamentaux des dépenses d'entretien pour tracteurs, destinés à planifier et à régler le processus de reproduction dans les entreprises (1re partie)	117	Sátek, J. Nouveautés dans les machines agricoles tchécoslovaques à la XVIe Foire internationale de la construction mécanique de Brno	129
Schulz, H. La conduite des camions permettant des économies de carburant	108	Bunge, H. / Zimmermann, E. / Menzel, U. Etudes des dépenses d'entretien effectuées sur les aides destinées à mécaniser la production des plantes	121	Klinkman, M. T. / Klackčov, A. N. / Gavričenko, A. I. L'automatisation des serres industrielles	132
Blumenthal, R. / Kratzsch, H. La direction entièrement hydraulique du tracteur ZT 303	110			Hlawitschka, E. Les relations entre l'usure et la tenue de service des pompes à engrenages	139

Neue Initiativen des Fachverbands Land- und Forsttechnik der KDT im sozialistischen Wettbewerb 1973

Obering. H. Böldicke, stellv. Vorsitzender und Sekretär des FV Land- und Forsttechnik der KDT

In Auswertung der Tagung des Präsidiums der Kammer der Technik über den Beitrag der Mitglieder und Kollektive der KDT für die Erfüllung und gezielte Übererfüllung des Volkswirtschaftsplans 1973, berieten am 27. Januar 1973 Delegierte der Wissenschaftlichen Sektionen, KDT-Aktivs, Fachausschüsse und Bezirksfachsektionen auf der Jahreskonferenz des Fachverbands (FV) Land- und Forsttechnik ihre Aufgaben im sozialistischen Wettbewerb 1973. In seinem Referat über die Ergebnisse der KDT-Initiativen im sozialistischen Wettbewerb zum 50. Jahrestag der Gründung der UdSSR würdigte der Vorsitzende des FV Land- und Forsttechnik, O. Bostelmann, die hervorragenden Leistungen der Mitglieder und Kollektive des Fachverbands und zeichnete die erfolgreichsten aus. Es kann eingeschätzt werden, daß die KDT-Mitglieder und Kollektive im Bereich der Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft durch die Entfaltung der interdisziplinären sozialistischen Gemeinschaftsarbeit, durch den planmäßigen Erfahrungsaustausch und die zielgerichtete Weiterbildung, durch die weitere Vertiefung der Zusammenarbeit mit den Wissenschaftlich-Technischen Gesellschaften (WTG) für Landwirtschaft der UdSSR und der anderen sozialistischen Länder einen wirklichen Beitrag für die Stärkung der Deutschen Demokratischen Republik und der sozialistischen Staatengemeinschaft geleistet haben.

Welche Schlußfolgerungen ergeben sich aus der Entwicklung der KDT-Arbeit im Jahr 1972?

1. Durch die KDT-Initiativen und Aktivitäten hat die sozialistische Gemeinschafts- und Bildungsarbeit an Umfang und Breite zugenommen. Sie wurde zu einer bedeutenden Produktivitätsquelle bei der Erfüllung der Aufgaben des Volkswirtschaftsplans 1972. Es wirkten mehr Mitglieder und andere Werkkräfte bei der Gemeinschafts- und Weiterbildungsarbeit des Fachverbands mit, mehr Fachgremien als je zuvor haben Anteil an dieser kontinuierlichen und stabilen Entwicklung. Im vergangenen Jahr konnten weitere KDT-Kollektive gebildet werden, die die Basis für die weitere Entwicklung darstellen. Kennzeichnend dabei war, daß sich gegenüber den Vorjahren in größerem Umfang junge Wissenschaftler, Ingenieure, Ökonomen, Neuerer und Rationalisatoren an dieser Arbeit beteiligten und von den Leitungen einbezogen wurden. Dieser Entwicklung messen wir große Bedeutung bei, weil dabei sozialistische Persönlichkeiten heranwachsen, die als treue Bürger unseres sozialistischen Staates mit hohem Wissen und fachlichem Können die modernste Wissenschaft und Technik meistern und die sich bei der Lösung der gesellschaftlichen Entwicklungsprobleme mit an die Spitze stellen.

Spürbare Resultate sind ein starkes Motiv für hohe Leistungen, das bestätigt sich immer wieder auch in der Arbeit unserer KDT-Kollektive. Dort, wo die Resultate sichtbar werden, wo die Mitglieder persönlich aus der eigenen Erfahrung die Ergebnisse ihrer Tätigkeit spüren, wirken sich diese leistungsfördernd auf neue Initiativen und Aktivitäten aus.

2. Für unsere Arbeit im Jahre 1972 ist kennzeichnend, daß die Mitglieder und Kollektive die Freundschaft und Zusammenarbeit mit der Sowjetunion zu einer wahren Herzenssache gemacht haben. Die Erfahrungen unserer Arbeit zeigen, daß wir immer dort am schnellsten vorankommen, wo wir am engsten mit der Sowjetunion zusammenarbeiten. Diese Zusammenarbeit ist zu einer wichtigen Triebkraft

unserer gesellschaftlichen Entwicklung geworden. Mit der Wissenschaftlich-Technischen Gesellschaft für Landwirtschaft der UdSSR wurde auf den Gebieten der Intensivierung der Pflanzenproduktion, der Wissenschaftlichen Arbeitsorganisation und der Aus- und Weiterbildung der Kader eine enge Zusammenarbeit angebahnt.

3. Der XI. Bauernkongreß der DDR hat noch einmal sehr deutlich herausgestellt, um welchen tiefgreifenden gesellschaftlichen Prozeß es sich beim Übergang zu industriemäßigen Produktionsmethoden auf dem Weg der Kooperation handelt und wie dieser schrittweise in dem Maße vollzogen werden kann, wie sich die materiell-technischen und die geistig-ideologischen Voraussetzungen und Bedingungen entwickeln. Es war deshalb eine der wichtigsten Aufgaben unserer Arbeit, bei jedem Mitglied, bei jedem Kollektiv die Erkenntnis zu vertiefen und zu verbreiten, daß dieser gesellschaftliche Entwicklungsprozeß auch neue, höhere Anforderungen an die Arbeit auf dem Gebiet von Wissenschaft und Technik stellt. Die gesellschaftliche Initiative und Aktivität unserer Organisation muß deshalb auf den Plan Wissenschaft und Technik orientiert werden, was voll den Erfahrungen der WTG für Landwirtschaft der UdSSR entspricht.

4. Die Vorstände der Wissenschaftlichen Sektionen, der KDT-Aktivs und der Zentralen Fachausschüsse erkennen immer deutlicher, daß die Betriebssektionen der KDT Ausgangspunkt und Ziel ihrer Arbeit darstellen. Das zeigt sich darin, daß immer mehr Gremien die Delegation der fähigsten Mitglieder aus den Betriebssektionen in ihre Arbeitsgremien anstreben und daß sie ausgehend von den Anforderungen der Betriebe, Kombinate und Institute ihre Arbeit so gestalten, daß sich der Nutzeffekt ihrer Arbeit auch dort widerspiegelt.

Neue Aufgaben für den Fachverband im Jahr 1973

Die Aufgaben des Fachverbands im Jahr 1973 sind auf die weitere Verwirklichung der Beschlüsse des VIII. Parteitag der SED und des XI. Bauernkongresses der DDR gerichtet. Ausgehend von der 8. Tagung des ZK der SED und der 7. Tagung der Volkskammer der DDR sowie von der vom Präsidium der KDT gegebenen Grundlinie zur Mitwirkung der KDT bei der Erfüllung und Übererfüllung des Volkswirtschaftsplans 1973 stehen folgende Aufgaben und Ziele im Mittelpunkt der Mitarbeit unserer Organe im sozialistischen Wettbewerb:

- Steigerung von Produktion und Qualität insbesondere bei den für die Versorgung der Bevölkerung bestimmten Erzeugnissen
- rationelle Nutzung aller verfügbaren Produktionsmittel und materiellen Fonds
- Anwendung neuer wissenschaftlich-technischer Erkenntnisse und Maßnahmen des weiteren Übergangs zu industriemäßigen Produktionsmethoden
- Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen
- Entwicklung des geistig-kulturellen Lebens, insbesondere durch Erfüllung des Bildungsauftrags der KDT.

Alle schöpferischen Initiativen und Aktivitäten der Mitglieder und Kollektive sind insbesondere auf die termin- und qualitätsgerechte Erfüllung des Plans Wissenschaft und Technik zu richten. Die Arbeit mit persönlichen und kollektiv-schöpferischen Plänen zur Steigerung der Arbeitsproduk-

tivität bietet dafür eine gute Voraussetzung. Die schnelle Überleitung neuer wissenschaftlich-technischer Erkenntnisse, der Ergebnisse der Neuererbewegung und der Erfahrungen der Sowjetunion sowie der fortgeschrittensten Erfahrungen der eigenen Praxis muß fester Bestandteil der weiteren Arbeit des Fachverbands sein. Diese grundlegenden Aufgaben bestimmen Ziel und Inhalt der Vorhaben der Wissenschaftlichen Sektionen (WS), KDT-Aktivs und Fachausschüsse (FA). Nachstehend werden auszugsweise die Aufgaben genannt, an deren Verwirklichung die jeweiligen Gremien mitwirken wollen.

WS Getreidewirtschaft

- Einführung des Mehrschichtbetriebs der Erntetechnik und Unterstützung der dazu eingeleiteten Qualifizierungsmaßnahmen
- weitere Rationalisierung der Annahme- und Lagerkapazität und Qualitätssicherung
- Anwendung einheitlicher Arbeitszeitzonennormative für die Schichtarbeit in Mischfutterwerken zur Erhöhung der Effektivität der Grundfonds
- Erhöhung der Produktion und des Sortiments hackfertiger Mehle für die Verbesserung der Konsumgüterproduktion.

Die WS Getreidewirtschaft führt im März ihre Jahrestagung zur Vorbereitung der diesjährigen Getreideernte durch und arbeitet eng mit den Fachgremien der Bezirke Erfurt und Schwerin zusammen.

FA Kartoffelwirtschaft

- Erhöhung der Qualität der Speise- und Pflanzkartoffeln
- weitere Rationalisierung der Lager- und Aufbereitungsanlagen, wobei sich der FA auf die Unterstützung der Neuerer- und Rationalisatorenarbeit sowie auf die Weiterbildung der Spezialisten konzentrieren wird.

Der Fachausschuß führt während der agra 73 einen Erfahrungsaustausch mit Neuerern aus den Aufbereitungs- und Lageranlagen durch und organisiert einen Lehrgang für die Rationalisierung der Anlagen und den Komplexeinsatz der Technik.

FA Gemüseproduktion

- Überleitung von Ergebnissen aus Forschung und Entwicklung und Erarbeitung von Normativen für die industriemäßige Gemüseproduktion
- Rationalisierung von Stahl-Glas-Gewächshäusern
- qualitätsgerechte Lagerung und Vermarktung von Gemüse.

Der Fachausschuß veranstaltet seine 3. Wissenschaftlich-Technische Tagung während der iga 73 im September zu den Fragen der Erhöhung der Qualität des Warenangebots an Gemüse durch qualitätsgerechte Lagerung.

Futterwirtschaft

- Entwicklung, Projektierung und Bewirtschaftung von Hochsiloplanzen
- weitere Einführung der Futtererntetechnologie und -technik
- breitere Durchsetzung der Strohpelletierung in den Trocknungsbetrieben, insbesondere der Ganzpflanzen-ernte und -pelletierung (FA Trocknung)
- rationelle Weidenutzung (dazu dient u. a. die Herausgabe der Broschüre „Elektrozaunanlagen“ durch den FA Elektrozaunanlagen).

Auf diesem Gebiet wird im Mai im Bezirk Neubrandenburg die Wissenschaftlich-Technische Tagung „Maschinen, Anlagen und Verfahren für die industriemäßige Futterproduktion“ durchgeführt.

Der FA Trocknung organisiert im März mit den betreffenden Bezirken 5 Erfahrungsaustausche zur Vorbereitung der Trocknungskampagne.

WS Chemisierung der Pflanzenproduktion

- weiterer Aufbau der Agrochemischen Zentren und ihre Entwicklung zu Basen der industriemäßigen Pflanzenproduktion
- Weiterbildung der Spezialisten der Agrochemischen Zentren.

Die Wissenschaftliche Sektion führt während der agra eine Internationale Wissenschaftlich-Technische Tagung „Organisation, Technik und Technologie der Agrochemischen Zentren“ durch. Sie organisiert zur Messe der Meister von morgen eine Neuererkonferenz der ACZ und entwickelt einen Weiterbildungslehrgang für die Leiter der Instandhaltung der ACZ.

WS Meliorationen

- Vorbereitung und Durchführung großflächiger Meliorationen zur Grundwasserregulierung und Bewässerung in den Nordbezirken
- Weiterbildung der Spezialisten des Meliorationswesens.

Die Wissenschaftliche Sektion führt im Mai in Neubrandenburg die Wissenschaftlich-Technische Tagung „Gesellschaftliche und ökonomische Aufgaben bei der Vorherbereitung und Durchführung großflächiger Meliorationen“ durch. Während der agra organisiert sie einen Erfahrungsaustausch mit den Neuerern des Meliorationswesens. Sie bereitet einen Lehrgang über Instandhaltung der Meliorationstechnik vor.

WS Erhaltung Landtechnischer Arbeitsmittel

- weitere Durchsetzung der planmäßig vorbeugenden Instandhaltung in den KAP und Erarbeitung von Grundsätzen für die Organisation der Instandhaltung in den KAP
- Klärung der Instandhaltungsproblematik bei Milchvieh-Großanlagen und Erarbeitung von Grundsätzen zur Organisation der Instandhaltung dieser Anlagen
- Erarbeitung einer Weiterbildungskonzeption für Instandhaltungskader und Organisation von Weiterbildungslehrgängen, insbesondere auf dem Gebiet Technische Diagnostik.

Der Fachausschuß Technische Diagnostik organisiert einen Erfahrungsaustausch und eine Ausstellung über Prüfgeräte der Technischen Diagnostik.

KDT-Aktiv der VVB Landtechnische Instandsetzung

- weitere Rationalisierung der landtechnischen Instandsetzung
- Aufarbeitung von Verschleißteilen und Weiterbildung der Kader dieses Bereichs.

Das KDT-Aktiv bereitet die Lehr- und Leistungsschau der Neuerer und Rationalisatoren des Industriezweigs im September in Leipzig vor.

WS Technologie und Mechanisierung in Tierproduktionsanlagen

- Steigerung der Fleischproduktion, insbesondere durch weitere Rationalisierung von Anlagen der Tierproduktion
- Klärung der Instandhaltungsproblematik in Milchvieh-Großanlagen
- Rationalisierung im Landtechnischen Anlagenbau.

Die Wissenschaftliche Sektion bereitet einen Lehrgang zur Rationalisierung im Landtechnischen Anlagenbau vor und wird im Jahr 1974 den 2. Zyklus zur Weiterbildung der Spezialisten auf dem Gebiet der Klimatisierung und Lüftung durchführen.

FA Rationelle Energieanwendung

- Durchführung von energiewirtschaftlichen Maßnahmen, insbesondere im Bereich der Nahrungsgüterwirtschaft, der Tierproduktionsanlagen und der Gewächshausbetriebe
- Weiterbildung der Energetiker und Führungskader.

(Fortsetzung auf Seite 107)

Kolloquium zur Auswertung der sowjetischen Erfahrungen in der Aus- und Weiterbildung

Im Rahmen der Veranstaltungen zu Ehren des 50. Jahrestages der Gründung der UdSSR hatten der Fachverband Land- und Forsttechnik der KDT und die Agrarwissenschaftliche Gesellschaft der DDR gemeinsam zu einem Kolloquium zur Auswertung der wissenschaftlich-technischen Unionsberatung zu Fragen der Aus- und Weiterbildung in Moskau eingeladen.

Dieses Kolloquium fand am 17. Januar 1973 in Berlin statt und stand unter dem Thema „Probleme der Ausbildung von Kadern und der Qualifizierung der Spezialisten der Landwirtschaft unter den Bedingungen der Industrialisierung der landwirtschaftlichen Produktion“.

Ebenso groß wie der Zuspruch zu diesem Kolloquium war die Aktivität und Beteiligung der teilnehmenden Vertreter von Parteien, staats- und wirtschaftsleitenden Organen, Hoch- und Fachschulen sowie von Bildungszentren im Bereich der Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft an der Diskussion. Es ging dabei insbesondere um die Frage, wie man die sowjetischen Erfahrungen wirksam zur Klärung eigener Probleme in der DDR nutzen kann.

Zum Inhalt der Moskauer Beratungen

Die drei Mitglieder der DDR-Delegation zur Unionsberatung in Moskau referierten auf dem Kolloquium zu den Themen

- „Zur Aufgabenstellung und Wirksamkeit der Wissenschaftlich-Technischen Gesellschaft (WTG) der UdSSR im Prozeß der Aus- und Weiterbildung der Werktätigen, Spezialisten und Führungskräfte für die sowjetische Landwirtschaft“
- „Der wissenschaftlich-technische Fortschritt bestimmt den Inhalt der Aus- und Weiterbildung (Darstellung an konkreten Ausbildungsdokumenten)“
- „Zur methodischen Arbeit an den Ausbildungsstätten der sowjetischen Landwirtschaft“.

Gleichzeitig legten die Veranstalter des Kolloquiums in einem broschürierten Sonderdruck zum Thema „Über sowjetische Erfahrungen bei der Aus- und Weiterbildung von Kadern für die industriemäßig produzierende Landwirtschaft“ den Tagungsteilnehmern den Extrakt der Moskauer Beratung vor.

Das Ziel des Kolloquiums, einen Kreis interessierter Spezialisten gründlich mit den Ergebnissen der Moskauer Beratung vertraut zu machen und Schlußfolgerungen für die Verbesserung von Aus- und Weiterbildung der Kader in der sozialistischen Landwirtschaft der DDR zu erarbeiten, wurde erreicht.

Auf Initiative der WTG der Landwirtschaft der UdSSR und in Verwirklichung der in Prag abgeschlossenen Vereinbarung durch die Präsidenten und Generalsekretäre der WTG der sozialistischen Staaten des RGW 1972 fand die erste Unionsberatung zu Fragen der Aus- und Weiterbildung mit internationaler Beteiligung statt. Die im Plenum und in zwei Sektionen gehaltenen 37 Referate und zahlreichen Diskussionsbeiträge verdeutlichten die große Initiative, die nach dem XXIV. Parteitag der KPdSU von den Werktätigen, Lehrlingen und Studenten in allen Bereichen der Volkswirtschaft der UdSSR entwickelt wurden. Das Auftreten der Delegationen der WTG der sozialistischen Bruderländer bestätigte die grundsätzliche Einheit der Auffassungen zur Gestaltung der Aus- und Weiterbildung der jungen Generation einschließlich der Erwachsenenqualifizierung und der Weiterbildung der Führungskader in der Landwirtschaft.

Mit großem Enthusiasmus und hohem Niveau berichteten die sowjetischen Delegationen, was sie seit dem XXIV. Parteitag der KPdSU getan haben, um den

- Bildungsstand und die Qualifikation der Werktätigen konsequent zu erhöhen,
- den Übergang zur allgemeinen Oberschulbildung der Jugend zu vollenden,
- die erforderlichen Maßnahmen zur Ausbildung hochqualifizierter Fachleute und Arbeiter und zur Qualifizierung der Kader im Zusammenhang mit der Einführung der neuen Technik und der Verbesserung der Produktionsorganisation zu treffen.

Mit besonderer Aufmerksamkeit verfolgten die Delegationen des In- und Auslands die Ausführungen des Leiters der Hauptverwaltung für landwirtschaftliche Hoch- und Fachschulausbildung beim Ministerium für Landwirtschaft der UdSSR.

Derzeitiges System der Aus- und Weiterbildung in der UdSSR

Im Bereich des Ministeriums der Landwirtschaft der UdSSR gibt es 99 landwirtschaftliche Hochschulen und 628 mittlere landwirtschaftliche Lehranstalten, davon 170 Sowchos-Fachschulen.

An den landwirtschaftlichen Hochschuleinrichtungen studieren 423 000 Personen, davon absolvierten 213 000 Personen eine Produktionspraxis vor Aufnahme des Studiums. Die Ausbildung der Spezialisten an den Hochschulen wird von 20 landwirtschaftlichen Fakultäten vorgenommen.

An den landwirtschaftlichen Fachschulen studieren 682 000 Personen, davon 416 000 Direktstudenten in 19 Berufsfachstudienrichtungen.

Für die Weiterbildung der leitenden Kader der Kolchosen, Sowchosen und Spezialisten der Landwirtschaft wurden an 80 landwirtschaftlichen Hochschulen Fakultäten für Weiterbildung gegründet, an denen jährlich 41 500 Leiter und Spezialisten der Landwirtschaft, die überwiegend einen Hochschulabschluß besitzen, studieren.

Für die Weiterbildung der Werktätigen der Landwirtschaft mit mittlerer Spezialausbildung wurden 270 Schulen geschaffen, an denen jährlich 75 000 Personen studieren.

Die Ausbildung hochqualifizierter Mechanisatoren u. ä. wird an landwirtschaftlichen berufstechnischen Lehranstalten und ihren Außenstellen durchgeführt. Ihre Hauptaufgabe besteht darin, Arbeiter für komplizierte Berufe zu qualifizieren.

