

DEUTSCHE AGRARTECHNIK

1/1972

INHALT

	DK 378.962:379.362.2	
Prof. Dr. sc. G. E. Listopad zu einem Freundschaftsbesuch an der Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg		
Interview mit dem Rektor der Landwirtschaftlichen Hochschule Wolgograd		1
Unser Kommentar		
Zur Zusammenarbeit im Rahmen des RGW auf dem Gebiet der Landtechnik		1
Böldicke, H.	DK 62:061.231	
KDT-Initiativen im Bezirk Schwerin		2
Dr. sc. agr. Hans Weber (Nachruf)		3
Landtechnische Dissertationen		3
Meier, B. / K. Böhl	DK 631.812:816	
Zum weiteren Aufbau der Agrochemischen Zentren		4
Loettel, W. / K. H. Neubert	DK 631.244.2:620.197.2	
Korrosionsschutz in Agrochemischen Zentren		6
Böhl, K. / W. Liebold	DK 614.9	
Das Hygienegerät „Neustadt/Orla“		8
VT-Neuerscheinungen		11
Heinze, M. / B. Lehmann / A. Schubarth	DK 631.862	
Temperaturverhalten von Rindergülle bei der Lagerung		12
<hr/>		
Scheruda, S.	DK 631.347.3(47)	
Die Perspektiven der Entwicklung von landwirtschaftlichen Maschinen für chemischen Pflanzenschutz in der UdSSR		15
Szepessy, J. / P. Szendrő	DK 631.347.3:361.543.18(439.1)	
Automatische chemische Vereinzelmachine		17
<hr/>		
Bernhardt, G.	DK 631.42	
Methode zum Ermitteln der dynamischen Belastung des Bodens und der daraus resultierenden Bodenspannungen		19
Djatschenko, G. N.	DK 631.316.02(47)	
Zur Untersuchung des Scharschneidenwinkels von Grubberwerkzeugen für hohe Arbeitsgeschwindigkeiten		22
<hr/>		
<i>Neuerer und Erfinder</i>		
Hartmann, W.	DK 631.33(088.8)	
Patente über Sämaschinen		26
	DK 631.347.3(497.2)	
Patent für Pflanzenschutzmaschinen		27
	DK 627.824	
Ein neuer Staudammtyp „Hydrostau“		28
<hr/>		
Maczak, J.	DK 631.558.3(439.1)	
Ökonomische Fragen der Erntemechanisierung im Freilandgemüsebau der Ungarischen Volksrepublik		29
Pötke, E. / G. Schmidt / M. Herold	DK 631.243.42	
Zur Entwicklung der Kartoffellager- und Lüftungssysteme		30
Neubert, M.	DK 669.14.018:620.191	
Korrosionsträge Stähle in Landmaschinen		34
Kargopolov, W. A. / A. P. Parfenov	DK 629.114.2(47)	
Der sowjetische Traktorenbau in den Jahren 1966 bis 1970 und seine weitere Entwicklung		39
Singer, B.	DK 631.3:621.892	
Richtiger Schmierstoffeinsatz — Grundlage ständiger Einsatzbereitschaft von Landmaschinen und Geräten		42
	DK 629.114.2:658.589	
Neuer Instandsetzungsbetrieb in Zerbst		43
<hr/>		
<i>Aus der Forschungsarbeit unserer Institute und Sektionen</i>		
Weber, H.	DK 631.3:658.588	
Technologische Probleme der Verfügbarkeit landtechnischer Arbeitsmittel in der Pflanzenproduktion		44
<hr/>		
Buchbesprechungen		47
Aktuelles — kurz gefaßt		48
Fremdsprachige Importliteratur		I-F.
Fachliteratur-Übersetzungen		I-F.
Zeitschriftenschau		I-F.
Illustrierte Umschau	2. u. 3. U.S.	
<hr/>		
Unser Titelbild		
Ausdruck der immer enger werdenden Zusammenarbeit im Rahmen des RGW ist u. a. das gemeinsam von BMG Budapest und BBG Leipzig entwickelte Baukastensystem von Pflanzenschutzmaschinen, von dem ein Teil auf der „agra 71“ zu sehen war		
(Foto: G. Schmidt)		