Für die Ausbildung von Lehrern für landwirtschaftliche Fachschulen in Spezialfächern gibt es in der UdSSR 4 Pädagogische Fakultäten an landwirtschaftlichen Hochschulen, die jährlich mehr als 700 Lehrer als Absolventen verabschieden.

An 20 landwirtschaftlichen Hochschulen ist die Weiterbildung der Fachschullehrer organisiert, an der jährlich mehr als 2000 Lehrer in Kursen von drei bis vier Monaten Dauer teilnehmen. An der Weiterbildung der Lehrer wissenschaftlicher Disziplinen sind 24 landwirtschaftliche Hochschulen beteiligt.

Die Ausbildung der wissenschaftlich-pädagogischen Kader erfolgt hauptsächlich über die Aspirantur, die an 89 landwirtschaftlichen Hochschulen in 123 wissenschaftlichen Fachgebieten möglich ist. Gegenwärtig sind an den landwirtschaftlichen Hochschulen 4615 Aspiranten tätig, von denen 2713 gleichzeitig über eine Produktionserfahrung verfügen.

Außerdem gibt es in der Landwirtschaft der UdSSR ein umfangreiches Netz landwirtschaftlicher Schulen und Kurse zur Erhöhung der Qualifikation der Arbeiter mit einer jährlichen Kapazität von über 1 Million Personen.

Das zum gegenwärtigen Zeitpunkt bestehende System der landwirtschaftlichen Ausbildung in der UdSSR umfaßt folgende Stadien und Formen:

- Vorbereitung von Spezialisten mit höchster Qualifikation in Hochschuleinrichtungen für die Arbeit auf Planstellen der Hauptverantwortlichen und Zweigspezialisten der Kolchosen und Sowchosen sowie in den staatlichen landwirtschaftlichen Leitungs-, Planungs-, Abrechnungs-, Versorgungs- und Erfassungsorganen, in wissenschaftlichen und Lehrinrichtungen
- Vorbereitung von Spezialisten mit mittlerer Qualifizierung an Fachschulen zur Arbeit als Leiter und Spezialisten der mittleren Leitungsebene in den Kolchosen und Sowchosen, in den Produktionsabschnitten, Abteilungen für Viehwirtschaft sowie als Hilfspersonal in Forschungseinrichtungen
- Erhöhung der Qualifikation aller in der Landwirtschaft Beschäftigten
- Ausbildung qualifizierter Arbeitskräfte sowie Jugendlicher in landwirtschaftlichen Massenberufen in Lehranstalten von Betrieben und Berufsschulen sowie Erhöhung der Qualifikation dieses Kader.

Im Ergebnis des Kolloquiums verabschiedeten die Teilnehmer eine Empfehlung nachfolgenden Wortlautes:

Empfehlung des Kolloquiums zur Aus- und Weiterbildung in der sozialistischen Landwirtschaft der DDR

Zur Auswertung der Ergebnisse der wissenschaftlichen Unionsberatung 1972

- der Zentralverwaltung der WTG für Landwirtschaft der UdSSR
 - des Ministeriums für Landwirtschaft der UdSSR
 - des Staatlichen Komitees für Berufsbildung beim Ministerrat der UdSSR
 - der Allunionsvereinigung der Landtechnik der UdSSR
- zum Thema:

„Probleme der Ausbildung von Kadern und der Qualifizierung der Spezialisten der Landwirtschaft unter den Bedingungen der Industrialisierung der landwirtschaftlichen Produktion“ fand am 17. Januar 1973 in Berlin ein Kolloquium statt. Schlußfolgernd aus den Berichten und Diskussionen sowie in Verwirklichung der Verfügung des Ministeriums für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft der DDR zur planmäßigen und organisierten Weiterbildung der Hoch- und Fachschulabsolventen im Bereich der Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft empfehlen die Teilnehmer der KDT und der Agrarwissenschaftlichen Gesellschaft der DDR

dem Ministerium für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft

dem Ministerium für das Hoch- und Fachschulwesen

dem Staatssekretariat für Berufsbildung

allen Gremien der KDT und der Agrarwissenschaftlichen Gesellschaft der DDR:

- eine gründliche Auswertung der übersetzten Dokumente der wissenschaftlich-technischen Unionsberatung in allen staats- und wirtschaftsleitenden Organen, in allen Gremien der gesellschaftlichen Organisationen und in den Bildungseinrichtungen vorzunehmen, um mit den sonstigen Erfahrungen über den Wettbewerb die Erfüllung des Volkswirtschaftsplans 1973 zu unterstützen
- künftig zu gewährleisten, daß die Tagungsmaterialien wissenschaftlich-technischer Veranstaltungen in der UdSSR schnell und umfassend in der DDR popularisiert werden mit dem Ziel, daraus qualifizierte Studien-

materialien, besonders auch für die in der Aus- und Weiterbildung tätigen Kader zu entwickeln

- das ideologisch-theoretische Niveau der Lehrkräfte aller Bildungsebenen weiter zu erhöhen und sie zu befähigen, den ideologisch-erzieherischen Gehalt ihrer Bildungs- und Erziehungsarbeit durch konsequente Verwirklichung der Beschlüsse des XXIV. Parteitag der KPdSU und des VIII. Parteitag der SED zu qualifizieren
- der Ausarbeitung und weiteren Vervollkommen der Perspektivpläne für die sozialistische Erziehung der Studierenden zur produktiven Arbeit große Aufmerksamkeit zu widmen
- die Einstellung der Studierenden zur Arbeit und ihre Erziehung zu einem neuen sozialistischen Verhältnis zur Arbeit zu einer zentralen Angelegenheit zu machen
- systematisch bei den Studierenden die Fähigkeiten zu entwickeln, durch ein schöpferisches Herangehen die in ihrer zukünftigen Tätigkeit anstehenden Aufgaben zu lösen sowie sich die dafür notwendigen Kenntnisse selbst zu erarbeiten
- das wissenschaftlich-theoretische Niveau der Lehrveranstaltungen zu erhöhen sowie Elemente der Forschung in die Methodik der Labor- und praktischen Übungen einzuführen
- die vollständige Widerspiegelung der modernen Tendenzen der industriemäßigen Produktionsmethoden, speziell auf dem Gebiet der Mechanisierung, Elektrifizierung und Automatisierung innerhalb aller Zweige der Landwirtschaft im Lehrprozeß zu erreichen
- die Organisation, die Relationen und den Inhalt der Studien, Labor- und Produktionspraktika und ihre Gestaltung in fortgeschrittenen landwirtschaftlichen Betrieben zu verbessern mit dem Ziel, daß jeder Student die modernen Technologien der landwirtschaftlichen Produktion beherrschen lernt
- konkrete Maßnahmen zur Verbesserung der ökonomischen Ausbildung der Studierenden in allen Ausbildungsrichtungen und Lehrgegenständen auszuarbeiten und anzuwenden
- die Einführung moderner Unterrichtsausstattungen und technischer Mittel für den Lehr- und Lernprozeß, besonders auch die Entwicklung von Arbeitsräumen zur eigenen Kontrolle der Bildungsfortschritte, durch die Entwicklung der Initiativen der Studierenden und Lehrkräfte auf dem Gebiet der Neuererbewegung sowie die stärkere Einbeziehung der Büros für Neuererwesen für diese Aufgabe
- den Bildungsprozeß allseitig durch moderne Unterrichtsmittel und -methoden und durch mögliche Schritte der Programmierung effektiver zu gestalten.

Wir wenden uns an alle Mitglieder der Betriebssektionen der KDT in den Kreisbetrieben für Landtechnik und den Kreisorganisationen der Agrarwissenschaftlichen Gesellschaft mit ihren Arbeitsgruppen in den kooperativen Einrichtungen und rufen sie dazu auf,

- die Berufsorientierung der Schüler in den polytechnischen Oberschulen und der Lehrlinge durch qualifiziertere Informationen und eine höhere Qualität des Unterrichtstages in der sozialistischen Produktion zu unterstützen
- die Kreisbetriebe für Landtechnik als Zentren der technischen Qualifizierung so zu unterstützen, daß sie bereits im Jahre 1973 voll wirksam werden für die Aus- und Weiterbildung der Werktätigen der Landwirtschaft an der modernen Landtechnik unter aktiver Einbeziehung und Mitwirkung der gesellschaftlichen Bildungsträger der KDT und der Agrarwissenschaftlichen Gesellschaft.

Oberstud.-Dir. Dr. H. Obst

Vorsitzender der Kommission Weiterbildung
beim Fachverband Land- und Forsttechnik der KDT

A 9031

Für jede der einzelnen Transportketten werden die Vielzahl der subjektiven Faktoren unterschiedliche Rangfolgen, unterschiedlichen Inhalt haben.

Eine Gemeinsamkeit jedoch ist allen zuzuordnen, nämlich regulative und ökonomische Forderungen — Verordnungen, Gesetze, Tarife u. a. — haben in diesem Abschnitt immer wieder Bedeutung. Sie sollen im Interesse der Gesellschaft

- Zeitbindungen, Zeitbestimmungen
- notwendige Beziehungen von Partnern bzw. darin eingeordnetem Rhythmus
- Qualität und Quantität usw. sichern helfen.

Deshalb ist es notwendig, diese subjektiven Faktoren zu erkennen und im Hinblick auf eine effektive Gestaltung der TK nutzbar zu machen.

3.4. Kennzeichnung von Schwachstellen und Schwerpunkten

Hier werden also die entscheidenden Vorarbeiten für die Synthese der TK vorgenommen. Diese Vorarbeiten erfolgen sachlich-kritisch, ohne Vorbehalte und sollten sich nicht nur auf das Wesentliche orientieren, sondern die Feinheiten der Analyse hinsichtlich der Nutzung aller Möglichkeiten zu einer konstruktiven Gestaltung der TK erst einmal ausschöpfen. Das muß unabhängig davon geschehen; ob und wann gewonnene Lösungen bewältigt werden können.

3.5. Die Erarbeitung neuer technologischer Varianten

Sie ist notwendig

- im Versandbereich, also der PE
- dem zwischenbetrieblichen Bereich, also beim Verkehrsträger (das kann die PE, das ACZ u. a. sein)
- im Empfangsbereich (im konkreten Fall der TK Getreide der VEB Getreidewirtschaft bzw. die PE selbst).

Bei ordnungsgemäßer Analyse der Hauptkettenglieder (Abschnitt 3.1. bis 3.4.) lassen sich jetzt ohne weiteres die eingangs genannten Zielkriterien für eine TK realisieren. Dabei sind die Ergebnisse selbstverständlich unterschiedlich.

3.6. Der Vergleich der neuen technologischen Varianten und die Ermittlung des ökonomischen Nutzens

erfolgt nach den allgemein bekannten Kennziffern.

3.7. Die Überführung in die Praxis

ist der letzte Schritt bei der Erarbeitung und Bildung einer Transportkette.

4. Zusammenfassung

4.1. Das in den nächsten Jahren zu schaffende Transportsystem der Landwirtschaft und Nahrungsgüterwirtschaft wird definiert.

Es folgen Erläuterungen zu den Elementen und Begründungen für die Aufgliederung des Transportsystems in Transportketten.

4.2. Auf der Grundlage einer unseres Erachtens verwendbaren Definition der TK nach Grossmann wurden die Zielkriterien für die Bildung einer TK herausgearbeitet, die zusammengefaßt in einer

- weitgehend optimalen Organisation des Materialflusses und
- Verminderung der Arbeitsaufwendungen zu sehen sind.

4.3. Nachfolgend werden die wichtigsten Arbeitsschritte für die Bildung einer Transportkette behandelt. Das sind

- Analyse und Entwicklung des Gutaufkommens
- Analyse transporttechnischer Eigenschaften
- Analyse der TUL-Technologie
- Auswertung der Analyse
- Erarbeitung technologischer Varianten
- Vergleich und Ermittlung des ökonomischen Nutzens
- Überführung in die Praxis.

Literatur

- /1/ — Methodik und ökonomische Kriterien für die Untersuchung der Transportketten. Zentr. Forschungsinstitut des Verkehrswesens der DDR, Abschlußbericht 1971
- /2/ Grossmann, G.: Transportketten für Ladeeinheiten. TU Dresden, Diss. 1971
- /3/ Grossmann, G.: Die Transportkette — Prozeß und System. Hebezeuge und Fördermittel 12 (1972) H. 11, S. 328 A 9016

(Fortsetzung von Seite 98)

Der Fachausschuß organisiert den Erfahrungsaustausch zu aktuellen Problemen der Energieanwendung und unterstützt die Bezirksfachsektionen. Er bereitet den Aufbaulehrgang für Energetiker der Landwirtschaft und Nahrungsgüterwirtschaft vor.

KDT-Aktiv der VVB Land- und Nahrungsgütertechnik

Das KDT-Aktiv unterstützt die Arbeiten der Kombinate-Aktive der KDT zur schnellen Überleitung der Ergebnisse von Forschung und Entwicklung in die Produktion. Es entwickelt Initiativen zur weiteren Durchsetzung der Plastanwendung im Landmaschinenbau und weiterer Maßnahmen auf dem Gebiet der Materialökonomie. Es hilft mit bei der Klärung der Fragen zur Verbesserung der Ersatzteilversorgung. Seine Jahrestagung führt das KDT-Aktiv während der agra 73 durch.

Kommission für Weiterbildung

Die Kommission für Weiterbildung führt gemeinsam mit den Fachgremien in diesem Jahr Lehrgänge durch zur Klimati-

sierung und Lüftung, zur Instandhaltung in den Agrochemischen Zentren, zum Transportwesen in Agrochemischen Zentren, zur Projektierung Landtechnischer Anlagen, zur Rationalisierung in Kartoffellager- und Aufbereitungsanlagen, zur Weiterbildung der Spezialisten auf dem Gebiet der EDV, gemeinsam mit dem Bezirksfachverband Frankfurt (Oder) einen Weiterbildungslehrgang für Technische Leiter der KAP und einen Lehrgang zur Instandhaltung der Meliorationstechnik. Während der agra wird ein Internationales Kolloquium zu Fragen der Aus- und Weiterbildung landtechnischer Kader in der Landwirtschaft durchgeführt.

Diese Schwerpunkte und Maßnahmen geben einen kleinen Einblick in die vielfältigen Vorhaben und Initiativen der mehr als 60 Fachgremien des Fachverbands. Gemeinsam mit den Bezirksfachsektionen und ihren Arbeitsgremien werden auf diesem Weg die Mitglieder und Kollektive in den Betriebssektionen bei ihrem Bemühen unterstützt, im sozialistischen Wettbewerb den Volkswirtschaftsplan 1973 überzuerfüllen.

A 9033

Neuer Allradtraktor

Das Unimog-Programm wurde von Daimler-Benz um einen als „MB-trac 65/70“ bezeichneten Traktor weiterentwickelt (Bild 1). Dieser Traktor soll nach Angaben des Herstellers stärker als die Unimog-Fahrzeuge den Bedingungen der Landwirtschaft angepaßt sein. Gegenüber diesen Fahrzeugen wurde der Fahrersitz weiter nach hinten verlegt. Dadurch werden die Sichtverhältnisse auf die rückwärtigen Geräte verbessert (Bild 2). Da der MB-trac 65/70 als Haubenfahrzeug ausgelegt ist, dürften die Sichtverhältnisse auf Frontgeräte gegenüber dem Unimog aber ungünstiger sein.

Der MB-trac 65/70 ist ein echter Allradtraktor in Rahmenbauweise, mit vier gleichgroßen Rädern, Ausgleichgetriebesperren in beiden Achsen und einer Achslastverteilung mit 60 Prozent vorn und 40 Prozent hinten. Als Normalbereifung sind 11-28 AS Reifen vorgesehen, weitere Größen stehen zur Auswahl. Die Höchstgeschwindigkeit des Traktors ist mit 25 km/h begrenzt.

Auch bei diesem Traktor stehen, wie beim Intrac-System von Deutz (s. Dt. Agrartechnik 11/72), drei Anbauräume — vorn, überflur und heckseitig — zur Verfügung. Alle drei Anbauräume sind mit Zapfwellenantrieb und der Front- und Heckanbauräum mit Dreieck-Schnellkupplern (s. Bilder 1 und 2) ausgestattet. Die vordere und die hintere Zapfwelle können mit 540 und 1 000 U/min betrieben werden.

Im Gegensatz zur geräumig ausgelegten und klimatisierten Fahrerkabine erscheint der Wert der Ladefläche des Zwischenanbaurums mit einer Größe von 1 m² fragwürdig.

Weitere Angaben: Vierzylinder-Dieselmotor mit 65 PS, Sperrsynchrongetriebe mit 16 Gängen, hydrostatische Servolenkung, Spurkreisradius 5,3 m, hydraulische Vierradbremse, Leermasse 3 000 kg, zul. Gesamtmasse 5 200 kg, Hubkraft an den unteren Lenkern 3 000 kp.

A 9025



▲
Bild 1
MB-trac 65/70
Daimler-Benz (BRD)

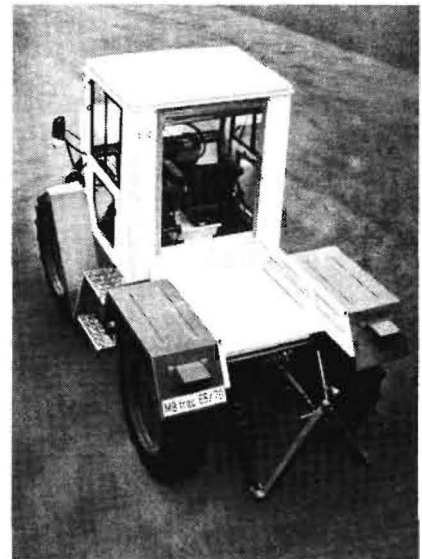


Bild 2
Gute Sichtverhältnisse auf die heckseitig angekuppelten Geräte sind gewährleistet

Dipl.-Ing. L. Schumann, KDT*

Zum Einsatz mobiler Instandhaltungseinrichtungen

In fortschrittlichen Landwirtschaftsbetrieben hat sich gezeigt, daß der Einsatz mobiler Instandhaltungseinrichtungen — insbesondere von Instandsetzungs- und Pflegefahrzeugen — wesentlich zur Senkung der instandhaltungsbedingten Ausfallzeiten beitragen kann. Untersuchungen in einer großen Zahl Sowchosen und Kolchosen in der UdSSR ergaben, daß durch die Anwendung dieser modernen Organisationsformen für die Pflege und Wartung eine Produktivitätssteigerung bei Traktoren und Mähdreschern um 15 bis 20 Prozent bei gleichzeitiger Senkung des Instandsetzungsaufwands um 10 bis 25 Prozent erreicht werden kann.

Die Bedeutung mobiler Instandhaltungseinrichtungen

Durch den Einsatz mobiler Instandhaltungseinrichtungen ist eine Senkung der Instandhaltungskosten und eine Erhöhung der Zuverlässigkeit der Arbeitsmittel zu erreichen. Mit Hilfe dieser Einrichtungen wird es möglich, die vorbeugenden Instandhaltungsmaßnahmen im erforderlichen Umfang auszuführen und dadurch zur Verringerung des Instandsetzungsaufwands beizutragen. Weiterhin lassen sich die instandhaltungsbedingten Stillstandszeiten der Arbeitsmittel verkürzen.

Für folgende Aufgaben ist der Einsatz von Instandhaltungsfahrzeugen zweckmäßig:

- Pflege- und Wartungsmaßnahmen an den Einsatzorten der Technik;
- operative Instandsetzungsmaßnahmen an landtechnischen Arbeitsmitteln der Feldwirtschaft;
- Instandhaltungsmaßnahmen an stationären Einrichtungen, die nicht transportfähig sind;
- spezielle Instandhaltungsmaßnahmen, die nur selten erforderlich sind und für die spezielle Geräte und hochqualifizierte Arbeitskräfte benötigt werden, deren Auslastung bei stationärer Ausführung dieser Maßnahmen nicht zu ermöglichen ist (z. B. technische Überprüfungen).

Darauf aufbauend lassen sich für mobile Instandhaltungseinrichtungen folgende Forderungen für deren Gestaltung ableiten:

- Die Verfahrenskosten für den Einsatz mobiler Instandhaltungseinrichtungen dürfen nicht höher liegen als die

*Ingenieurbüro für Rationalisierung Dresden

Gesamtkosten bei stationärer Durchführung der entsprechenden Maßnahmen, unter Berücksichtigung erhöhter Kosten und Verluste infolge längerer Maschinenstillstandszeiten:

$$\sum K_{\text{Verf.m}} = \sum (K_{\text{Verf.stat.}} + K_T + K_S)$$

$K_{\text{Verf.m}}$ Verfahrenskosten bei Durchführung einer Instandhaltungsmaßnahme mit mobilen Instandhaltungseinrichtungen

$K_{\text{Verf.stat.}}$ Verfahrenskosten bei Durchführung einer Instandhaltungsmaßnahme in einer stationären Instandhaltungseinrichtung (Werkstatt, Pflegestation usw.)

K_T Maschinentransportkosten bei Durchführung einer Instandhaltungsmaßnahme in einer stationären Instandhaltungseinrichtung

K_S Kostenanfall und Verluste infolge erhöhter Maschinenstillstandszeiten bei Durchführung einer Instandhaltungsmaßnahme in einer stationären Instandhaltungseinrichtung (Lohnkosten für Ausfallzeiten, Ernteverluste usw.)

- Mit der Ausrüstung muß eine Arbeitsqualität erreichbar sein, die der bei stationärer Ausführung ebenbürtig ist, d. h., Primitivausrüstungen sind nicht zweckmäßig;
- Die Ausrüstung muß kostengünstig, leistungsfähig und zuverlässig sein;
- Die schädigungslose Transportfähigkeit der Ausrüstung muß auch unter schwierigen Geländebedingungen gesichert sein.

Speziell für den Einsatz im Bereich der Landwirtschaft ist für Instandsetzungsfahrzeuge eine gute Geländegängigkeit des Trägerfahrzeugs erforderlich.

Zur Gestaltung und Ausrüstung mobiler Instandhaltungseinrichtungen

Mobile Instandhaltungseinrichtungen sind transportable Einheiten mit Einrichtungen, Geräten und Werkzeugen, die es ermöglichen, Instandhaltungsmaßnahmen an einem frei wählbaren Ort auszuführen.

Die Instandhaltungsausrüstungen können entweder auf die Trägerfahrzeuge fest montiert werden, in Bauhüllen, die auf beliebige Fahrzeuge aufsetzbar sind (Container) eingebaut oder auf Grundrahmen, die in geschlossene Fahrzeugaufbauten einschließbar sind, aufgebaut werden.

Im wesentlichen lassen sich mobile Instandhaltungseinrichtungen in folgende Kategorien unterteilen:

- Prüffahrzeuge
- Pflegefahrzeuge
- Instandsetzungsfahrzeuge.

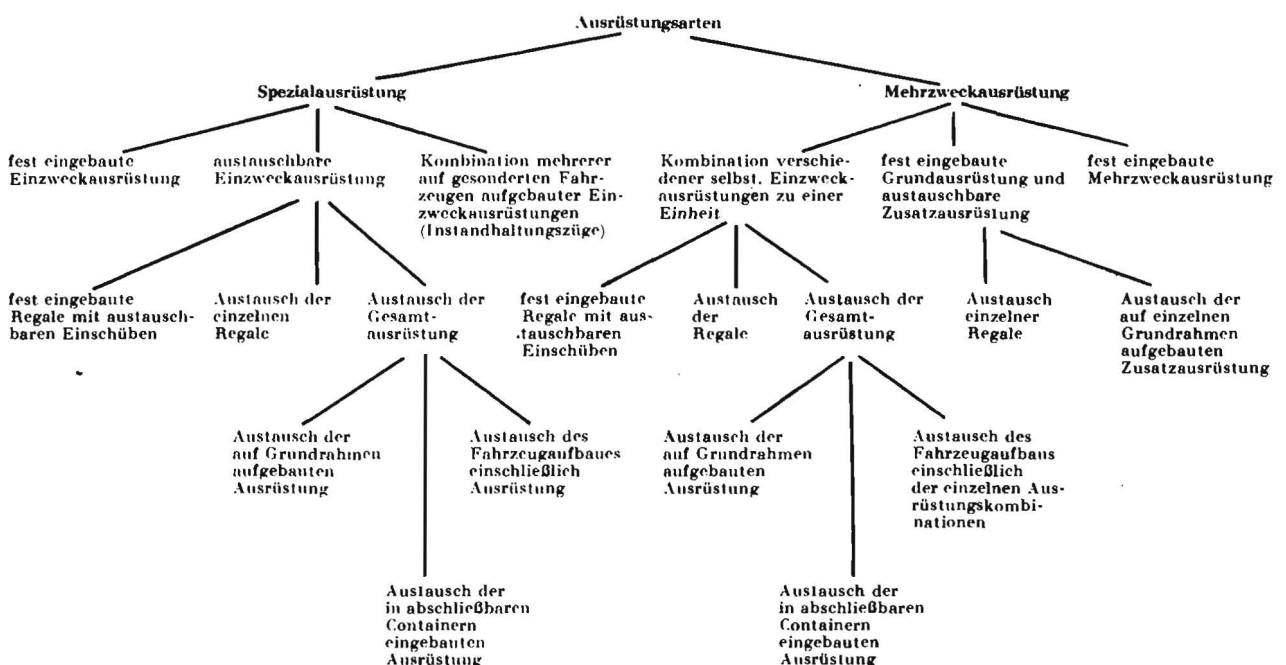
Mobile Instandhaltungseinrichtungen können entweder mit Spezialausrüstungen für nur ein Teilgebiet der Instandhaltung (z. B. Pflege oder Überprüfung) oder mit Mehrzweck-ausrüstungen für mehrere Teilgebiete versehen sein (z. B. Überprüfung und Instandsetzung oder Instandsetzung und Pflege). Durch verschiedene Kombinationen ergibt sich eine Vielzahl von Ausrüstungsvarianten, von denen die wesentlichsten in Tafel 1 dargestellt sind.

Eingehende Untersuchungen haben gezeigt, daß Fahrzeuge für die Durchführung von Maßnahmen auf nur einem Teilgebiet der Instandhaltung am erfolgreichsten einzusetzen sind. Den hochqualifizierten und spezialisierten Arbeitskräften stehen dabei in ausreichendem Umfang die für die Durchführung von spezifischen Aufgaben benötigten Einrichtungen, Geräte und Werkzeuge zur Verfügung. Dadurch wird bei guter Qualität eine kurzfristige Erledigung der anfallenden Arbeiten ermöglicht.

Obwohl Mehrzweckausrüstungen universeller zu nutzen sind, ist ihr Einsatz in den meisten Fällen nur eine Kompromißlösung und deshalb abzulehnen. Neben zu geringer Kapazität und oftmals ungenügendem Ausrüstungsumfang für spezielle Aufgaben ist vor allem die Planung und Einsatzorganisation für derartige Einrichtungen sehr kompliziert, teilweise sogar unmöglich. Daraus resultieren dann oftmals unnötige Ausfallzeiten und die Vernachlässigung wichtiger planmäßiger Aufgaben. Insbesondere trifft das auf die Kombination von Instandsetzungsausrüstungen mit Pflegeausrüstungen zu.

Eine Ausnahme bilden hierbei Fahrzeuge, die für sicherheitstechnische Überprüfungen (z. B. Tank- und Schweißanlagen, Hebezeuge u. a.) eingesetzt werden. In der Regel müssen

Tafel 1. Ausrüstungsvarianten mobiler Instandhaltungseinrichtungen



nach Feststellen von Mängeln an überprüfungspflichtigen Anlagen diese oder Teile davon bis zur Beseitigung der Schädigung gesperrt werden. Um eine längere Stillsetzung zu vermeiden, ist anzustreben, daß die Instandsetzung sofort durch das Prüfpersonal erfolgt. Eine derartige Aufgabenstellung ist aus folgenden Gründen anzustreben:

- überprüfungspflichtige Anlagen sind meist nur in geringen Stückzahlen in den Betrieben vorhanden und werden kontinuierlich benötigt
- Überprüfungen und Instandsetzungen an derartigen Anlagen dürfen nur von dafür zugelassenen Betrieben und Personen ausgeführt werden
- der Instandsetzungsaufwand ist oftmals nur gering (Einstellung oder Baugruppentausch)
- der benötigte Prüfgeräte- und Werkzeugstock ist relativ gering, so daß Ersatzteile im Fahrzeug mitgeführt werden können.

Aus den angeführten Gründen sollten Fahrzeuge zur Durchführung sicherheitstechnischer Überprüfungen mit kombinierten Prüf- und Instandsetzungsausrüstungen versehen werden.

Die bisherige und künftige Entwicklung auf dem Gebiet der mobilen Instandhaltungseinrichtungen in der DDR

Neben Instandhaltungsfahrzeugen, die einige Landwirtschaftsbetriebe nach individuellen Gesichtspunkten ausrusteten, werden seit einigen Jahren serienmäßig derartige Fahrzeuge produziert.

Als erste mobile Einrichtungen entstanden die bekannten Prüffahrzeuge auf Basis des B 1000-Kasten mit den Ausrüstungen als

- Traktorenprüffahrzeug
- Elektrophüffahrzeug
- Melkanlagenprüffahrzeug.

Diese Fahrzeuge wurden ausschließlich im Landtechnischen Dienst eingesetzt und werden auch gegenwärtig mit nur geringfügigen Änderungen und Ergänzungen unter gleichen Bedingungen genutzt.

Zusätzlich sind Ausrüstungen für die Überprüfung und Instandsetzung von Tankanlagen sowie Druckbehältern und Schweißanlagen entwickelt worden, für die ebenfalls eine serienmäßige Produktion geplant ist.

Später wurden LKW der Typen LO/LD 2501-Kastenwagen mit Dachdom zu Instandsetzungsfahrzeugen ausgerüstet. Darauf aufbauend entstanden die Weiterentwicklungen zum Instandsetzungsfahrzeug LD 2500 mit Kofferaufbau und der Werkstattwagen W 50.

Diese Fahrzeuge wurden zuerst hauptsächlich durch Kreisbetriebe für Landtechnik (KfL) eingesetzt. Mit Zunahme der kooperativen Beziehungen zwischen Landwirtschaftsbetrieben und damit verbundenen höheren Maschinenkonzentrationen werden diese Fahrzeuge in immer stärkerem Umfang direkt durch Landwirtschaftsbetriebe genutzt.

Weiterhin sind einige Pflegefahrzeugtypen in geringen Stückzahlen produziert worden, die sich recht erfolgreich bewährt haben. Dafür nutzte man als Trägerfahrzeuge den LO 2501-Kasten, den TV 41-F und einen Einachsanhänger mit einer Nutzlast von 750 kg (Bild 1) /2/ /3/. Die Pflegefahrzeuge auf Basis des LO 2501-Kasten sind mit einer elektrischen Ausrüstung versehen (Bild 2). Es hat sich jedoch gezeigt, daß für mobile Instandhaltungsausrüstungen, insbesondere Pflegeausrüstungen, der pneumatische Antrieb bezüglich Kosten, Masse, Unfallschutz und Funktion wesentliche Vorteile zeigt. Internationale Entwicklungstendenzen bestätigen das /4/ /5/.

Aus diesem Grund erhielt ein Fahrzeug TV 41-F eine pneumatisch betriebene Pflegeausrüstung (Bild 3). Diese Ausrüstungsart hat sich im praktischen Einsatz in der Landwirtschaft ausgezeichnet bewährt und wird deshalb die Grundlage für weitere serienmäßig produzierte Pflegefahrzeuge bilden.

Es zeigt sich jedoch, daß man speziell für die mobile Instandhaltung eine zu hohe Anzahl LKW und Kleintransporter ganzjährig gebunden hat, ohne daß die Ausrüstungen über das gesamte Jahr völlig ausgelastet werden können. Insbesondere trifft das auf Einrichtungen zu, die in Landwirtschaftsbetrieben eingesetzt werden, also Pflege- und Instandsetzungsfahrzeuge.

Eine recht vorteilhafte Möglichkeit zur besseren Nutzung bereits vorhandener Transportmittel bietet das Containerprinzip.

Künftig erfolgt der Einbau von Instandsetzungs- und Pflegeausrüstungen vorwiegend in Container. Diese bestehen aus einem verzinkten Stahlleichtbauprofilgestell, das mit glasfaserverstärkten Polyesterplatten beschlagen ist. Die Abmessungen mit 2100 mm Breite, 2100 mm Höhe und 3500 mm Länge wurden so gewählt, daß sich die Container auf übliche Pritschenfahrzeuge (Anhänger und LKW) mit einer Tragfähigkeit ab 3000 kg aufsetzen lassen /6/.

Die Instandsetzungsausrüstungen werden in unterschiedlichem Umfang, beginnend bei einfacher Werkzeugbestückung und großen Ablageflächen für Ersatzteile bis zur kompletten Ausrüstung, wie sie von den Instandsetzungsfahrzeugen LO/LD 2501 bekannt ist, bereitgestellt.

Die Pflegeausrüstung für Container basiert auf der Grundlage der Ausrüstung des Pflegefahrzeugs TV 41-F und besteht

Bild 1. Pflegeanhänger mit pneumatisch betriebener Ausrüstung

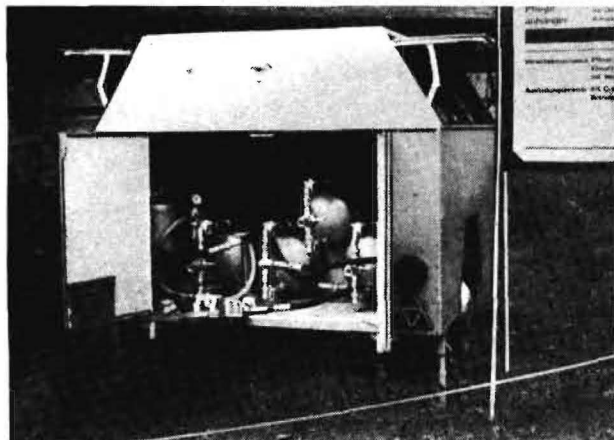


Bild 2. Pflegefahrzeug LO 2501-Kasten mit elektrisch betriebener Ausrüstung





Bild 3. Pflegefahrzeug TV 41-F mit pneumatisch betriebener Ausrüstung

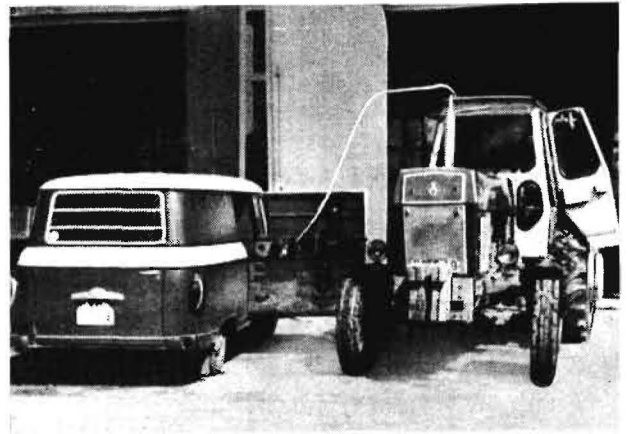


Bild 4. Traktoren-Prüffahrzeug bei der Durchführung der Rauchlichtmessung an einem Traktor ZT 300

aus einer Zusammenstellung pneumatisch betriebener Geräte für die Abgabe von Schmierstoffen und Konservierungsmitteln. Außerdem sind Einrichtungen, Geräte, Werkzeuge und Hilfsstoffe für die Ausführung aller Pflege-, Wartungs- und Konservierungsmaßnahmen vorhanden.

Während Prüffahrzeuge (Bild 4) auch künftig hauptsächlich durch KfL eingesetzt werden, zeichnet sich die Tendenz ab, Instandsetzungsfahrzeuge direkt durch Landwirtschaftsbetriebe einzusetzen.

Ebenso lassen sich Pflegefahrzeuge am vorteilhaftesten durch Landwirtschaftsbetriebe nutzen. Für den erfolgreichen Einsatz dieser Fahrzeuge ist eine sorgfältige und straffe Planung erforderlich. Dazu muß eine ständige Abstimmung zwischen den Leitern der Produktionsbereiche und dem Verantwortlichen für die Pflege und Wartung erfolgen.

Von der Genauigkeit und Einhaltung der Einsatzpläne hängt wesentlich die Effektivität des Einsatzes ab.

Für Pflegefahrzeuge bestehen zwei grundlegende Einsatzvarianten:

Variante I

In Landwirtschaftsbetrieben ab 2000 ha LN erfolgt der Einsatz des Pflegefahrzeugs als Ergänzungseinrichtung zur Pflegestation. Dabei sind mit Hilfe des Pflegefahrzeugs vorrangig solche Pflegemaßnahmen durchzuführen, die im Verhältnis zum Maschinentransport, der bei der Fahrt zur Pflegestation erforderlich wäre, gering sind (kurzfristige Pflegemaßnahmen). Gerade diese wichtigen Maßnahmen, wie Reifen-, Batterie- und Filterpflege sowie das Abschmieren, tragen wesentlich zur Erhöhung der Nutzungsdauer der Maschinen und Baugruppen bei.

Ebenso können Abstellung und Konservierung sowie die Einsatzvorbereitung sehr vorteilhaft mit Pflegefahrzeugen direkt an den Abstellplätzen durchgeführt werden. Damit ist durch den Einsatz von Pflegefahrzeugen in Ergänzung zu stationären Pflegeeinrichtungen die termin- und sachgemäße Durchführung der Pflegemaßnahmen garantiert.

Variante II

Bei kleineren Betriebsgrößen — bis zu etwa 2000 ha LN — können Pflegefahrzeuge auch als alleinige Pflegeeinrichtungen bestehen. Die Kapazität eines Pflegefahrzeugs ist für einen derartigen Bereich ausreichend. Dabei sind die Traktoren für die Durchführung der täglichen Pflegearbeiten, für die man im allgemeinen keine besonderen Einrichtungen benötigt, selbst verantwortlich. Der Pflegeschlosser überprüft die Ausführung dieser Arbeiten. Alle übrigen Pflegearbeiten werden jedoch mit dem Pflegefahrzeug durchgeführt.

Dazu vereinbart man auf der Grundlage des genau registrierten DK-Verbrauchs der einzelnen Maschinen, bzw. der Lauf-

zeit bei Anhängern oder anderen Geräten, bestimmte Pflegeplätze und -zeiten. Eine Ausnahme bilden die Maschinen, die sich im Komplexeinsatz befinden. Sie werden direkt am Einsatzort betreut.

Die Pflegeplätze sind so ausgerüstet, daß ein ordnungsgemäßer Waschplatz vorhanden ist. An einer oder mehreren Stellen, möglichst an den Tankstellen, müssen zur Angabe von Schmier- und Pflegemitteln an die Traktoristen und zum Auffüllen der Schmierstoffvorräte im Pflegefahrzeug Schmierstofflager eingerichtet sein.

Ebenso werden die Abstell- und Konservierungsmaßnahmen und die Einsatzvorbereitung direkt am Abstellort ausgeführt.

Bei dieser Variante können der bautechnische Aufwand und damit die Gesamtinvestitionen für die Pflege und Wartung relativ gering gehalten werden. Es ist aber trotzdem die Voraussetzung für eine umfassende Pflege und Wartung gegeben. Besonders für Betriebe, bei denen bisher die Pflege und Wartung zu wenig beachtet wurde, ist durch diese Variante mit geringem Aufwand ein beträchtlicher Nutzen zu erreichen. Bei der Erprobung eines Pflegefahrzeugs wurde diese Variante näher untersucht. Dabei hat es sich gezeigt, daß bei relativ geringem Aufwand der entstehende Nutzen recht hoch liegt. Es wird eingeschätzt, daß im vorliegenden Fall bei einem Pflegefahrzeug mit pneumatisch betriebener Ausrüstung, wobei als Basisfahrzeug der TV 41-F verwendet wird, die Amortisationszeit etwa 2 bis 3 Jahre beträgt.

Schlußbemerkungen

Mit fortschreitender Entwicklung des Systems der Instandhaltung gewinnen mobile Einrichtungen zunehmend an Bedeutung. Ziel muß es sein, die Instandhaltungsfahrzeuge umfassend in den Instandhaltungsprozeß zu integrieren. Neben der Erweiterung des Typenprogramms der mobilen Instandhaltungsfahrzeuge und der Anpassung vorhandener Ausrüstungen an den gegenwärtigen Stand der Technik wird sich auch die Anzahl der Instandsetzungs- und Pflegefahrzeuge in den Landwirtschaftsbetrieben wesentlich erhöhen. Das Containerprinzip wirkt dabei fördernd auf diese Entwicklung ein.

Literatur

- /1/ Renner, I.: Naladit techniceskoe obsluzivanie masin vo vsech chozjajstvach (Die Pflege und Wartung der Maschinen in allen Landwirtschaftsbetrieben organisieren). *Technika v sel'skochoz.* Moskva 30 (1970) H. 12, S. 29–30
- /2/ Schumann, L.: Pflegefahrzeuge für die sozialistische Landwirtschaft der DDR. *Deutsche Agrartechnik* 20 (1970) H. 7, S. 334–337
- /3/ Schumann, L.: „Moderne Pflegefahrzeuge für die Landwirtschaft“. *Neue Deutsche Bauernzeitung* (1972) Nr. 14, S. 11

(Fortsetzung auf Seite 117)

Aufgaben des landtechnischen Instandhaltungswesens nach dem XI. Bauernkongreß der DDR

Unter dieser Thematik führte die Wissenschaftliche Sektion „Erhaltung landtechnischer Arbeitsmittel“ im FV Land- und Forsttechnik der Kammer der Technik am 12. und 13. Dezember 1972 ihre Jahrestagung in Berlin durch. Die Veranstaltung hat erneut einen tiefen Einblick in das Betätigungsfeld, die vielgestaltigen Möglichkeiten und den volkswirtschaftlichen Nutzen freiwilliger sozialistischer Gemeinschaftsarbeit gegeben.

Der überaus starke Besuch der Veranstaltung durch Teilnehmer aus den verschiedensten landtechnischen Bereichen, durch Fachkollegen benachbarter Fachverbände der Kammer der Technik und durch Gäste aus dem sozialistischen Ausland, wie der Sowjetunion, der CSSR, der VR Polen und der UVR, unterstrich das wachsende Interesse an Fragen der Theorie und Praxis der Erhaltung landtechnischer Arbeitsmittel in einer industriemäßig produzierenden Landwirtschaft. In über 40 Vorträgen informierte der Veranstalter die nahezu 60 Teilnehmer vornehmlich über Ergebnisse und zukünftige Arbeiten auf den Gebieten der Leitung, Planung und Organisation der Instandhaltung sowie der technischen Diagnostik unter Aspekten, wie sie durch den VIII. Parteitag der SED, durch den XI. Bauernkongreß und weiter konkretisiert durch die 7. und 8. Plenartagung des Zentralkomitees der SED umrissen wurde.