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. Heilmann, Dr. W. Heinig,
Dipl.-Landw. H.-G. Hoffer, Obering.
H. Horn, Dr.-Ing. J. Leuschner, Dr. W. Masche,
Dr. G. Müller, Dipl.-Ing. H. Peters, Dipl.-Ing.-
Ök., Ing. H. Robinski, Ing. R. Rößler, Dipl.-
Gwl. E. Schneider, H. Thümmler, Prof. Dr.
habil. R. Thurm

СОДЕРЖАНИЕ

Проф. д-р. наук Г. Э. Листопад на дружеском визите в Высшем инженерном училище Берлин-Вартенберг	1	Шепесси, Й. Шендре, П. Автоматическая машина для химического прореживания всходов	17	Зингер, Б. Правильное использование смазочных материалов — основа постоянной эксплуатационной готовности сельскохозяйственных машин и орудий	42
Наш комментарий		Бернгардт, Г. Метод для определения динамической нагрузки на почву и соответствующее напряжение почвы	19	Новый ремонтный завод в городе Цербст	43
К сотрудничеству в области сельскохозяйственной техники в рамках СЭВа	1	Дяченко, Г. Н. Изучение угла резания лемеха культиватора при работе на повышенных скоростях	22	Вебер, Г. Технологические проблемы наличия сельскохозяйственных орудий в растениеводстве	44
Д-р. с.-х. наук Ганс Вебер (некролог)	3	Хартманн, В. Патенты на сеялки	26	Рецензии книг	47
Сельскохозяйственные диссертации Мейер, В. / Бел, К. К дальнейшему сооружению агрохимических центров	4	Новый тип водоподъемной плотины «гидроштау»	27	Коротко об актуальном	48
Лоеттель, В. / Неуберт, К.-Г. Защита против коррозии в агрохимических центрах	6	Машак, Й. Экономические вопросы механизации уборки полевых овощей в Венгерской Народной Республике	29	Импортная иностранная литература	вкладыш
Бель, К. / Лиеболд. Установка для проведения мер по гигиене «Нойштадт/Орла»	8	Петке, Э. / Шмидт, Г. / Герольд, М. К развитию систем хранения и вентиляции картофеля	30	Переводы специальной литературы	вкладыш
Новые издания издательства Техника	11	Неуберт, М. Коррозионностойкие стали в сельскохозяйственных машинах	34	Обзор журналов	вкладыш
Гейнце, М. / Леманн, Р. / Шубарт, А. Поведение жидкого навоза скота при хранении в зависимости от температуры	12	Каргополов, В. А. / Парфенов, А. П. Советское тракторостроение в 1966—1970 годах и его дальнейшее развитие	39	Фоторепортаж 2-я и 3-я стр. обл.	
Шеруда, З. Перспективы развития сельскохозяйственных машин для химической защиты растений в СССР	15			На первой странице обложки	
				Выражением все более тесного сотрудничества в рамках СЭВа является, например, сконструированная совместно заводами БМГ Будапешт и ББГ Лейпциг агрегатная система машин для защиты растений, часть которой была продемонстрирована на выставке «агра 71» (Фото: Шмидт, Г.)	

Contents

Meier, B. / K. Böhl Future Development of Agrochemical Centres	4	Szepessy, J. / P. Szendrő Automatic Chemical Thinner	17	Neubert, M. Low-Corrosion Steels for Use in Agricultural Machines	34
Loettel, W. / K.-H. Neubert Protection against Corrosion in Agrochemical Centres	6	Bernhardt, G. Method for Determining the Dynamic Soil Load and Soil Stresses Resulting from it ..	19	Kargopolov, W. A. / A. P. Parfenov The Manufacture of Tractors in the Soviet Union from 1966 to 1970 and its Further Development	39
Heinze, M. / R. Lehmann, A. Schubarth Temperature Behaviour of Liquid Manure from Cows during Storage	12	Djatschenko, G. N. On the Share Cutting Angle of Grubbers for High Operating Velocities	22	Weber, H. Technological Problems of the Availability of Agricultural Implements in the Plant Production	44
Scheruda, S. Perspectives of the Development of Agricultural Machines for the Chemical Protection of Plants in the U.S.S.R.	15	Pötke, E. / G. Schmidt / M. Herold On the Development of Potato Storing and Ventilating Systems	30		