In einem Grundsatzreferat nahm das Staatliche Komitee für Landtechnik und materiell-technische Versorgung der Landwirtschaft eine umfassende, kritische Einschätzung des gegenwärtigen Standes im landtechnischen Instandsetzungswesen vor. Ausgehend von diesen Ergebnissen und den objektiv notwendigen Erfordernissen einer industriemäßig produzierenden Landwirtschaft wurden Schlußfolgerungen für die zukünftige Arbeit der staatlichen, genossenschaftlichen und gesellschaftlichen Organe, insbesondere aber für die Wissenschaftliche Sektion „Erhaltung landtechnischer Arbeitsmittel“ gezogen. Der Stellvertreter des Vorsitzenden des SKL, Ing. Mücke, führte aus, daß die Merkmale der industriemäßigen Produktionsweise unserer Landwirtschaft auch die industriemäßige Instandhaltung der landtechnischen Arbeitsmittel einschließen. Dem ist aber in der Vergangenheit nicht im erforderlichen Maß Rechnung getragen worden. Wartung und Pflege der Maschinen und Geräte sind hinter den anderen Maßnahmen der Instandhaltung zurückgeblieben. Im Durchschnitt sind nicht mehr als 10 Prozent der materiellen und personellen Fonds der Instandhaltung für Wartung und Pflege genutzt worden, was nachweisbar die Verfügbarkeit der Arbeitsmittel verringert, die Instandsetzungskosten erhöht und insgesamt gesehen den Instandhaltungsaufwand heraufsetzt. Die Woche der Abstellung und Konservierung der Technik zeigte deutlich, welches Verhältnis die Genossenschaftsbauern zu ihrer Technik haben. Da gab es Genossenschaften mit einer vorbildlichen Arbeit, die zu Konsultationspunkten erklärt werden konnten. Es gab aber auch einige, in denen noch erhebliche Reserven in der Technik-

pflege zu erschließen sind. Hier gilt es mehr als bisher das Neuererwesen einzubeziehen und die Arbeit der KfL auf ideologischem Gebiet zu verstärken. Zur Verbesserung der Arbeit ist vorgesehen, in jedem KfL einen staatlichen Inspektor für Landtechnik einzusetzen, dem die Anleitung und Kontrolle der Genossenschaft bezüglich des Einsatzes und der Instandhaltung ihrer Technik obliegt. Preisabschlüsse in verschiedener Stufung bei der Preisbildung für Instandsetzungsarbeiten sollen als materielle Stimuli das Niveau in der Technikpflege verbessern helfen.

Die Erntekampagne 1972 hat gezeigt, daß die operative Instandsetzung die Verfügbarkeit der Arbeitsmittel und den Instandsetzungsaufwand entscheidend beeinflußt. Durch eine gut durchdachte und organisierte Feldrandbetreuung mit einem richtig bemessenen Austauschstock für schadhafte Einzelteile und Baugruppen konnten die technisch bedingten Störzeiten gegenüber den Vorjahren bis zu 40 Prozent gesenkt werden. Nun kommt es darauf an, dieses System zu vervollkommen und in der nächsten Erntekampagne noch breiter anzuwenden.

Noch unzureichend entwickelt sind Leitung, Planung und Organisation in der Instandhaltung der Anlagen für die industriemäßige Tierproduktion. Vor allen Dingen in den durchgängig arbeitenden Anlagen muß eine hohe Verfügbarkeit der Maschinen und Aggregate gewährleistet werden, wenn schwerwiegende Störungen mit erheblichen Verlusten vermieden werden sollen. Diese Lücke zu schließen, ist Aufgabe der wissenschaftlichen Zentren des Instandhaltungswesens und ein vorrangiges Betätigungsfeld der Wissenschaftlichen Sektion „Erhaltung landtechnischer Arbeitsmittel“.

Bei der Lösung der vor uns stehenden Aufgaben dürfen die reichen Erfahrungen der im RGW vereinigten Länder nicht unbeachtet bleiben. Insbesondere die hervorragenden Ergebnisse der Sowjetunion auf den Gebieten der technischen Diagnostik und der Technologie der Instandsetzung sollten schnellen Eingang in die Praxis finden. Die Aufbereitung dieser Ergebnisse und ihre Überführung in die Praxis stellen eine weitere Schwerpunktaufgabe der Wissenschaftlichen Sektion „Erhaltung landtechnischer Arbeitsmittel“ für die nächsten Jahre dar.

Prof. Dr.-Ing. Eichler, Direktor der Sektion Landtechnik der Universität Rostock und Vorsitzender der Wissenschaftlichen Sektion „Erhaltung landtechnischer Arbeitsmittel“, legte erste Ergebnisse zur Instandhaltung in industriemäßig produzierenden Anlagen der Tierproduktion dar. Er verwies auf die Schwierigkeit, die sich aufgrund der geringen Zahl von Untersuchungsobjekten bei der Verallgemeinerung der Ergebnisse einstellen. Ziel der nächsten Arbeiten muß es deshalb sein, die Vertrauenswürdigkeit der vorliegenden Ergebnisse zu erhöhen, für jede Anlagenvariante eine zweckmäßige Instandhaltungsvariante zu entwickeln und daraus eine Rahmeninstandhaltungsordnung abzuleiten. Eine enge Zusammenarbeit der an diesem Projekt beteiligten Partner und ein reger Erfahrungsaustausch sollen die Lösung dieser Aufgabe beschleunigen helfen.

Breiten Raum nahmen in den Referaten¹ und Diskussionsbeiträgen die Fragen der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung, die Probleme der Bedarfsplanung, die Datenerfassung zur Ermittlung des Schädigungsverhaltens und die mathematisch-statistischen Verfahren als Hilfsmittel zur Planung und Leitung der Instandhaltung in den LPG, VEG und ihren kooperativen Einrichtungen, in den KfL

¹ Im Heft 1/1973 unserer Zeitschrift erschienen bereits einige dieser Referate (S. 26 bis 36), weitere werden noch in den nächsten Heften veröffentlicht

(Fortsetzung von Seite 116)

- /4/ Lenski, A.: Metody i modeli issledovanija operacij v techniceskom obsuzivanii masinno-traktornogo parka (Methoden und Modelle zur Untersuchung der Arbeiten bei der Pflege und Wartung des Maschinen-Traktoren-Parks). Sbornik statej techniceskoma obsuzivaniju, remonta i ispol'zovaniju sel'skochozjajstvennoj techniki; Moskva: Otdel naucno-techniceskoj informacii i izdanij Gosniti, S. 41–56
- /5/ Kopijlov, Ovcinnikov, Lenskij, Poljakov: Techniceskie sredstva dlja abslyzivanija masinogo-traktornogo parka (Technische Mittel für die Betreuung des Maschinen-Traktoren-Parks). Moskva: Kolos 1968
- /6/ Maul, W.: Die Entwicklung mobiler Instandhaltungseinrichtungen. Deutsche Agrartechnik 22 (1972) H. 9, S. 400–403 A 8926

und in den LIW ein. Es wurden weiter die Möglichkeiten und wirtschaftlichen Grenzen der Einzelteil- und Baugruppeninstandsetzung untersucht und die Probleme der Versorgung der sozialistischen Landwirtschaftsbetriebe durch die KfL und insbesondere durch den landtechnischen Dienst behandelt. Als Ziel wird angestrebt, durch die Erweiterung des Soforttauschs von Baugruppen — zukünftig auch ganzer Maschinen — die Verfügbarkeit des landwirtschaftlichen Maschinenparks weiter zu erhöhen.

Die Technische Diagnostik gewinnt in allen Industriezweigen zunehmend an Bedeutung. Es zeichnet sich im internationalen Maßstab ein verstärkter Trend zur Entwicklung und Anwendung von Verfahren der Technischen Diagnostik ab, da mit ihrer Hilfe die Zuverlässigkeit des Maschineneinsatzes wesentlich verbessert werden kann. Der FA „Technische Diagnostik“ der Wissenschaftlichen Sektion hat eine gute Zu-

sammenarbeit verschiedener Industriezweige auf diesem Gebiet erreicht, wobei insbesondere Wert auf eine koordinierte Entwicklung und gemeinsame Nutzung neuer Diagnoseverfahren gelegt wurde. Durch die Jahrestagung wurden auch die bereits bestehenden internationalen Beziehungen zu Partnern in der UdSSR, der CSSR und der UVR vertieft. Prof. Joffinov vom landwirtschaftlichen Institut Leningrad referierte über Grundlagen und Anwendungsbeispiele der Technischen Diagnostik in der Landwirtschaft der UdSSR. Dr.-Ing. Pejsa, Hochschule für Landwirtschaft Prag, und Dipl.-Ing. Mrasik, Institut für Landtechnik Gödöllő, berichteten über Diagnoseverfahren bei der Überprüfung von Verbrennungsmotoren in der CSSR bzw. UVR. Die Beiträge waren ein gutes Beispiel zur Nutzung internationaler Erfahrungen über einen wissenschaftlichen Erfahrungsaustausch.

A 9012

Dozent Dr.-Ing. H. Regge

Normative für Instandhaltungskosten bei Traktoren zur Planung und Abrechnung des betrieblichen Reproduktionsprozesses (Teil I)

Dr. K.-H. Neubauer*
Dr. A. Hildebrand*

1. Volks- und betriebswirtschaftliche Aufgabenstellung

Die weitere sozialistische Intensivierung und der schrittweise Übergang zu industriemäßigen Produktionsverfahren in der Landwirtschaft auf dem Weg der Kooperation führen gegenwärtig wert- und mengenmäßig zu einer Erhöhung des Bestands an Traktoren, LKW, Vollerntemaschinen und anderer Technik. Infolge des zunehmenden Ersatzes der Handarbeit durch Maschinenarbeit erhöht sich der Anteil der Kosten für den Einsatz landtechnischer Arbeitsmittel, wovon die Instandhaltungskosten mit 30 bis 40 Prozent der Traktorenkosten nach den Treib- und Schmierstoffkosten den zweitgrößten Anteil einnehmen. Daraus ergibt sich die betriebswirtschaftliche Aufgabenstellung, einer weiteren Steigerung der ohnehin schon hohen Instandhaltungskosten nicht nur entgegenzuwirken, sondern eine Kostensenkung je Produkteneinheit anzustreben.

Die Instandhaltungskosten sind ein Teil der technologischen Gemeinkosten. Eine wirksame Beeinflussung der technologischen Gemeinkosten ist nur über die Entflechtung dieses Gemeinkostenkomplexes möglich, was durch die Bildung von Normativen für Instandhaltungskosten erreicht werden kann. Die durchgeführten ökonomischen Untersuchungen über Instandhaltungskosten bei den fünf wichtigsten Traktorentypen zielten deshalb in der Hauptsache darauf ab, Normative für Instandhaltungskosten als entscheidendes Mittel für die Leitung, Planung und Abrechnung des Produktions- und Reproduktionsprozesses, insbesondere für die Planung der Instandhaltungskosten und eine optimale Bestandshaltung von Ersatzteilen in der kooperativen Pflanzenproduktion zu erarbeiten.

Solche Kostennormative können vor allem zur Objektivierung des betrieblichen Reproduktionsprozesses, der Senkung der Selbstkosten und der Durchsetzung der materiellen Interessiertheit beitragen. Sie sind außerdem Grundlage zur Bildung von Vereinbarungs- und Verrechnungspreisen.

2. Inhalt und Umfang der Instandhaltungskosten

Unter Instandhaltung werden alle Maßnahmen der Pflege, Erhaltung und Wiederherstellung der Betriebstauglichkeit von Maschinen, Baugruppen und Einzelteilen verstanden. Alle zur Durchführung dieser Maßnahmen entstehenden Geldaufwendungen sind Instandhaltungskosten.

Untersuchungen in ausgewählten und repräsentativen LPG, VEG und deren kooperativen Einrichtungen im Bezirk Erfurt ergaben einen Besatz an landtechnischen Arbeitsmitteln in der Pflanzenproduktion von durchschnittlich 1900 M/ha LN, der mit 1000 bis 3000 M sehr große Streuungen aufweist. Es werden im Durchschnitt 323 M/ha Instandhaltungskosten verursacht, was 17 Prozent des Bruttowerts entspricht. Bei einem Ertrag in der Pflanzenproduktion von 44 GE/ha LN und einem Durchschnittserlös von 50 M/GE sind das rund 15 Prozent des Ertrags oder 6,5 GE/ha LN, die für Instandhaltungskosten verbraucht werden.

Im Perspektivzeitraum ist mit einer weiteren Erhöhung des Besatzes an landtechnischen Arbeitsmitteln, der nicht selten 2500 M/ha LN betragen bzw. übersteigen wird, zu rechnen.

Das Ziel ist dabei, die Instandhaltungskosten auf 12 Prozent des Bruttowerts zu senken.

3. Untersuchungsmaterial

Den Untersuchungen liegen Daten über die Leistung in Form von Einsatzstunden (Trh) T_{07} , Instandhaltungskosten, DK-Verbrauch und Nutzungsbeginn aus 144 fortgeschrittenen LPG, VEG und ihren kooperativen Einrichtungen der Pflanzenproduktion aus allen Gebieten der DDR zugrunde. Die erfaßten Daten erstrecken sich vorwiegend auf die Jahre 1969, 1970 und 1971 und zu einem geringen Teil auf die Jahre 1963 bis 1968.

Für die Untersuchungen konnte je Typ und Nutzungsjahr die in Tafel 1 ausgewiesene Anzahl von Jahresuntersuchungen ausgewertet werden.

* Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Sektion Pflanzenproduktion, Bereich Agrarökonomik und Operationsforschung

Geflügelanlagen aus der DDR auf der „Selchostekhnika-72“ in Moskau

Erstmals in seiner jungen Geschichte konnte das VE Ausrüstungskombinat für Geflügel- und Kleintieranlagen Perleberg an solch einer bedeutenden, internationalen Schau teilnehmen. Auf einer rund 200 m² großen Freifläche waren folgende Fragmente zu sehen (Bild 1):

- 3-Etagenkäfig für Legehennen R 21
- Flachkäfig für Legehennen R 20
- Flachkäfig für Junghennen-Aufzucht R 15
- Bodenstallvarianten für die Junghennen-Aufzucht, für Broiler- und Legehennenelterntiere und für die Broiler- mast R 10, R 40, R 30, R 50
- Mischfuttersilo G 807

Das 3-Etagenkäfigfragment stellte mit seinen 3 Sektionen einschließlich Antriebsstation und Füttersäule die Verkleinerung einer Originalbatterie dar. Alle Ausrüstungsteile für Futterverteilung, Wasserversorgung, Kotentfernung und Eiersammlung waren komplett montiert.

Ebenso verhielt es sich mit dem aus zwei Sektionen bestehenden Legehennenflachkäfigfragment, lediglich die Schleppschaufelentmischung wurde durch Hineinstellen einer Schleppschaufel in den Kotlängskanal nur angedeutet. Das aus drei Sektionen bestehende Flachkäfigfragment für die Junghennenaufzucht wurde ebenso wie das R-20-Fragment vorgestellt. Die Rohrfütterung RFA 2 als Element der Futterverteilung wurde kombiniert, d. h. sowohl das R-15-Fragment für die Junghennenaufzucht als auch das unmittelbar daneben befindliche Bodenstallfragment versorgend, gezeigt.

Das Bodenstallfragment selbst bestand aus der bereits erwähnten Rohrfütterungsanlage RFA 2 mit insgesamt 14 Futterautomaten, einer Tränkeleitung aus Ekadur einschließlich vier automatischen Ventilrundtränken G 870, zwei Gritautomaten, je einem 12- bzw. 14-teiligen Legenest (Alu) sowie einer Elektroschirmglucke G 841.

Komplettiert wurde das ganze durch ein 15-t-Mischfuttersilo G 807, ein 5-m-Rohrschneckenförderer A 100 × 5,0 mit Fallrohr stellte die Verbindung zur Futtermaschine der Rohrfütterungsanlage her.

Der Zweck dieser Ausstellung bestand unter anderem darin, den sowjetischen Fachleuten ein Bild vom Leistungsvermögen des VE Ausrüstungskombinats für Geflügel- und Kleintieranlagen zu vermitteln.

Zum anderen bot sich auch die Möglichkeit — ähnlich wie bereits in den Vorjahren auf der Markkleeberger agra — die Ausstellungstücke und damit bestimmte technologische Zusammenhänge genau zu studieren.

So konnte während der 14tägigen Ausstellungszeit ein reges Interesse der sowjetischen Arbeiter, Kolchos-Mitglieder, Ingenieure und Hochschulvertreter registriert werden.

Aufmerksamkeit fanden unsere Erzeugnisse auch bei Besuchern aus anderen Staaten, so z. B. bei polnischen, ungarischen, jugoslawischen, chinesischen und koreanischen Fachleuten. Die Ausstellung bot ferner zahlreiche Vergleichsmöglichkeiten, weil neben der DDR auch die Sowjetunion selbst, die CSSR, die Ungarische VR, Italien, Frankreich und Belgien in mehr oder minder großem Umfang Ausrüstungen für Geflügelställe zeigten.

Das VE Ausrüstungskombinat exportiert den weitaus größten Teil seines Liefervolumens in die UdSSR und ist damit entscheidend im Bereich der Landtechnik der DDR an der Erfüllung des langfristigen Abkommens über den gegenseitigen Warenaustausch zwischen der DDR und der UdSSR für die Jahre 1971 bis 1975 beteiligt.

Das wurde unterstrichen durch den Besuch mehrerer Delegationen (Bild 2), nicht zuletzt durch die der DDR unter Leitung von Gerhard Grüneberg, Sekretär des ZK der SED.

Die größte Ehre wurde dem Stand des VE Ausrüstungskombinats zuteil, als am 19. September 1972 eine sowjetische Partei- und Regierungsdelegation unter Leitung des Generalsekretärs der KPdSU, Genossen Leonid Breschnew, erschien. Ausführlich ließen sich die Genossen Breschnew und Kossygin Aufbau und Wirkungsweise der Anlagen sowie ökonomische Zusammenhänge erläutern.

Für seine Leistungen wurde dem Ausrüstungskombinat das Diplom der Ausstellungsleitung überreicht.

A 9014

J. Winkelmann, KDT

Bild 1. Stand des VE Ausrüstungskombinats für Geflügel- und Kleintieranlagen Perleberg auf der „Selchostekhnika-72“



Bild 2. Botschafter der DDR in der UdSSR, Horst Bittner, (3. v. l.) im Gespräch mit dem Standleiter J. Winkelmann (2. v. l.)



Neuheiten des tschechoslowakischen Landmaschinenbaus auf der XIV. Internationalen Maschinenbaumesse in Brno

Obgleich die Internationale Maschinenbaumesse in Brno nicht nur eine Ausstellung technischer Neuheiten ist — die Auswahl der Exponate wird vor allem durch die kommerziellen Interessen der Export- und Importunternehmen und der ausländischen Aussteller bestimmt —, so kann sie dennoch dem sachkundigen und alljährlichen Besucher ein Bild vom gegenwärtigen Stand der Technik und ihren Entwicklungstendenzen vermitteln. Dies gilt selbstverständlich auch für die Landtechnik. Hier sollen Stand und Entwicklung der in der ČSSR produzierten landwirtschaftlichen Maschinen und Ausrüstungen erfaßt und an den Neuheiten, die die Herstellerbetriebe ihren potentiellen Kunden zur Besichtigung und Beurteilung vorstellten, demonstriert werden.

Die Fachleute der Landwirtschaft bekundeten ihr Interesse vor allem an Maschinen, die für die sozialistische Landwirtschaft geeignet sind, d. h. an betriebszuverlässigen Maschinen hoher Leistungsfähigkeit und an kompletten Ketten technischer Ausrüstungen, die ganze Arbeitsverfahren beim Anbau der einzelnen Feldfrüchte oder in den einzelnen Zweigen der tierischen Produktion mechanisieren.

Die Besucher interessierten sich auch dafür, in welchem Grad man mit den ausgestellten Ausrüstungen manuelle Arbeit und Arbeitskräfte einsparen kann und ob sie dem Bedienungspersonal die größtmögliche Bequemlichkeit und Arbeitskultur bieten.

Am Beispiel der ausgestellten technischen Neuheiten soll gezeigt werden, wie die Maschinenhersteller auf die Forderungen der Kunden reagieren und wie sie bemüht sind, zur Erfüllung der Anforderungen beizutragen, die namentlich durch die gegenwärtig vor sich gehende Umgestaltung der tschechoslowakischen Landwirtschaft durch eine sich vertiefende Spezialisierung und Konzentration der verschiedenen Produktionszweige und die Einführung technischer und anderer Dienstleistungen bedingt sind. Es geht hier um die charakteristischen Elemente einer nach industriellen Gesichtspunkten gestalteten Produktionsweise.

Das Unternehmen ZKL Brno als Hauptproduzent für Traktoren in der ČSSR bot als Neuheit die I. einheitliche Zetor-Traktorenreihe in ihrer modernisierten Ausführung an und führte sie vor. Dabei handelt es sich um drei Traktoren, deren Motorleistung von rund 47 bis 67 PS abgestuft ist. Die

Traktoren weisen eine Grundaufbauform und einige Varianten auf. Von diesen ist besonders der Zetor 5745 — ein Typ mit Allradantrieb (Bild 1) — beachtenswert. Er hat einen Vierzylinder-Dieselmotor mit einer Leistung von rund 55 PS. Sein Getriebe kann mit Drehmomentverstärker und synchronisiertem IV. und V. Gang ausgerüstet werden. Die Zapfwellendrehzahl beträgt entweder 540 min^{-1} oder 1000 min^{-1} . Den Vorderradantrieb kann der Traktorist von seiner Kabine aus ein- und ausrücken, so daß sich der Vorteil des Allradantriebs nach Bedarf operativ nutzen läßt. Der Hersteller gibt an, daß der Vorderradantrieb am wirksamsten in gegliedertem, hängigem Gelände auszunutzen sei, wo die vorderen Triebäder wesentlich zur Verminderung des Schlupfes und des seitlichen Abgleitens des Traktors auf der Gefällelinie beitragen.

Gegenwärtig besteht großes Interesse an einer Lösung der Problematik des Materialtransports. Auf der Messe sahen die Besucher als Neuheit den hydraulischen Lader UNHZ 750. Die Maschinenwerke Humpolec, die ihn ausstellten, sind auf dem Weg der stufenweisen Entwicklung hydraulischer Lader zu diesem Universaltyp gelangt, der nicht nur in landwirtschaftlichen Betrieben, sondern auch im Bauwesen, bei erdbewegenden Arbeiten, in Kompostbreitungsanlagen und dergleichen eingesetzt werden kann. Prototypen arbeiteten erfolgreich beim Laden von Dung, Sand, Schotter, Stückgut, und Leichtgut, wie Heu und Stroh.

Auf dem Gebiet der eigentlichen Transporttechnik lenkte der als Hochkipper ausgebildete Einachsanhänger N 901.S (Bild 2), der mit anderen Transportfahrzeugen aus den Maschinenwerken und Gießereien Brandýs ein geschlossenes System von Transportmitteln für die Materialumsetzung in der landwirtschaftlichen Großproduktion bildet, die Aufmerksamkeit auf sich.

Zu den Neuheiten für die Mechanisierung des Pflanzenbaus gehörte das sechsreihige Vereinzelungsgerät für Zuckerrüben 6 JECZ (Bild 3), ein Erzeugnis des Betriebs Agrostroj Jičín. Es ist zum Vercinzeln von Rübenkulturen bestimmt, die sich durch Einzelkornablage von pilliertem Monogermisatgut in Abständen von 6 bis 8 cm ergeben. Der Vereinzelungsmechanismus ist für Reihenbreiten von 45 oder 50 cm zu verwenden. Jede Geräteeinheit besitzt eine Kupplung, einen

Bild 2. Der Hochkipper-Einachsanhänger N 901.S ein mit den übrigen Transportmitteln zusammen ausgestellt Prototyp

Bild 1. Der Radtraktor Zetor 5745 gehört zur I. einheitlichen Zetor-Traktorenreihe. Er hat eine zusätzlich angetriebene Vorderachse, die besonders unter schwierigen Bedingungen Anwendung findet





Bild 3. Das sechsheilige Vereinzelnungsgerät für Zuckerrüben 6 JECZ

Elektromagnet zu deren Betätigung und einen Messerkopf mit Hackmessern. Die Maschine hat einen Taster, der auf den Elektromagneten der Kupplung einwirkt. Sobald der Taster Pflänzchen berührt, führt der Messerkopf eine Drehung aus und hackt die in der Reihe überflüssigen Pflänzchen aus. Nach Aussage des Herstellers arbeitet die Maschine ganz präzise und zuverlässig mit einer Kampagneleistung von mehr als 40 ha.

Eine weitere Neuheit dieses Betriebs ist der sechsheilige Köpflader für Zuckerrüben 6 OCS. Die für Reihenbreiten von 45 oder 50 cm konstruierte Maschine schneidet das Rübenblatt ab, häckselt es, um seine Dichte zu erhöhen und eine gute Silierung zu gewährleisten, und lädt es auf ein nebenherfahrendes Transportmittel (Traktoranhängen oder LKW). Der Hersteller gibt die Flächenleistung der Maschine mit 1 ha/h an. Ihre Kampagneleistung wird mit 100 ha veranschlagt.

Die einzige Landmaschine, die auf der XIV. Internationalen Maschinenbaumesse Brno eine Goldmedaille errang, war die Hopfenpflückmaschine ČCH 4 aus dem Herstellerbetrieb Agroštroj Prostějov. In den Hopfenanbaugebieten der ČSSR beeinflusst sie wesentlich den Verlauf der Erntearbeiten und spart ein Höchstmaß an menschlicher Arbeit ein. Die Maschine wird von nur 9 Arbeitskräften bedient. Die Hopfen-ernte-kette ist ein Musterbeispiel für die landwirtschaftliche

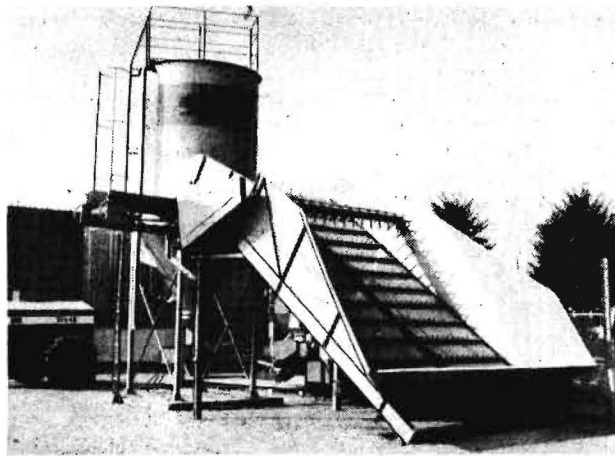


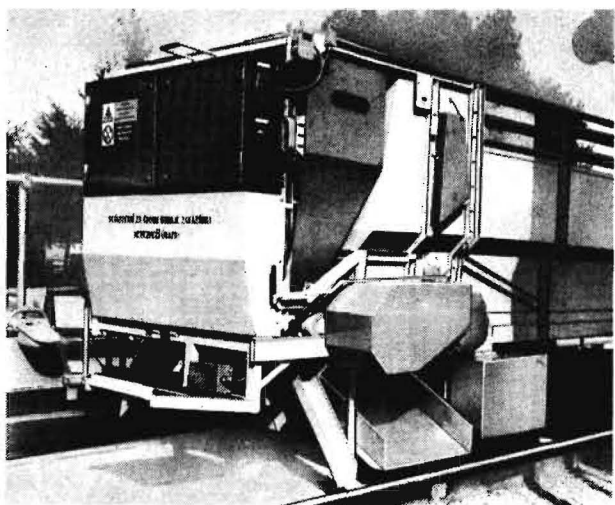
Bild 5. Der Aufgabeförderer DOPL zum Beschicken von Trogförderern oder Übertrag-Bandförderern mit Rohfutter

Arbeit nach industriellen Maßstäben. Der mit dieser Maschine geerntete Hopfen kommt dem von Hand geernteten in der Qualität gleich, ja er übertrifft ihn sogar noch.

Im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit steht in der ČSSR alles, was mit der Problematik der industriemäßigen Rinderhaltung im Zusammenhang steht. Den Landwirten geht es dabei hauptsächlich um die Senkung des Arbeitsaufwands, der durch die Wahl der technischen Grundausrüstungen — z. B. der Melksysteme — grundlegend beeinflusst werden kann. Deshalb zeigten die Besucher lebhaftes Interesse am Melkstand DZD 5, den der Betrieb Agroštroj Pelhřimov ausstellte. Der Melkstand in Fischgrätenform (2 x 5 Boxen) ist für große Herden mit Beständen von rund 600 Kühen und mehr konstruiert. Durch Aneinanderreihen mehrerer solcher Grundeinheiten kann man diese Anlage auch noch größeren Tierbeständen anpassen. Bei der Erprobung in landwirtschaftlichen Betrieben der ČSSR wurde mit diesen Melkständen ein Durchsatz von 45 Kühen je AKh und mehr erzielt. Zum Melkstand DZD 5 gehört noch der automatische Kraftfutterdosierer DJK sowie Silos für Futtermischungen. Außerdem gehört in das System ein Wassererhitzer für das Anrühren der Kühe vor dem Melken und für das Waschen der ganzen Anlage.

Modelle kompletter Rinderanlagen mit Fütterungssystemen stellten die Klement-Gottwald-Eisenhüttenwerke Vitkovice

Bild 4. Der fahrbare Trogförderer DOZP 100 R zum Verteilen und Dosieren von Rohfutter in Anbindeställen für Milchvieh



Unterrichten Sie sich bitte ständig über

Neuerscheinungen

von Fachbüchern Ihres Fachgebietes.

Wir senden Ihnen unverbindlich und kostenlos unsere Informationen.



VEB VERLAG TECHNIK · BERLIN

aus. Dieses Stahlwerk hat sich auf die Fertigung und Montage von Anwelksilage-Hochsilos der kleinen Typen mit einem Durchmesser von 6 m bis zu den Ausführungen mit 9 m Durchmesser und einem Nutzraum von 1060 m³ spezialisiert. Die großen Hochsilos haben ein System zur Obenentnahme der Anwelksilage, das zuverlässig und mit ausreichender Leistung arbeitet. Die Eisenhüttenwerke Vitkovice liefern auch Gebäude aus Stahl-Fertigteilen für die Kälberaufzucht, für Milchkühe, für die Aufstallung von Mastrindern und für andere Nutztiere. Einige davon sind in der ČSSR in Betrieb. Weitere sind im Projekt vorbereitet oder bereits im Bau. Entsprechend den Forderungen der tschechoslowakischen Landwirtschaft arbeiten die Eisenhüttenwerke Vitkovice an der Entwicklung von Anlagen für 1500 bis 2000 Milchkühe.

Zu den Neuheiten für die Mechanisierung der tierischen Produktion gehören auch die fahrbaren Trogförderer zum Verteilen des Futters, die der Betrieb Letostroj Letovice fertigt. Diese verteilen und dosieren Rauhfutter mit einer zusätzlichen Kraftfutterdosis in Milchviehställen. Der Arbeitsablauf bei diesen Förderern einschließlich der Beigabe von Kraftfutter je nach der Nutzleistung der Tiere ist automatisiert. Der Förderer DOŽP 100 verteilt das Futter in Anbindeställen für 100 Tiere in die Tröge, auf denen er dabei entlang-

fährt. Der umkonstruierte Typ DOŽP 100 R (Bild 4) trägt die dosierte Futtermenge nach der Seite aus.

Zum Beschicken der Trogförderer dient der Aufgabeförderer DOPL (Bild 5), der genauso konstruiert ist wie die vorgenannte Maschine. Er arbeitet so, daß das Futter mit Hilfe eines Steilförderers auf die erforderliche Höhe gehoben, auf einen Querförderer abgeworfen und von diesem dem eigentlichen Trogförderer zugeführt wird. Er hat einen Durchsatz von 10 t/h und ist auch für andere Zwecke zu verwenden, wie z. B. zur Aufgabe des Futters auf die Futterplätze in Lauf- und Liegeboxenställen.

Diese kurze Übersicht über die Neuheiten der XIV. Internationalen Maschinenbaumesse Brno zeigt, wie die Produktion in der ČSSR auf die Forderungen der landwirtschaftlichen Praxis reagiert. Die gegenwärtige Konzeption zur Entwicklung und Fertigung landwirtschaftlicher Maschinen auf der Basis einer engen Zusammenarbeit mit den Mitgliedsländern des RGW bietet die Gewähr dafür, daß die landwirtschaftlichen Betriebe in den nächsten Jahren mit der optimalen Anzahl von Maschinen und Anlagen, die für die sozialistische Landwirtschaft geeignet sind, ausgestattet werden. Neben den übrigen Ausstellungen des Jahres zeigte dies auch die XIV. Internationale Maschinenbaumesse in Brno mit ihren Exponaten.

Ing. J. Šátek

AT 9004

VEB Kombinat Fortschritt auf der Leipziger Frühjahrsmesse 1973

Charakteristisches Merkmal des Ausstellungsabschnitts des VEB Kombinat Fortschritt — Landmaschinen — Neustadt auf der Leipziger Frühjahrsmesse ist erneut ein Angebot kompletter Mechanisierungslösungen von der Ernte bis zur Verarbeitung der verschiedensten Getreidearten. Im Mittelpunkt steht dabei eine Reihe von Beispielen der weiteren Vertiefung der sozialistischen ökonomischen Integration der Land- und Nahrungsgütertechnik.

Die Messebesucher finden die Exponate des Kombinats auf dem Freigelände B II (Bild 1) und in der Halle IV. Neben so bewährten und international bekannten Erzeugnissen, wie den Erntemaschinen Mährescher E 512, Feldhäcksler E 280 und Hochdrucksammelpresse K 442 sowie Anlagen und Ausrichtungen der Verarbeitungssphäre, Getreidesilos (Bild 2) und -mühlen, Walzenstühlen, Mälzereien, Sudwerken und Bäckereimaschinen (teilweise im Modell), stellt das Kombinat

einige interessante Neuheiten, Weiterentwicklungen und einzelne Maschinen mit vielfältigen Einsatzvarianten zur Schau. Die Messebesucher können einen Mährescher E 512 in Aktion sehen, der mit der Lenkautomatik (neu: vollhydraulische Lenkung „Orbitrol“), mit einem Verlustmeßgerät, einer Bodenkopiereinrichtung (Schnitthöhenregulierung) und mit einer neuen klimatisierten Kabine ausgerüstet ist. Als weitere Neuentwicklungen werden der Intensivreiniger K 525 (Bild 3) für Getreide und das für die Silos notwendige Kühlgerät G 100 vorgestellt. Zu der gemeinsam mit sowjetischen Fachleuten erarbeiteten Feinsamenlinie gehört der weiterentwickelte Mähdruschnachreiniger K 523 (Bild 4) sowie als Neuentwicklung der Reihar K 310. Während zur Intensivierung der Produktion der Mälzereien vom Kombinat besonders die erstmalig gezeigte Malzentkeimungsmaschine MK 100 beitragen wird, stellt der Fortschritt-Betrieb XVII als Neuheit eine 6reihige vollautomatische Teigteil- und Wirkmaschine (VATW) vor. Diese VATW zeichnet sich gegenüber der bisher 4reihigen durch eine beachtliche Steigerung der Arbeitsproduktivität aus. Die



Bild 1
Ebenso wie auf der Frühjahrsmesse 1972 stellt der VEB Kombinat Fortschritt auch in diesem Jahr in Leipzig wieder komplette Mechanisierungslösungen vor

Bild 2. Getreidesiloplanlage des VEB Kombinat Fortschritt mit einem Fassungsvermögen von 80 000 t

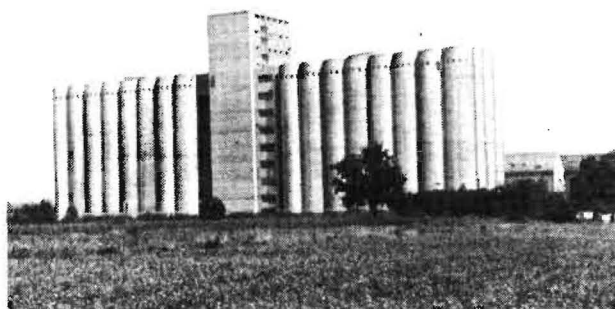


Bild 3. Neuentwickelter Intensivreiniger K 525

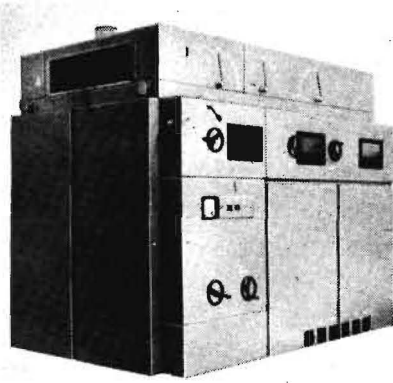
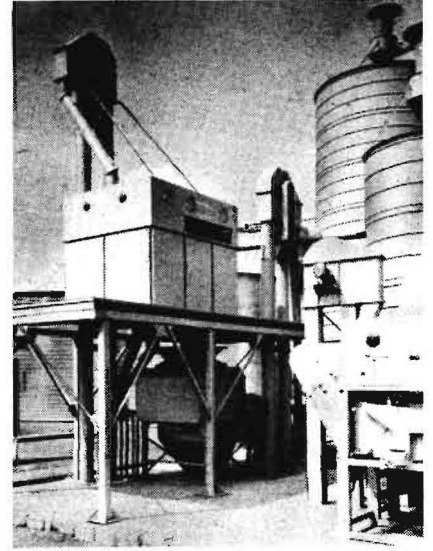


Bild 4. Weiterentwicklung Mähdruschnachreiner K 523/2



Neuentwicklung ist übrigens ein typischer Beweis dafür, daß sich die Fortschrittswerker nicht auf den Lorbeeren ausruhen. Erst vor Jahresfrist wurde „die alte VATW“ auf der Leipziger Frühjahrsmesse mit einer Goldmedaille ausgezeichnet. Insgesamt hat der VEB Kombinat Fortschritt in den zurückliegenden 12 Jahren auf zahlreichen nationalen und internationalen Messen und Ausstellungen für Erzeugnisse aus seiner Produktion 37 Goldmedaillen, 8 Silbermedaillen und 4 Bronzemedailles sowie zahlreiche Anerkennungen und Diplome erhalten. Auch auf der Leipziger Frühjahrsmesse 1973 bewirbt sich das Kombinat wieder um die begehrten Goldmedaillen.

In der Halle IV wartet das Kombinat Fortschritt erneut mit einem modernen Beratungszentrum auf, in dem durch individuelle Beratung und mit Vorträgen, Filmen und Modellen dem Kunden und auch anderen interessierten Messebesuchern ein weitgehender Einblick in die Arbeit des Kombinats auf dem Gebiet der Maschinensysteme gewährt wird. Neben den Erzeugnissen der unterschiedlichen Verarbeitungsstufen für Getreide werden auch Zwischen- und End-

produkte gezeigt, um die Arbeitsqualität der Anlagen zu belegen.

Mit seinem Ausstellungsprogramm im Verband des Industriezweigs Land- und Nahrungsgütertechnik demonstriert der VEB Kombinat Fortschritt überzeugend den Beitrag, den die Wirtschaft der DDR bei der Realisierung des Komplexprogramms des RGW zu leisten vermag. Dabei kommt der engen wirtschaftlich-technischen und ökonomischen Zusammenarbeit zwischen der DDR und der UdSSR besondere Bedeutung zu. Auch für die Richtigkeit dieser Feststellung werden in Leipzig zahlreiche konkrete Beispiele zu besichtigen sein.

Dipl.-Journ. H. Hotzan

A 9010

Automatisierung industriemäßiger Gewächshäuser¹

Kand. d. techn. Wissenschaften M. T. Glikman*
Kand. d. techn. Wissenschaften A. N. Klačkov*
Ing. A. I. Gavričenko*

1. Notwendigkeit und Umfang der Automatisierung

Im neunten Fünfjahrplan müssen jährlich Gewächshäuser mit einer Fläche von 400 bis 500 ha in Betrieb genommen werden, d. h. 5mal mehr als im vergangenen Fünfjahrplan. Um diese Aufgabe zu lösen, wird es nötig sein, die Bauteile, die Ausrüstungen für die Klimatisierung sowie die Maschinen und Geräte für die vollständige Elektromechanisierung und Automatisierung der technologischen Vorgänge industriell zu fertigen.

Sowjetische und internationale Erfahrungen haben ergeben, daß es wirtschaftlich zweckmäßig ist, folgende Vorgänge in den Gewächshäusern zu automatisieren:

- Einhalten der Lufttemperatur durch Ändern der Beheizungs-, Lüft- und Kühlintensität
- Einhalten der Bodentemperatur durch Regeln der Beheizungsstärke
- Bewässern des Bodens und Anfeuchten der Luft
- Einbringen von Dünger in Lösungen
- Einhalten der vorgegebenen Temperatur und Konzentration der Mineräldüngerlösungen
- Kopfdüngung mit Kohlensäure

* Gipronisel'prom

¹ Aus „Mechanizacija i elektrifikacija socialističeskogo sel'skogo chozjajstva (1971) H. 12 (Übersetzer: Dr.-Ing. W. Balkin)

- Behandlung mit chemischen Schädlingsbekämpfungsmitteln
- Steuern der Beleuchtungsanlage.

2. Klimatisierung

Die Prinzipien der Automatisierung der Gewächshausklimatisierung sind noch nicht ausreichend wissenschaftlich begründet. Als am wirkungsvollsten wird die kombinierte Regelung der Lufttemperatur und der Luftfeuchte in Abhängigkeit von der Sonneneinstrahlung angesehen. In der BRD, in Holland und in der UdSSR sind bereits gute Erfahrungen mit dem Betrieb derartiger Regelsysteme gemacht worden. Unter Berücksichtigung der Bedürfnisse des modernen Bauwesens ist es allerdings erforderlich, in erster Linie Ausrüstungen für die einfachste automatische oder programmgesteuerte Regelung einzelner Klimatelemente industriell zu produzieren.

Die Temperatur wird durch Variation der Beheizung, der Belüftung und seltener der Kühlung gesteuert.