Sommaire

Meier, B. / K. Böhl Le développement ultérieur des centres agrochimiques	4	Szepessy, J. / P. Szendrő Machine automatique pour l'isolement chimique	17	Neubert, M. Aciers peu corrosifs dans les machines agricoles	34
Loettel, W. / K.-H. Neubert La protection contre la corrosion dans les centres agrochimiques	6	Bernhardt, G. Méthode pour déterminer la charge dynamique du sol et les tensions de sol en résultant	19	Kargopolov, W. A. / A. P. Parfenov La construction de tracteurs en Union Soviétique de 1966 à 1970 et son développement ultérieur	39
Heinze, M. / R. Lehmann / A. Schubarth La tenue à la température du purin des vaches au cours du stockage	12	Djatschenko, G. N. Etude de l'angle tranchant de soc des cultivateurs pour hautes vitesses de travail	22	Weber, H. Problèmes technologiques de mettre à disposition des outils agricoles dans la production des plantes	44
Scheruda, S. Les perspectives du développement des machines agricoles pour la protection chimique des plantes en U.R.S.S.	15	Pötke, E. / G. Schmidt / M. Herold Au sujet du développement des systèmes de stockage et d'aération pour les pommes de terre	30		

Prof. Dr. sc. G. E. Listopad zu einem Freundschaftsbesuch an der Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg

Der Rektor der Landwirtschaftlichen Hochschule Wolgograd, Prof. Dr. Listopad, und der Sekretär der Organisation der KPdSU der Hochschule, Dozent Dr. Galkin, weilten im Oktober 1971 zu einem Freundschaftsbesuch an der Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg.

Am 22. Oktober 1971 erfolgte die feierliche Unterzeichnung eines Freundschaftsvertrages zwischen beiden Hochschulen für die Dauer von vorerst 10 Jahren. Hochschullehrer, wissenschaftliche Mitarbeiter, Studenten, Arbeiter und Angestellte wohnten der feierlichen Unterzeichnung bei.

In den Ausführungen des Rektors der Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg, Prof. Dr. habil. Mainz, des Rektors der Landwirtschaftlichen Hochschule Wolgograd, Prof. Dr. Listopad, und der Parteisekretäre beider Hochschulen kam die tiefe Verbundenheit und unverbrüchliche Freundschaft zwischen der UdSSR und der DDR sowie der KPdSU und der SED zum Ausdruck.

Die Rektoren versicherten im Namen aller Angehörigen der Hochschulen, ihre ganze Energie für die Durchsetzung der Beschlüsse des XXIV. Parteitages der KPdSU und des VIII. Parteitages der SED einzusetzen.

Wir benutzen diese Gelegenheit, um Professor Listopad, Doktor der Technischen Wissenschaften und Lehrstuhlinhaber an der Fakultät für Mechanisierung, um die Beantwortung einiger Fragen zu der noch enger werdenden Zusammenarbeit dieser beiden landtechnischen Bildungsstätten zu bitten.

Frage: Genosse Prof. Listopad, Sie waren in diesen Tagen zu Gast an der Ingenieurhochschule in Berlin-Wartenberg und haben die Zusammenarbeit zwischen beiden Hochschulen für die nächsten Jahre vereinbart. Können Sie unsere Leser über die wesentlichen Ziele und Methoden der beginnenden Zusammenarbeit informieren?

Antwort:

Dozent A. F. Galkin und ich waren 10 Tage zu Gast an der Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg. Wir hatten gute Möglichkeiten, uns mit der Arbeit der Professoren, Dozenten und wissenschaftlichen Mitarbeiter dieser wissenschaftlichen Bildungseinrichtung bekannt zu machen.