2.1. Heizung

Im Unterschied zu den Hallengewächshäusern, in denen eine kombinierte Beheizung vorgesehen ist, wird in den Gewächshausblöcken nach den Typenprojekten des Gipronisel'prom 810-45, 810-52, 810-54, 810-56 u. a. keine direkte Luft-

Fachausschuß „Organisation der Instandhaltung“ der KDT gebildet

Am 2. November 1972 wurde der Fachausschuß (FA) „Organisation der Instandhaltung“ im Rahmen der Wissenschaftlichen Sektion „Erhaltung landtechnischer Arbeitsmittel“ der KDT gebildet. Gleichzeitig konstituierte sich die Leitung. Den Vorsitz führt Ing. B. Kasper, Projektant im Ingenieurbüro für Rationalisierung Magdeburg, sein Stellvertreter ist Ing. M. Judeck, Direktor des KfL Kalbe/Milde. Schriftführer und Verantwortlicher für Öffentlichkeitsarbeit wurde Ing. W. Maul, Abteilungsleiter Forschung und Entwicklung im KfL „Vogtland“, Oelsnitz.

Die gegenwärtig berufenen 14 Mitglieder setzen sich aus Technischen Leitern und Vorsitzenden von Landwirtschaftsbetrieben, leitenden Mitarbeitern von Kreisbetrieben und Vertretern der Ingenieurschulen, der Erzeugnisgruppe 18 sowie Mitarbeitern der wirtschaftsleitenden und staatlichen Organe zusammen.

Der FA „Organisation der Instandhaltung“ hat folgende Arbeitsausschüsse für die schwerpunktmäßig zu bearbeitenden Instandhaltungsaufgaben gebildet:

- „Außenwirtschaft“,
der sich mit allen landtechnischen Arbeitsmitteln der Abteilungen Pflanzenproduktion befaßt
- „Innenwirtschaft“,
zugeordnet alle landtechnischen Arbeitsmittel der Abteilungen Tierproduktion, der Futter- und Vorratswirtschaft

- „EDV-gerechte Gestaltung der Materialien“,
einschließlich aller Probleme bei Planung, Organisation und Abrechnung der Instandhaltung
- „Öffentlichkeitsarbeit“.

Der Arbeitsplan für 1973 sieht u. a. die Erarbeitung folgender Unterlagen vor:

- Grundsätze zur Organisation der Instandhaltung in kooperativen Abteilungen Pflanzenproduktion
- Grundsätze zur Organisation der Instandhaltung in Großanlagen der Milchproduktion
- Planung und Abrechnung von Instandhaltungsleistungen mit Hilfe der EDV.

Dem Erfahrungsaustausch mit Praxisbetrieben wird dabei besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Die besten Erfahrungen werden ebenfalls veröffentlicht.

Einen Höhepunkt in der Arbeit des FA stellt 1973 die Ausgestaltung der „agra 73“ und die Vorbereitung der Jahrestagung dar.

Im Anschluß an die erste Fachausschußberatung hatten die Mitglieder Gelegenheit, die vorbildlich geleitete und organisierte Instandhaltung im VEG Saatzucht Schwaneberg zu studieren.

Wir danken dem Gastgeber, besonders dem Technischen Leiter, Ing. Beyer, der wesentlich zum Gelingen der Veranstaltung beigetragen hat.

AK 8994

Ing. W. Maul, KDT

GT 124 mit Spezialsprüharm zur Technisierung der Pflege von Dammböschungen

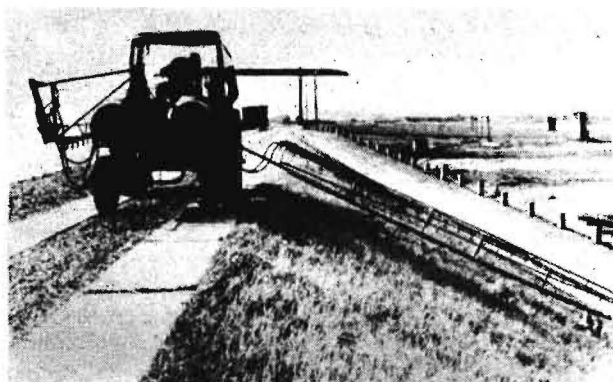
Jugendliche Mitarbeiter des „Kollektivs der sozialistischen Arbeit“ der Flußbereichsleitung Artern haben eine interessante Entwicklung mit dem Bau eines Spezialsprüharms abgeschlossen. Er bietet die Möglichkeit, die Pflegearbeiten an den steilen langen Dammböschungen des immerhin 4 km langen Absperwerks der Talsperre Kelbra weitgehend zu mechanisieren. Diese von den Jugendlichen gebaute Einrichtung wird an das am GT 124 angebaute Sprühgerät S 293/5 angekoppelt. Bisher war es nicht möglich, mit dem herkömmlichen Sprühgerät solche langen Böschungsfächen

z. B. mit chemischen Pflanzenschutzmitteln zu behandeln. Das führte dazu, daß der Aufwuchs und das Ausbreiten unerwünschter Pflanzen ständig zunahm und damit gleichzeitig der gewünschte Grasnachwuchs gehemmt wurde. Es traten schließlich solche Schäden ein, daß man eine Gefährdung der Erosionssicherheit der Böschungen befürchten mußte. Nun kann durch das Sprühen wuchshemmender Herbizide mit Hilfe des Spezialsprüharms die Grasmahd auf diesen Böschungsfächen entfallen. Bei Verwendung total wirkender Herbizide können auch Stein-, Schotter- und Kiesböschungen von nicht gewünschtem Pflanzenwuchs freigehalten werden. Durch die Entwicklung dieses Geräts und seinen Einsatz wird jährlich bei den erwähnten Arbeiten eine Summe von rund 25 000 Mark eingespart. Wenn die chemische Industrie ausreichende Mengen von Harnstoff und Flüssigkeitsvolldünger bereitstellt, wird das maschinelle Düngen der Damm- und Deichflächen das manuelle Ausbringen des Düngers ebenfalls ablösen.

O. Deckert

A 8774

Bild 1. GT 124 mit angebautes Sprühgerät S 293/5, angekoppeltem Spezialzugarm und aufgesetztem Spezialsprüharm



Achtung Pflegedienst!

Bis zu 35% werden vom jährlichen Ölaufkommen Ihres Betriebes eingespart durch unsere

ÖL-SEPARATOREN
VEB ZENTRIFUGENBAU

8122 Radebeul-Ost, Gartenstraße 35 Telefon: Dresden 75672

Aktivitäten des FA Pflanzenschutz

1. Erweiterte Vorstandssitzung

Organisiert vom Arbeitsausschuß (AA) Pflanzenschutz der KDT im Bezirk Karl-Marx-Stadt fand im August 1972 in Braunsdorf/Lichtenwalde eine erweiterte Vorstandssitzung des Fachausschusses (FA) unter Leitung seines Vorsitzenden Obering. Dünnebeil statt.

Koll. Wunderlich, Leiter der Kreisplanzenschutzstelle Oelsnitz/Klingenthal und stellv. Leiter des AA Pflanzenschutz der KDT im Bezirk Karl-Marx-Stadt, gab einen ausführlichen Bericht über die Arbeit dieses AA. Er sprach über die guten Erfahrungen des ACZ Bobritzschtal beim Einsatz eines von Neuerern entwickelten Avio-Mischgeräts zum Ansetzen von Spritzbrühen, über einen geplanten Erfahrungsaustausch zum Thema „Rauchschäden“ und schließlich über das völlig unbefriedigende Ergebnis der Bemühungen zur Verbesserung des Arbeitsschutzes bei der Chemisierung der Feld- und Grünlandwirtschaft. Es handelt sich hier u. a. um den § 11 ASAO 108 — Pflanzenschutz und Schädlingsbekämpfungsmittel — vom 9. Juni 1969 (GBI. II, Nr. 52 vom 2. 7. 1969, S. 345), der ärztliche Einstellungs- und Überwachungsuntersuchungen der Werktätigen vorschreibt. Hierzu ist festzustellen, daß bis heute die im § 11 genannten zentralen Richtlinien über die Einsatzfähigkeit von Personen für Arbeiten mit Pflanzenschutzmitteln, die vom Minister für das Gesundheitswesen erlassen werden sollten, noch fehlen. Außerdem sind zur Zeit die Traktoren zum Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln noch nicht mit der im § 5 der ASAO 108 geforderten allseitig geschlossenen Kabine mit Zuführung von gereinigter Frischluft ausgerüstet. Vom Vorstand des FA Pflanzenschutz der KDT wurde festgelegt, daß die vom AA Pflanzenschutz der KDT im Bezirk Karl-Marx-Stadt gründlich ausgearbeitete Eingabe an 3 zentrale Stellen zur Bearbeitung weitergeleitet wird.

Es folgte ein kurzer Bericht über die in Auswertung des XI. Bauernkongresses der DDR durchgeführte Aussprache zwischen dem Präsidium der KDT und dem Vorstand des FV Land- und Forsttechnik zur Chemisierung der Landwirtschaft.

Daraus ergaben sich Schlußfolgerungen zur Erfüllung des Arbeitsplans für die Tätigkeit des FA Pflanzenschutz im Jahr 1972 und für die Erarbeitung der Arbeitspläne 1973 der AA Pflanzenschutz der KDT in den Bezirken.

2. Erfahrungsaustausch „Qualität von Pflanzenschutzmaßnahmen“

Am 2. November 1972 fand auf Anregung des FA Pflanzenschutz beim FV Land- und Forsttechnik der KDT nach vorbildlicher Vorbereitung durch den AA Pflanzenschutz beim Bezirksvorstand Cottbus der KDT in Cottbus ein Erfahrungsaustausch „Qualität von Pflanzenschutzmaßnahmen“ statt. Etwa 200 interessierte Vertreter aus den ACZ, den sozialistischen Landwirtschaftsbetrieben und dem staatlichen Pflanzenschutzdienst waren anwesend. Es wurden 8 Vorträge mit folgender Thematik gehalten:

1. Maßnahmen zur Verbesserung der Pflanzenschutzarbeiten im Bezirk Cottbus — Dipl.-Landw. Kesselhut, Direktor des Pflanzenschutzamtes Cottbus
2. Der Einfluß der Organisation der Pflanzenschutzmaßnahmen auf die Sicherung der Qualität im Bereich des ACZ Altmittweida — Agrochemieingenieur Hirrig, ACZ Altmittweida
3. Pflanzenschutzarbeiten im ACZ Bad Freienwalde unter dem Gesichtspunkt der Qualität — Agronom Bürger, ACZ Bad Freienwalde
4. Die Organisation der Pflanzenschutzbrigade im ACZ unter den Bedingungen des Mittelgebirges, dargestellt am ACZ Niederwiesa — Dipl. agr. Neumann, ACZ Niederwiesa

5. Erfahrungen bei der Durchführung von Pflanzenschutzarbeiten mit der 1000-l-Pflanzenschutzmaschine des Baukastensystems im Bereich des ACZ Gadebusch — Koll. Glaner, Leiter des ACZ Gadebusch
6. Der Einsatz der S 2000 im Jahr 1972 im Kooperationsbereich Bad Dübén — Dipl. agr. Scholz, BHG Laußig, Kreis Eilenburg
7. Pflanzenschutz im Obstbau — ein Hauptfaktor im System aller Pflanzenschutzmaßnahmen — Agrochemiker Schauer, Lehr- und Versuchsgut Tornau-Prussendorf der AdL der DDR
8. Qualität und Pflanzenschutzarbeiten im Obstbau — Dr. Lux, Institut für Obstforschung Dresden-Pillnitz der AdL der DDR.

In seinem zusammenfassenden Schlußwort führte der FA-Vorsitzende Obering. Dünnebeil u. a. aus, daß der FA Pflanzenschutz das akute Problem des Fehlens leistungsfähiger Pflanzenschutztechnik für die großen Flächen der kooperativen Abteilungen Pflanzenproduktion bzw. ACZ nochmals an die zuständigen Stellen der Industrie übermitteln wird. Er ging hierbei auf die in der Diskussion erhobene Forderung der Praktiker aus dem Pflanzenschutz nach Pflanzenschutzmaschinen mit entscheidend verbesserten Arbeitsbedingungen ein, wie u. a. Traktoren mit Überdruckkabinen, Pflanzenschutzmaschinen auf LKW oder selbstfahrend. Weiterhin wird der FA die Probleme des Arbeits- und Gesundheitsschutzes, die in einer Reihe von Bezirken bestehen, verfolgen und den zuständigen Stellen unter Hinweis auf den guten Stand im Bezirk Cottbus Empfehlungen übermitteln. Der Vorsitzende der Wissenschaftlichen Sektion Chemisierung, Dr. Meier, wird vom FA über die Notwendigkeit der Schaffung von Prüfständen für die ACZ informiert, gemeinsam sind die Fertigungsmöglichkeiten zu beraten.

Dr. K. Hubert
Stellv. Vors. des

A 8891

FA Pflanzenschutz der KDT

Meßtechnik und Meßdatenverarbeitung für die Automatisierung

Unter diesem Leitthema steht der VI. Kongreß der Internationalen Meßtechnischen Konföderation (IMEKO), der vom 17. bis 23. Juni 1973 in Dresden stattfindet. Mit der Organisation des Kongresses wurde die Gesellschaft für Meß- und Automatisierungstechnik in der Kammer der Technik der DDR (DGMA) beauftragt. Der Kongreß steht unter der Schirmherrschaft des stellvertretenden Vorsitzenden des Ministerrates der DDR, Dr. Herbert Weiz.

Die Tagesordnung sieht rund 180 Vorträge von Wissenschaftlern aus 22 Staaten vor, insgesamt werden etwa 1500 Besucher erwartet.

Das Vortragsprogramm gliedert sich in folgende 7 Sektionen:

1. Theorie der Meßsysteme
2. Die Automatisierung der Konstruktion, Herstellung und Prüfung von Meßgeräten
3. Mittel und Methoden für die Interface-Gestaltung im System Meßgerät-Rechner
4. On-line-Messungen in kontinuierlichen Prozessen
5. Meßtechnik in diskontinuierlichen Prozessen
6. Meßsysteme für die Kontrolle von Verschmutzungen
7. Prüfung, Justierung und Kennwertbestimmung von industriellen Meßwertaufnehmern und Meßsystemen.

Interessenten aus der DDR melden ihre Teilnehmerwünsche an bei der Kammer der Technik, Gesellschaft für Meß- und Automatisierungstechnik, 108 Berlin, Clara-Zetkin-Str. 115—117.

AK 9034

WP 88 458 Klasse 63c, 39 Int.-Cl.: B 60p, 1/42
Ausgabetag: 5. März 1972

„Seitenkipperfahrzeug bzw. Seitenkipperhänger“ Erfinder: Werner Beuchel (DDR)

Die Erfindung bezieht sich auf einen LKW mit seitenkippbarem Aufbau bzw. einen Seitenkipperanhänger mit Aufbau zum Transport von Mischfutter, Futterpreßlingen oder ähnlichem fließfähigen Fördergut.

Zur Entladung und Weiterförderung von Mischfutter und ähnlichen fließfähigen Fördergütern aus Seitenkipperfahrzeugen waren bisher spezielle Aufnahmeförderer notwendig. Diese Zusatzeinrichtungen sind für kleinere Lagerstätten unrentabel, so daß diese Lagerstätten bisher nicht mit losem Mischfutter u. ä. beschickt werden konnten.

Auch die Ausrüstung der Seitenkipperfahrzeuge mit den bekannten pneumatischen Fördereinrichtungen ist nicht zufriedenstellend, da sie nur für geschlossene Lagerbehälter zweckmäßig sind und einige Handarbeit zum Anschluß der Schläuche erfordern.

Somit bestand die Notwendigkeit, die Seitenkipperfahrzeuge mit einer eigenen Fördereinrichtung ohne Verwendung des pneumatischen Fördersystems auszurüsten.

Diese Aufgabe wurde gelöst, indem der Erfinder an der unteren Längsseite *a* (Bild 1) des kippbaren Aufbaus *b* eine Förderschnecke *c* anordnete. Diese Schnecke ist in voller Länge eine Drehschaufelosierrichtung *d* vorgeschaltet. Da die Länge der Förderschnecke *c* nicht größer sein darf als die Länge des kippbaren Aufbaus *b*, ist zur Überbrückung der Entfernung bis zum Lagergebäude eine zweite Förderschnecke *e* angeordnet, die im Ruhestand an die hintere Breitseite *f* des kippbaren Aufbaus *b* angeklappt und befestigt ist.

Bei der Entladung dient die zweite Förderschnecke *e* als Verlängerung der Förderschnecke *c*. Zu diesem Zweck wird sie nach hinten geschwenkt und das Fahrzeug so weit rückwärts gefahren, bis die Förderschnecke *e* in das Lagergebäude hineinragt. Dann werden die Förderschnecken *e* und *c* sowie die Drehschaufelosierrichtung *d* in Betrieb gesetzt und der Aufbau *b* angekippt. Jegliche Handarbeit zum Anschluß von Schläuchen oder Rohren entfällt. Größere technische Einrichtungen außerhalb der Lagergebäude sind nicht erforderlich.

WP 70 242 Klasse 63c, 3/01 Int.-Cl.: B 62d
Ausgabetag: 5. Dezember 1969

„Fahrzeug mit veränderlichem Vortrieb“ Erfinder: Horst Bösl (DDR)

Die Erfindung betrifft ein Fahrzeug mit veränderlichem Vortrieb, bei dem eine Frontantriebseinheit mit einer Trageinheit über eine Hoch- und Längsachse schwenkbar verbunden ist.

Es gibt bereits eine Reihe von Lösungen, durch die der Vortrieb von Fahrzeugen den unterschiedlichen Einsatzbe-

dingungen angepaßt werden kann. So z. B. die Umwandlung eines Radtraktors in einen solchen mit Halbraupe. Dazu ist es üblich, vor jedem Triebtrieb ein Stütz-Umlenkrad anzubringen und über beide sogenannte Gleisbänder zu legen. Nachteilig ist dabei die zusätzliche Anbringung der Stütz-Umlenkräder, die außerdem einen nur kleinen Umschlingungsdurchmesser besitzen. Zugleich wird die Lenkbarkeit des Traktors stark beeinträchtigt. Bei Radtraktoren mit gleich großen Rädern treten durch das Auflegen von Gleisbändern diese Nachteile nicht auf, jedoch sind spezielle Spannrollen zusätzlich erforderlich.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen bekannten veränderlichen Vortrieb für Fahrzeuge so weiterzuentwickeln, daß die Umwandlung von einem Rüstzustand in den anderen mit einfachen Mitteln und ohne Veränderungen am Fahrzeug möglich ist, wobei die Lenkung des Fahrzeugs grundsätzlich über die Triebachse erfolgen soll.

Bei der Erfindung wird ein Straßenfahrzeug (Bild 2) allein durch das Auflegen von Gleisbändern *a* um die Triebräder *b* einer Frontantriebseinheit *c* und die Tragräder *d* einer Trageinheit *e* in ein Geländefahrzeug umgewandelt. Dazu sind die Frontantriebseinheit *c* und die Trageinheit *e* über eine Vertikalachse *f* und eine Längsachse *g* schwenkbar miteinander verbunden und die Längsachse *g* zum Spannen der Gleisbänder *a* als Hydraulikzylinder ausgebildet.

Die Lenkung des Fahrzeugs erfolgt z. B. mit Hilfe einer bekannten Gleisketten-Lenkeinrichtung in der Triebachse *h* durch Differenzierung der Drehzahlen der Triebäder *b*.

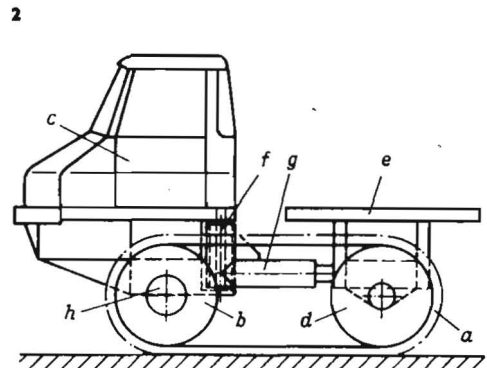
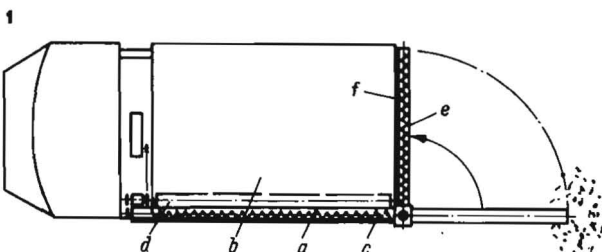
Der besondere Vorteil des erfindungsgemäß gestalteten Fahrzeugs entsteht allein dadurch, daß die Längsachse zur Kopplung der beiden Fahrzeugteile bleibend als Spannelement ausgebildet ist und die Triebachse ein spezielles Differenzialsteuersystem erhält, das den Einsatz als Radtraktor nicht beeinträchtigt.

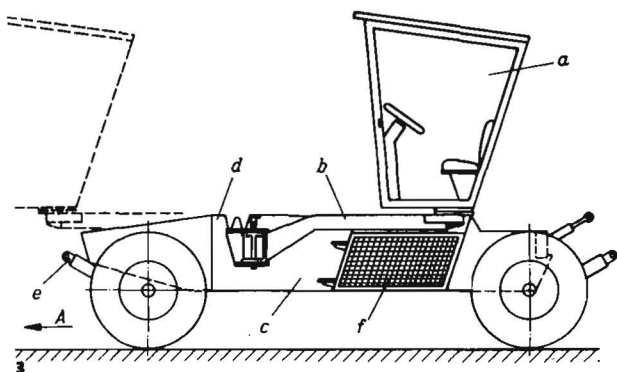
BRD Offenlegungsschrift 2 046 552
Klasse: 45a, 53/00 Int.-Cl.: B 62d, 49/00
Offenlegungstag: 1. April 1971

„Schlepper mit verschiebbarem Fahrersitz“ Erfinder: van der Lely (Schweiz)

Die Erfindung betrifft einen Traktor oder ein ähnliches selbstfahrendes Fahrzeug mit Vorrichtungen zum An- oder Abkuppeln von Arbeitsgeräten und -maschinen und mit einem Fahrersitz.

Bei einem Traktor oder einem ähnlichen selbstfahrenden Fahrzeug ist es üblich, den Fahrersitz und damit die Fahrerkabine an einer Stelle fest anzuordnen. Dadurch werden die Verwendungsmöglichkeiten eines solchen Fahrzeugs relativ stark beschränkt, da einerseits der Anbau von Geräten und Maschinen behindert wird und andererseits sich





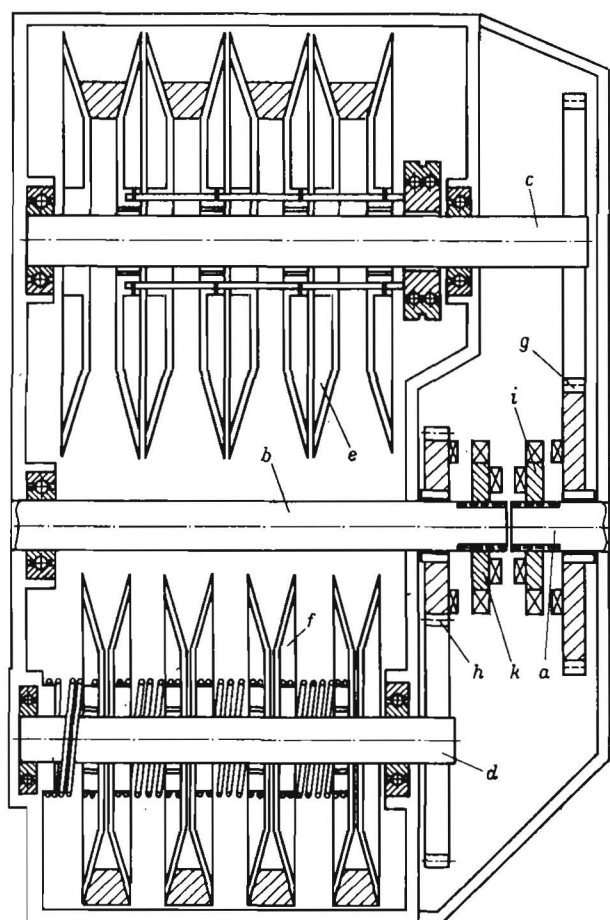
nur selten die jeweils günstigsten Sichtverhältnisse für den Fahrer realisieren lassen.

Der Erfinder beseitigt die störende Fahrerkabine von der als Plattform gestalteten Oberfläche des Fahrzeugs und schafft dadurch zugleich bessere Sichtverhältnisse für den Fahrer, indem er die Fahrerkabine *a* auf einen Tragarm *b* setzt (Bild 3).

Dieser Tragarm *b* ist vorzugsweise außermittig am Fahrzeug *c* gelagert und überragt nicht die Höhe dessen Plattform *d*. Durch ein geeignetes Führungsgestänge und Arretiervorrichtungen wird die Fahrerkabine *a* in die jeweils günstigste Lage verschwenkt und arretiert.

Zur Aufnahme der erforderlichen Steuerungseinrichtungen ist der Tragarm *b* hohl ausgeführt, so daß keine zusätzliche Montagearbeit erforderlich ist. Durch die Verschwenkbarkeit der Fahrerkabine *a* wurden die Voraussetzungen geschaffen, das Fahrzeug *c* mit vorn, hinten und auch auf der Plattform *d* an- oder aufgekuppelten Geräten und Ma-

4



schinen gleich gut einzusetzen und günstige Arbeitsbedingungen für den Fahrer zu gewährleisten. Es ist unter anderem möglich, auf der jetzt freien Plattform einen Transportbehälter aufzusetzen und durch an der vorderen Kupplungseinrichtung *e* angekuppelte Einrichtungen selbständig zu beschicken. Die sogenannten Aufbaumähdrescher brauchen nicht mehr in die zwei Teile Schneidwerk und Dreschwerk zerlegt zu werden, da nach dem seitlichen Herausschwenken der Fahrerkabine *a* ein Unterfahren der Maschine von hinten unkompliziert möglich ist. Durch den verwendeten Unterflurmotor *f* ergibt sich die sehr geringe Plattformhöhe. Außerdem verfügt ein solches Fahrzeug *c* vorzugsweise über einen Allradantrieb und eine Allradlenkung, die jedoch nur in einzelnen Bedarfsfällen voll in Anspruch genommen wird.

BRD Auslegeschrift 1 455 726 Klasse 63c, 12 Int.-Cl.: B 60k, 17/04

Ausgelegt: 23. November 1972

„Stufenlos einstellbares Getriebe für Kraftfahrzeuge“

Erfinder: P. August (Spanien)

Die Erfindung betrifft ein stufenlos einstellbares Getriebe für Kraftfahrzeuge unter Verwendung eines verstellbaren Keilriemengetriebes.

Eine bekannte Lösung ist, bei Fahrzeugen oder auch bei selbstfahrenden Arbeitsmaschinen für den stufenlosen Fahrantrieb ein verstellbares Keilriemengetriebe zu verwenden, wobei im gesamten Antriebsbereich die Kraft über das Keilriemengetriebe geleitet wird. Dadurch ergibt sich ein relativ großer Keilriemenverschleiß und eine hohe Getriebeverlustrleistung.

Des weiteren ist ein stufenloses Antriebssystem für Fahrzeuge unter Verwendung eines Keilriemengetriebes bekannt, wobei das Keilriemengetriebe außerhalb der koaxial zueinander angeordneten An- und Abtriebswellen liegt. Für die Beschleunigung des Fahrzeugs wird die Kraft über das Keilriemengetriebe geleitet. Nach Erreichen gleicher Drehzahlen zwischen den An- und Abtriebswellen wird durch eine Kupplung eine direkte Verbindung zwischen diesen beiden Wellen hergestellt und damit das Keilriemengetriebe entlastet. Der besondere Nachteil ist die ungünstige räumliche Zuordnung der einzelnen Getriebeteile, so daß das Gesamtgetriebe die Ausmaße eines üblichen Fahrzeuggetriebes bei weitem überschreitet.

Gemäß der Erfindung (Bild 4) wurde deshalb die der Antriebswelle *a* koaxial gegenüberliegende Abtriebswelle *b* zwischen den zwei Wellen *c* und *d* des stufenlos regelbaren Vielkeilriemengetriebes hindurchgeführt, wodurch sich eine fast zentrale Lage der An- und Abtriebswellen ergibt und der Raum zwischen den zwei Keilriemenradsätzen *e* und *f* gut genutzt wird. Der An- und Abtrieb über das Vielkeilriemengetriebe erfolgt über je ein Stirnradgetriebe *g* und *h*, wozu die An- und Abtriebswellen *a* und *b* jeweils über die Schaltstufen *i* und *k* mit den sonst lose gelagerten Stirnradgetrieben *g* und *h* drehfest verbunden sind. Nach Erreichung gleicher Drehzahlen zwischen den An- und Abtriebswellen *a* und *b* werden diese durch Verschieben der beiden Schaltmuffen *i* und *k* miteinander drehfest verbunden. Dadurch wird das Vielkeilriemengetriebe entlastet und kann sogar aufgrund der losen Lagerung der Stirnradgetriebe *g* und *h* zum Stillstand kommen. Wird der Stillstand desselben nicht gewünscht, um z. B. spätere Schaltvorgänge zu erleichtern, bleibt eine der Schaltmuffen *i* oder *k* mit ihrem zugeordneten Stirnradgetriebe *g* oder *h* zugleich im Eingriff.

Die gute Zuordnung aller Funktionselemente zueinander ermöglicht eine kompakte Bauweise. Dadurch kann die Bauform den Bedingungen im Fahrzeugbau sehr gut angepaßt werden.

Diese Getriebebauart eignet sich außerdem sehr gut z. B. zum langsamen und damit energiesparenden sogenannten Hochfahren schwerer, rotierender Aggregate.

A 9024

Pat.-Ing. M. Gunkel, KDT

Buchbesprechungen

Messen und Lehren im Maschinenbau und in der Feingerätetechnik

Von H. Zill unter Mitarbeit von Dr. E. Hultsch und Dr. E. Lippert, Berlin: VEB Verlag Technik 1972. 2., stark bearbeitete Auflage, 332 S., 277 Abb., Format 16,7 cm $\times$ 24,0 cm, Kunstleder, 30,— M, Sonderpreis für die DDR: 19,80 M

Mit diesem Buch in zweiter Auflage wird auf die Bedeutung der Meßtechnik für die industrielle Fertigung im Maschinenbau und ähnlichen Bereichen besonders aufmerksam gemacht. Die theoretisch abgehandelten Grundlagen verbunden mit praktischen Beispielen tragen zum besseren Verständnis bei und erleichtern dem Benutzer nicht nur die Arbeit, sondern geben ihm auch Anregungen.

Im ersten Abschnitt „Grundlagen des Messens“ erläutert der Verfasser neben Grundbegriffen besonders die erforderlichen Kenntnisse der Optik der Meßtechnik. Des weiteren gehören zu den Grundlagen „Meßfehler und ihre Berücksichtigung“, die ausführlich abgehandelt werden, einschließlich des Unterabschnitts „Endergebnis und Meßunsicherheit“, wobei für den Praktiker der Zusammenhang zwischen Maßtoleranz, Fertigungstoleranz und Meßunsicherheit von Bedeutung ist. Der erste Abschnitt schließt mit der Kennzeichnung von Feinmeßgeräten ab.

Sinnvoll erscheint es, den „Austauschbau“ dem eigentlichen Abschnitt „Längenmessungen“ voranzustellen, womit die Zusammenhänge zwischen Konstruktion, Fertigung und Messen deutlich werden.

Auch die Gliederung des Abschnitts „Längenmessungen“ entspricht den Forderungen der Spezialisierung der Produktion, wenn „Lehren“ vor dem Kapitel „Meßzeuge“ behandelt werden. Diese Tendenzen sind heute bereits schon in der landtechnischen spezialisierten Instandsetzung zu beobachten. Die Bedeutung der Meßzeuge wird damit nicht gemindert und den Forderungen der Praxis entsprochen, wobei außer bekannten mechanischen und pneumatischen Meßzeugen, Meßmikroskopen und dem Fluchtfernrohr auch elektrische Meßgeräte mit ihren Vorteilen und Einsatzmöglichkeiten meßtechnischer und fertigungstechnischer Art beschrieben und dargestellt sind.

Der vierte Abschnitt erörtert schließlich die Winkelmessung und Winkelmeßzeuge, wie sie in der Praxis häufig angewendet werden. Dabei weist der Verfasser auf Vor- und Nachteile, sowie Einsatzmöglichkeiten und -grenzen hin.

Unter „Spezielle Meßverfahren“ im fünften Abschnitt sind Gewindemessung, Zahnradmessung und Oberflächenprüfung erfaßt. Hiermit wird der Zahnradmessung ein sehr breiter Raum eingeräumt und damit die Kompliziertheit und Bedeutung besonders unterstrichen.

Neben ausreichenden theoretischen Grundlagen werden die Kapitel Gewinde- und Zahnradmessung durch einige Tabellen und Diagramme für den praktischen Gebrauch gut ergänzt, wobei allerdings Verzahnungstoleranzen nach gegebenen Hinweisen TGL-Blättern zu entnehmen sind.

Im Kapitel „Oberflächenprüfung“ werden neben Grundbegriffen auch Methoden und Geräte zur Oberflächenprüfung erläutert. Besonders im Unterpunkt „Standardisierung“ kommen die Unterschiede der Oberflächenprüfung in einzelnen Ländern in Ermangelung internationaler Festlegungen zum Ausdruck, so daß sich der Benutzer recht schnell einen Überblick verschaffen kann.

Mit den letzten beiden Punkten „Gesetzliche Regelung des Meßwesens und Grundlagen der Güteprüfung und -sicherung“ sowie „Verzeichnis der einschlägigen DDR- und Fachbereichsstandards“ wird der Gesamtkomplex abgerundet und kann somit für die Ausbildung und auch für die Praxis empfohlen werden.

AB 9019

Dipl.-Ing. W. Fischer, KDT

Lenin und der wissenschaftlich-technische Fortschritt

Von Ju. S. Meletschenko und S. W. Schuchardin. Leipzig: VEB Fachbuchverlag 1972. 1. Aufl., 12 cm $\times$ 19 cm, 248 Seiten, broschiert, 7,50 M

Das Buch behandelt Lenins Lehre über die Rolle und den Platz der Technik in der Entwicklung der Gesellschaft, die Tendenzen, die Gesetzmäßigkeit und die Notwendigkeit der modernen technischen Entwicklung aus der Sicht der Sowjetwissenschaft. Die Zusammenhänge zwischen Technik und Ökonomie, zwischen technischem und sozialem Fortschritt werden dargelegt.

Im 1. Kapitel gehen die Autoren auf die soziale Natur der Technik ein. In den folgenden Abschnitten werden die Gesetzmäßigkeiten und die Entwicklung der Technik unter den Bedingungen der kapitalistischen Produktionsweise sowie in der Periode des Aufbaus des Sozialismus behandelt. In den beiden letzten Kapiteln stellen die Verfasser Lenins Auffassung und Einstellung zum wissenschaftlich-technischen Fortschritt dar.

In der deutschsprachigen Ausgabe wurden nach Vorschlägen der sowjetischen Autoren gegenüber dem Originaltitel einige Textstellen weggelassen, was das Verständnis des Zusammenhangs aber nicht beeinträchtigt.

Die zahlreichen Quellenangaben in den Fußnoten ersetzen vollwertig ein Literaturverzeichnis.

Das Buch ist als Unterlage für gesellschaftswissenschaftliche Studien von Ingenieurstudenten gut geeignet. AB 9036

VT-Neuerscheinungen

Autorenkollektiv (EKM-Kollektiv): Technisches Handbuch Pumpen. 4., bearbeitete Aufl., 16,7 cm $\times$ 24,0 cm, 492 Seiten, 2 Beilagen, 264 Bilder, 58 Tafeln, Kunstleder, 40,— M, — Sonderpreis für die DDR 35,40 M

Krauß, M./E.-G. Woschni: Meßinformationssysteme. Kennfunktionen — Gütekriterien — Optimierung. Reihe Meßtechnik. 1. Aufl., 14,7 $\times$ 21,5 cm, 232 Seiten, 124 Bilder, 7 Tafeln, Kunstleder, 28,— M

Kuo, B. C.: Automatische Steuerungs- und Regelungstechnik. Lösungen. 1. Aufl., 14,7 $\times$ 21,5 cm, 128 Seiten, 142 Bilder, Broschur, 15,— M

Petrowitsch, N. T.: Signale aus dem All. 1. Aufl., 14,7 cm $\times$ 21,5 cm, 156 Seiten, 54 Bilder, Leinen, 9,80 M

Reusch, K./G. Hoshke/J. Scholz: Lehrbuch elektrischer Systeme, Band 3 — Elektronische Systeme. Fachschullehrbuch. 1. Aufl., 16,7 $\times$ 24,0 cm, 416 Seiten, 300 Bilder, Kunstleder, 26,— M

Rockstroh, W.: Technologische Betriebsprojektierung, Gesamtbetrieb, 2., überarbeitete Aufl., 16,7 $\times$ 24 cm, 212 Seiten, 1 Beilage, 128 Bilder, 17 Tafeln, Kunstleder, 18,— M

Peschel, M.: Kybernetik und Automatisierung. Reihe Automatisierungstechnik, Band 30. 4., bearbeitete Aufl., 14,7 cm $\times$ 21,5 cm, 72 Seiten, 43 Bilder, Broschur, 6,40 M — Sonderpreis für die DDR 4,80 M

Woschni, E.-G.: Meßfehler bei dynamischen Messungen und Auswertung von Meßergebnissen. Reihe Automatisierungstechnik, Band 90. 2., bearbeitete Aufl., 14,7 cm $\times$ 21,5 cm, 76 Seiten, 47 Bilder, 3 Tafeln, Broschur, 6,40 M — Sonderpreis für die DDR 4,80 M AK 9027

Solidarität mit Vietnam

Die Jahrestagung des Fachverbandes Land- und Forsttechnik der KDT fand am 27. Januar 1973 statt, an dem Tag, der mit der Unterzeichnung des Abkommens über die Beendigung des Krieges und die Wiederherstellung des Friedens in Vietnam einen Schlußpunkt unter die barbarische USA-Agression setzte. Mit besonderer Genugtuung nahmen die Delegierten der Jahrestagung zur Kenntnis, daß der VEB Bodenbearbeitungsgeräte Leipzig in den vergangenen Jahren insgesamt 30 000 Motor-Rückensprüh- und Stäubegeräte S 100 zur Unterstützung des heldenhaft kämpfenden vietnamesischen Volkes geliefert hat, die ausschließlich durch Spendenmittel der Werktätigen der DDR finanziert wurden.

Der Vorsitzende des KDT-Aktivs im VEB Weimar-Kombinat, Ing. Klinger, fand die volle Zustimmung aller Delegierten, als er dazu aufrief, die Solidarität in gleicher Weise auch beim Wiederaufbau Vietnams durch aktive Hilfe zu beweisen.



Weiterbildung durch KDT-Veranstaltungen

Die mehr als 60 Wissenschaftlichen Sektionen, KDT-Aktivs und Fachausschüsse im Fachverband Land- und Forsttechnik der KDT veranstalteten im Zeitraum von 1970 bis 1972 über 20 Wissenschaftlich-technische Tagungen, 120 Jahrestagungen, Erfahrungsaustausche, Arbeitstagungen und KDT-Lehrgänge. Die über 8000 Teilnehmer an diesen Veranstaltungen konnten dadurch politisch-ideologische Probleme klären, neues Wissen erwerben und erhielten neue Impulse für ihre Arbeit.



KDT-Aktiv fördert sozialistische Gemeinschaftsarbeit

Aus Anlaß der Jahrestagung des FV Land- und Forsttechnik der KDT legte auch das KDT-Aktiv der VVB Landtechnische Instandsetzung Rechenschaft ab über die im Jahre 1972 geleistete Arbeit. Ein Schwerpunkt der Arbeit war die Bildung neuer Betriebssektionen in den Betrieben der VVB und die Aktivierung der Arbeit in den vorhandenen Betriebssektionen. Im Jahr 1972 konstituierten sich dank dieser Initiative 6 Betriebssektionen. Neben der Vorbereitung der Lehr- und Leistungsschau 1972 in Erfurt, leitete das KDT-Aktiv Maßnahmen ein, um eine breite Nutzung der dort vorgestellten Entwicklungen zu erreichen.



Zuführung neuer Landtechnik

Gegenüber der Maschinenbereitstellung im Jahr 1972 wird sich die Zuführung an moderner Landtechnik im Jahr 1973 wie folgt erhöhen:

Traktoren MTS-50/52	um 25 Prozent
Mähdrescher E 512	um 25 Prozent
Feldhäcksler E 280	um 54 Prozent
Schwadmäher E 301	um 20 Prozent
Lader T 174	um 100 Prozent

Im Jahr 1973 kommen bereits planmäßig die ersten Rübenrodelader KS-6 aus der Serienproduktion in unsere Landwirtschaft, 1974 soll bereits eine größere Stückzahl aus der Sowjetunion, die bekanntlich der Finalproduzent ist, geliefert werden.

Exakt wird der gesamte Bedarf an neuer Landtechnik im Jahr 1974 in Gesprächen geplant, die der VEB Handelskombinat agrotechnik gemeinsam mit den RLN der Kreise und den KIL bis Ende März in allen Landwirtschaftsbetrieben durchführt.



200 000 „Zetor“ fertiggestellt

Seit Beginn der Produktion dieses modernen Traktorentyps im Jahr 1960 stellten die Werktätigen der Traktorenfabrik ZKL Brno 200 000 „Zetor“ her. „Zetor“-Traktoren werden aus Brno in 80 Länder geliefert. 1972 wurden durch eine Reihe technischer Weiterentwicklungen – vor allem durch die Erhöhung der Motorenleistung auf 60 bis 70 PS – Gebrauchswert und Einsatzfähigkeit des Traktors bedeutend verbessert. In diesem Jahr wird ZKL Brno 28 000 „Zetor“ vor allem für die CSSR-Landwirtschaft und für den Export erzeugen. (ADN)



Futterdosieranlage für granuliertes Schweinefutter

Im Wissenschaftlichen Forschungsinstitut für Mechanisierung, Traktoren- und Landmaschinenbau in Sofia wurde eine Anlage zur zeitweiligen Lagerung und dosierten Verteilung von granuliertem Schweinefutter entwickelt.

Mit dieser Anlage kann man 500 Boxen mit je 8 bis 12 Schweinen versorgen. Die ortsfeste Anlage besteht aus einem Silo mit Futtervorrat für 10 Tage, einem Förderer zur Siloerfüllung, einem Förderer zur Verteilung, Dosiervorrichtungen, einem Mechanismus zum gleichzeitigen Öffnen und Schließen aller Dosiergeräte und einem automatischen System für die programmierte Steuerung dieser Mechanismen. Die Verwendung von Platten ermöglichte einen geringeren Metallverbrauch, als bisher bei solchen Anlagen üblich war.

AK 9023

(Wirtschaftsnachrichten aus Bulgarien)

Herausgeber

Kammer der Technik, Berlin
(FV „Land- und Forsttechnik“)

Verlag

VEB Verlag Technik, 102 Berlin, Oranienburger Straße 13/14; Telegrammadresse: Technik-Verlag Berlin Fernruf: 4 22 05 91; Fernschreiber: 011 2228 techn dd

Verlagsleiter

Dipl.-Ing. Herbert Sandig

Redaktion

Dipl.-Ing. Klaus Hieronimus, verantw. Redakteur, Dipl.-Landw. Christine Schmidt, Redakteur 1106 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik

Lizenz Nr.

monatlich 1 Heft

Erscheinungsweise

Bezugspreis

2,- Mark vierteljährlich 6,- Mark, jährlich 24,- Mark, Bezugspreis außerhalb der DDR 4,- Mark vierteljährlich 12,- Mark, jährlich 48,- Mark

Gesamtherstellung

(204) Druckkombinat Berlin (Offsetrotationsdruck) 108 Berlin, Reinhold-Huhn-Str. 18–25

Anzeigenannahme

Für DDR-Anzeigen: DEWAG WERBUNG Berlin, DDR – 1054 Berlin, Wilhelm-Pieck-Str. 49, und alle DEWAG-Zweigstellen. Anzeigenpreisliste Nr. 4
Für Auslandsanzeigen: Interwerbung DDR – 104 Berlin, Tucholskystr. 40

Postverlagsort

für die DDR und BRD: Berlin

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

Deutsche Demokratische Republik

BRD und Westberlin:

sämtliche Postämter; örtlicher Buchhandel; VEB Verlag Technik, 102 Berlin.

Postämter, örtlicher Buchhandel: HELIOS Literatur-Vertriebs-GmbH, Eichborndamm 141–167. 1 Berlin 52; KAWÉ Kommissionsbuchhandel, Hardenbergplatz 13, 1 Berlin 12; ESKABE Kommissionsbuchhandlung, Postfach 36, 8222 Ruhpolding

VR Albanien:

Ndermarja Shtetore e tregëtimi, Rruga Konferenca e Pezës, Tirana

VR Bulgarien:

DIREKZIA-R. P., 11 a, Rue Paris, Sofia; RAZNOIZNOS, 1 Rue Tzar Assen, Sofia;

VR China:

WAIWEN SHUDIAN, P. O. Box 88, Peking

CSSR:

ARTIA – Außenhandelsunternehmen, Ve, Smečák 30, Praha 2 dovoz tisku (obdobní skupina 13)
Poštovní novinová služba – dovoz tisku, Lenin-gradská ul. 14, Bratislava
Poštovní novinová služba – Praha 2, Vinohrady. Vinohradská 46, dovoz tisku

SFR Jugoslawien:

Jugoslovenska knjiga, Terazij 27, Beograd; NOLIT, Terazije 27, Beograd; PROSVETA, Terazije 16, Beograd; Cankarjewa Založba, Kopitarjeva 2, Ljubljana; Mladinska knjiga, Titova 3, Ljubljana; Državna založba Slovenije, Titova 25, Ljubljana; Veselin Masleša, Sime Milutinovića 4, Sarajevo; MLADOST, Ilica 30, Zagreb

Koreanische VDR:

Chulpanmul, Kükcesedjom, Pjöngjang

Republik Kuba:

CUBARTIMPEX, A Simon Bolivar 1, La Habana

VR Polen:

BKWZ RUCH, ul. Wronia 23, Warszawa

SR Rumänien:

CARTIMPEX, P. O. Box 134/135, Bukarest

UdSSR:

Städtische Abteilungen von SOJUSPECHATJ bzw. sowjetische Postämter und Postkontore KULTURA, Fö utca 32, Budapest 62; Posta Központi Hirlapiroda, József nader tér 1, Budapest V

Ungarische VR:

XUNIIASABA, 32 Hai Bà Trung, Hanoi

Österreich:

Globus-Buchvertrieb, Salzgras 16, 1011 Wien I

Alle anderen Länder:

Örtlicher Buchhandel, Deutscher Buch-Export und -Import GmbH, Postfach 160, 701 Leipzig, und VEB Verlag Technik, Postfach 293, 102 Berlin

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.

Operationsforschung (Modelle, Systeme, Lösungen)

3. Folge. Moskau 1972. 184 S. mit einfarb. Abb. u. Tab., Format 14,7 cm X 21,5 cm, Br.

NK 20-69/71 2,95 M

Bestell-Nr. IX A - 1971,3

Isd-wo WZ AN SSSR In russischer Sprache

Neue Komplexdüngerarten

Moskau 1972. 72 S. mit Tab., Format 14,0 X 21,0 cm, Br.

NK 13-72,86 1,30 M

Die aufgenommenen Beiträge erläutern die Produktion und Verwendung neuartiger Komplexdünger und konzentrierter Dünger. Ferner wird auf die möglichen Entwicklungsrichtungen der Produktion von Mineräldüngern in Verbindung mit der weiteren Chemisierung der Landwirtschaft und Steigerung der landwirtschaftlichen Erträge eingegangen.

Bestell-Nr. VIII A - 1865

Isd-wo Nosh. univ. In russischer Sprache

Mirskij, G. Ja.: Ermittlung der Kennwerte von Zufallsprozessen mit Geräten

2., überarb. u. erg. Aufl. Moskau 1972. 456 S. mit zahlr. einfarb. Abb. u. Tab., Format 14,7 cm X 21,5 cm, KE.

NK 30-71/223 7,90 M

Der Verfasser erläutert den Aufbau von Geräten für die Ermittlung von Mittelwerten, Streuungen, mittleren quadratischen Abweichungen, Korrelationsfunktionen, Momentfunktionen höherer Ordnung, Spektralkennwerten, Funktionen und Dichten der Wahrscheinlichkeitsverteilungen, Wahrscheinlichkeitscharakteristiken und Kennwerte der Schwankungen von Zufallsprozessen.

Bestell-Nr. IX E - 3074

Isd-wo Energija In russischer Sprache

Molčanov, V. F.: Verchromen mit selbstregelnden Elektrolyten

Kiew 1972. 156 S. mit 83 einfarb. Abb. u. 22 Tab., Format 12,5 cm X 20,0 cm, Br.

NK 32-71/35 2,80 M

Der Verfasser bringt Empfehlungen für die Wahl und Verwendung der zweckmäßigsten Betriebszustände beim Verchromen mit derartigen Elektrolyten, damit verschleißfeste und hochwertige Chromüberzüge erzielt werden.

Interessentenkreis: Ingenieure

Bestell-Nr. IX C - 7744

Isd-wo Technika In russischer Sprache

Kušnerev, N. T. u. a.: Programmierung für den Elektronenrechner „Minsk-32“

Moskau 1972. 248 S. mit 56 einfarb. Abb. u. 14 Tab., Format 14,7 cm X 21,5 cm, Illw.

NK 41-71/287 5,- M

Ziel dieses Buches ist es, Programmierern die erforderlichen Angaben zum Programmiersystem von „Minsk-32“ und zur Steuerung der Programmausführung zu vermitteln.

Bestell-Nr. IX A - 2336

Isd-wo Statistika In russischer Sprache

Der Einfluß von Mikroorganismen und Beizmitteln auf Saatgut

Moskau 1972. 296 S., Format 12,5 cm X 20,0 cm, Illw.

NK 36-70/143 8,40 M

Neben Versuchsergebnissen in bezug auf die Ursachen von Infektionen und den Einfluß verschiedener Lagerungsbedingungen auf die Mikroflora und Qualität des Saatgutes enthält das Buch die neuesten Erkenntnisse über den Einfluß von Beizmitteln und Herbiziden auf die Saatgutqualität und auf den Ertrag landwirtschaftlicher Kulturen.

Bestell-Nr. VIII A - 1859

Isd-wo Kolos In russischer Sprache

Wentzel, E. S.: Operationsforschung

Moskau 1972. 552 S. mit 266 einfarb. Abb. u. 119 Tab., Format NK 6-72/67 9,80 M

Aus dem Inhalt: Grundbegriffe und methodologische Prinzipien der Operationsforschung; mathematische Optimierungsmethoden; Methoden der mathematischen Modellierung von Operationen; mathematische Beschreibung von Prozessen, die in großen Systemen ablaufen. Interessentenkreis: Ingenieure, Ökonomen

Bestell-Nr. IX A - 2346

Isd-wo Sowj. radio In russischer Sprache

AK 8996

Fachliteratur - Übersetzungen

Sämtliche Bestellungen sind unter Angabe des Kurzzeichens 64 LU, des Verfassers und des Titels an die Wissenschaftliche Redaktion der Zentralblätter, Übersetzungsnachweis, 104 Berlin, Postfach 350, Telefon 4 22 55 71, zu richten; für Besucher 104 Berlin, Schiffbauerdamm 19.

- Gurevič, A. M. / Ju. J. Gruzder: Dimensionslose Kennziffern zur Beurteilung der Kraftschluß Eigenschaften von Triebädern. Mechaniz. i elektrif. soc. sel'skogo chozj. (1972) II. 8, S. 48-49
- Procházka, J.: Ergebnisse bei der experimentellen Erforschung der dynamischen Belastung von Einachsanhängern. Zemědělska technika (1972) II. 4, S. 193-213
- Fere, N. / E. M. Voronov: Die optimale Beetbreite für ein Pflügeaggregat mit leistungsstarkem Traktor. Mechaniz. i elektrif. soc. sel'skogo chozj. (1972) II. 8, S. 40
- Sadčineva, P. M. / V. A. Sadčiner: Erhöhung der Nutzungsdauer der Werkzeuge von Bodenbearbeitungsmaschinen. Traktory i sel'chozmašiny. (1971) II. 11, S. 28
- Daskalov, M. / I. Petrov: Optimale Baureihe für Beregnungsapparate. Selskostopanska tehnika (1971) II. 8, S. 47-54
- Wurlev, I.: Hochleistungsberegnungsmaschinen. Mechanizacija i elektrif. sel'skogo stopanstvo (1971) II. 12, S. 22-24
- : Anleitung zur Montage und Bedienung des rollenden Regners DKS-64 „Volzanka“. Moskau 1971
- Mitev, M.: Mechanisierung der Ernte, Trocknung und Lagerung von Grünfütter. Vuprosi na furaznoto proizvodstvo material i ot naenata sesija po furazno proizvodstvo v Pleven sučastieto na Mz. BAN VIS. Sofia (1961) S. 316-325
- Fuller, G.: Heuernte „71 neue Ideen über das Heu“. Agricultural machinery journal (1971) II. 2, S. 60-61
- Vrany, Z.: Experimentelle Erforschung der Kräfte und energetischen Verhältnisse der Messertrommel bei Häckseln. Zemědělska technika (1971) II. 10, S. 628-646
- Zakurdaev, V.: Mechanisierung der Ernte und die Mechanisierung des Ballentransports. Technika v sel'skom chozjajstve (1967) II. 5, S. 52-54
- : Erfahrungen des Heupressens in großen Ballen. Mechaniz. i elektrif. soc. sel'skogo chozj. (1970) II. 6, 61
- Solonicyn, E. / V. Podstrel: Maschine zum Schiebertransport. Technika v sel'skom chozjajstve (1969) II. 5, S. 21-22
- : Mechanisierung der Lager voluminöser Futtermittel und von Stallstreu. Vykunnyj ustav zemědělské techniky (Prospekt) 6 S.
- Nieuwenhuis, H.: Heutransport innerhalb von Gebäuden. Sel'skoe chozjajstvo za rubežom zivotnovodstvo (1969) II. 8, S. 58
- : Stroheblase. Farm mechanization and buildings (1968) II. 22, S. 63
- Zurájev, B. / E. Maharov / P. Popov: Mechanisiertes Ausbringen von nichtgehäckselter Anweklsilage aus Grubensilos. Technika v sel'skom chozjajstve (1970) II. 10, S. 28-29
- Macuca, V. / R. Tiracujan: Steigerung des Durchsatzes von Hammernmühlen. Technika v sel'skom chozjajstve (1971) II. 10, S. 82-83
- Murat, M. H.: Die Ergebnisse von Prüfungen zum Vergleich von Kartoffelerntemaschinen. Bulletin d'informations (1971) II. 163/164, S. 23-42
- Dubin, P. F.: Scheibenförmiges Rodegerät mit Fingern. Mechaniz. i elektrif. soc. sel'skogo chozj. (1972) II. 7, S. 42
- : Automatische Entmistung. Norsk landbruk (1962) II. 22, S. 726
- Tereščuk, M. F.: Planung der technischen Durchsicht und Reparaturen von Maschinen. Mechanizacija sel'skogo gospodarstva (1972) II. 2, S. 20-21
- : Der technologische Teil einer spezialisierten Werkstatt für die zentralisierte Aufarbeitung von Traktoren-, Kfz- und Landmaschinenteilen unter Verwendung von Polymeren. Gosniti 1972, S. 1-4
- Ol'kin, A. Ja.: Die Bestimmung des Verschleißes von Teilen des Dieselmotors D-37 M in Abhängigkeit von den Betriebszuständen. Traktory i sel'chozmašiny (1969) II. 7, S. 9-11

AK 9022

Zemedelska Technika, Prag (1972) H. 9, S. 521—534

Fiedler, J.: Zuckerrübenbau ohne Handarbeit unter Ausnutzung des Endpflanzenabstands

Zuckerrüben-Monogermersaatgut wurde zu Versuchszwecken für eine handarbeitslose Pflege mit Abständen in der Reihe von 10 bis 15 cm und 6 cm ausgebracht. Auf sämtlichen Versuchsflächen stieg mit der Vergrößerung des Aussaatabstands die relative Zahl der aufgegangenen Pflanzen an, jedoch die Lückenhaftigkeit erhöhte sich. In Beständen mit größerem Aussaatabstand erhöhte sich das Risiko einer verminderten Rübenanzahl je Flächeneinheit. Zuckerrüben können unter Anwendung des technischen Monogermersaatguts ohne Handarbeit angebaut werden, wobei das Auflaufvermögen den erzielbaren Rüben- und Zuckerertrag beeinflusst. Zu den Faktoren, die das Auflaufvermögen nachhaltig bedingen, gehören die Witterung, die Saatbettvorbereitung und die Aussaattechnik.

S. 535—545

Jelinek, T.: Zerkleinerung von fermentiertem Feucht-Getreide

Zur Verfütterung an Schweine wurde fermentiertes Feucht-Getreide versuchsweise mit einer Walzenmühle und einer Schlagmühle zerkleinert. Die Vorteile der Walzenmühlen bestehen in der höheren Leistungsfähigkeit, in der besseren Fähigkeit, die Körner zu bearbeiten und in der günstigeren Zusammensetzung der Größenfraktionen des Mahlguts. Als optimale Lösung wurde die Ausführung der Walzenmühle mit zwei übereinander liegenden Mahlwalzenpaaren von 150 bis 160 mm Durchmesser festgestellt. Als günstige Riffelung werden 3,5 und 4 Rillen je 1 cm und eine Rillenneigung von 15° zur Walzenachse angesehen. Die optimale Drehzahl der schnellaufenden Walzen liegt im Bereich von 72 bis 900 U/min.

S. 561—574

Maler, J.: Der Einfluß des Umschlingungswinkels des Dreschkorbs auf die Funktion der Drescheinrichtung

Es wurde eine Vergleichsprüfung an einer Originaldreschvorrichtung und an einer rekonstruierten des Mähdreschers SK-4 durchgeführt. Bei der ursprünglichen Dreschvorrichtung beträgt der Umschlingungswinkel des Dreschkorbs 105°, bei der neuen Anordnung der Dreschvorrichtung dagegen wurde er auf 143° vergrößert. Am Ende des Dreschkorbs befindet sich ein waagerechter Fingerrost. Die beiden Dreschvorrichtungen wurden hinsichtlich der Verluste in der Schüttel- und Reinigungsvorrichtung, der Beschädigung und Reinheit des Korns im Bunker und des Energieverbrauchs verglichen. Bei der rekonstruierten Dreschvorrichtung ergab sich eine Verminderung der Körnerverluste um 2 Prozent bei Weizen und von 0,63 Prozent bei Gerste gegenüber der Originalausführung. Allerdings wurde auch eine Zunahme der Körnerbeschädigung bei Weizen von den zulässigen 3 Prozent auf 3,57 Prozent festgestellt. Infolge der größeren Umschlingung des Dreschkorbs stieg der Energieverbrauch bei der rekonstruierten Vorrichtung um etwa 2,5 bis 4 PS.

S. 575—582

Silar, J.: Technisch-ökonomische Vorteile von flüssigem Ammoniak bei der Stickstoffdüngung

Der Vorzug des flüssigen Ammoniaks liegt bei Anwendung in der Landwirtschaft vor allem in der Verdoppelung der Arbeitsproduktivität gegenüber den zum Vergleich herangezogenen Düngemitteln, wie Harnstoff und Kalkammonsalpeter. Durch den Aggregatzustand des Ammoniaks wird eine gute Mechanisierbarkeit der Ausbringung und die Möglichkeit einer Kombination von Düngung und Bodenbearbei-

tung gewährleistet. Es ist eine Einsparung an lebendiger Arbeit gegenüber Harnstoffanwendung um 48 Prozent und gegenüber Kalkammonsalpeterausbringung um 51 Prozent erzielbar. Von der Auslagerung aus dem Lager bis zur Einbringung in den Boden sind bei der Verwendung von flüssigem Ammoniak Einsparungen an Betriebskosten in Höhe von 17 Prozent gegenüber Harnstoff und 24 Prozent gegenüber Kalkammonsalpeter zu erreichen. Es ist anzunehmen, daß durch eine technische Vervollkommenung die Wirtschaftlichkeit der Ammoniakdüngungskette schneller anwachsen wird als bei festen N-Düngemitteln.

Selskochopanska tehnika (Landtechnik) Sofia (1972) H. 5, S. 3—12

Kamdselis, N./Zw. Lukov: Untersuchungen zur Bestimmung der Parameter einer hochleistungsfähigen Trocknungsanlage

Die vorhandenen Getreidetrocknungsanlagen vom Typ SS-35, SS-50 und SSCH-60 erreichen Leistungen von 30 bis 50 t/h. Die Bestimmung der Leistung von Großtrocknern, die zukünftig in den Betrieben eingesetzt werden sollen, ergab einen Richtwert von 100 t/h. Für eine solche Leistung sind 45 000 m³/h Luft und eine Luftgeschwindigkeit in der Kornmasse von 0,3 m/s erforderlich. Bei dieser erhöhten Leistung muß die Temperatur des Wärmeträgers 100 bis 120 °C und die Wärmemenge des Trockners 1,5 Mill. kcal/h betragen.

Landbouwmecanisie, Wageningen (1972) H. 10, S. 929—942

Helwig, A. J. G.: Reinigungsgeräte für Anlagen der tierischen Produktion

In Betrieben mit hohen Tierkonzentrationen ist es erforderlich, regelmäßig Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen durchzuführen. Die hierbei eingesetzten Geräte lassen sich nach folgenden Merkmalen gruppieren:

- Kaltwassergeräte mit Motorantrieb
- Kaltwassergeräte mit Antrieb durch die Traktorzapfwelle
- Reinigungsgeräte mit Warmwasserbereiter (40 bis 60 °C)
- Reinigungsgeräte mit Heißwasserbereiter (100 °C)
- Dampf erzeugende Reinigungsgeräte.

Der Wasseraufwand bei der Durchführung von Reinigungsmaßnahmen läßt sich in dem Maße reduzieren, wie das Wasser mit Druck und erhöhter Temperatur ausgebracht wird. Kaltwassergeräte mit Motor- oder Zapfwellenantrieb weisen vielfach einen max. Wasserverbrauch von 20 bis 160 l/min bei einem Druck von 30 bis 65 at auf. Eine große Anzahl von Reinigungsgeräten mit Warm- und Heißwasserbereiter haben einen max. Wasserverbrauch von 10 bis 25 l/min bei einem max. Wasserdruck von 35 bis 60 at. Die Dampf erzeugenden Reinigungsgeräte liegen größtenteils im Wasserverbrauch zwischen 6 bis 20 l/min bei einem max. Wasserdruck von 6 bis 23 at.

Informationen der Land- und Nahrungsgütertechnik der DDR

Aus dem Inhalt von Heft 2/1973

Schlichting, M.: Reifenbreite, Traktorspurweite und Reihenabstände im Hackfruchtbau

Neuer Zugkraftverstärker für die Traktoren ZT 300 und ZT 303

Stein, F.: Einsatzmöglichkeiten und Arbeitsweise des Körnergebläses T 513

Schulz, F. W.: Erfahrungen beim Einsatz des Feldhäckslers E 280 in der Kooperation Köckte bei der Futterernte und Strohbergung 1972

Kaiser, H.: Hinweise zu den hydraulischen Bremssystemen der Maschinen E 280, E 301 und E 512

Thürmer, H.-J.: Krümelwalzen B 452 bewähren sich hinter Traktoren K-700 mit Pflügen B 500/501

A 9021