Im Ergebnis der Erörterung verschiedener Aspekte der begonnenen Zusammenarbeit unserer Hochschule mit der Leitung der Hochschule Berlin-Wartenberg wurde Übereinstimmung erzielt und ein entsprechender Vertrag abgeschlossen. Sein Hauptziel ist der gemeinsame Erfahrungsaustausch über die Arbeit zur Verbesserung der Bildung und Erziehung der Studenten und über die wissenschaftlich-pädagogische Arbeit des Lehrkörpers. Als mögliche Wege zum Erreichen dieses Zieles sehen wir regelmäßige Informationen über neueste Organisationsformen der Bildungsarbeit und der Entwicklung der gesellschaftlich-politischen Aktivität der Studenten, regelmäßigen Austausch lehrmethodischer Literatur und wissenschaftlicher Werke, gegenseitigen Austausch von Hochschullehrern, Aspiranten und Studenten zur Weiterbildung und zur Durchführung von Praktika.

Wir denken, daß die Zusammenarbeit unserer Hochschulen für die Festigung der ökonomischen und politischen Macht unserer Länder, der Sowjetunion und der Deutschen Demokratischen Republik, von Nutzen sein wird.

Frage: Auf welchen Wegen können Ihrer Meinung nach neue Fortschritte in der Bildung und Erziehung unseres technischen Nachwuchses nach dem XXIV. Parteitag der KPdSU und dem VIII. Parteitag der SED erreicht werden, die insbesondere auch der gemeinsamen Erfüllung des Komplexprogramms der RGW-Länder dienen?

Antwort:

Die Beschlüsse des XXIV. Parteitages der KPdSU und des VIII. Parteitages der SED stellen den Mitarbeitern der Hochschulen unserer Länder sehr ernste Aufgaben bei der Ausbildung hochqualifizierter Spezialisten, die politische Kämpfer sind und einen festen marxistisch-leninistischen Standpunkt besitzen. Wenn solche Spezialisten von der Hochschule in die Produktion kommen,

Unser Kommentar

Die Anstrengungen aller Werktätigen in Industrie und Landwirtschaft richten sich mit Beginn des neuen Jahres auf die weitere sozialistische Rationalisierung und auf die volle Erfüllung des Volkswirtschaftsplanes 1972 bereits vom ersten Tag des Jahres an. Die Genossenschaftsbauerinnen und Genossenschaftsbauern sowie die Landarbeiter bemühen sich, durch rationalen und termingerechten Einsatz der modernen Technik in Kooperation die sozialistische Intensivierung fortzusetzen und damit die Produktion landwirtschaftlicher Erzeugnisse weiter zu steigern.

Diese Produktionssteigerung ist maßgeblich von der Zuführung moderner Produktionsmittel abhängig. Alle Werktätigen der VVB Land- und Nahrungsgütertechnik sowie die Mitarbeiter in den landtechnischen Forschungs- und Bildungsstätten sind sich ihrer Verantwortung bewußt und stellen sich im sozialistischen Wettbewerb das Ziel, ihre Verpflichtungen gegenüber der Landwirtschaft in hoher Qualität und termingerecht zu erfüllen. Jedoch sind die sich aus dem wissenschaftlich-technischen Fortschritt ergebenden Aufgaben so umfangreich und vielfältig, daß sie im Alleingang eines Landes nicht mehr zu bewältigen sind. Im Komplexprogramm für die weitere Vertiefung und Vervollkommnung der Zusammenarbeit und Entwicklung der sozialistischen ökonomischen Integration der Mitgliedsländer des RGW wurde deshalb vereinbart, u. a. mit der gemeinsamen Lösung der Probleme bei der Mechanisierung, Elektrifizierung und Automatisierung von Produktionsprozessen im Feldbau, in der Viehzucht und Forstwirtschaft zu beginnen.

Nun ist das aber kein Beginn beim Stand Null, schon seit den ersten Schritten zur sozialistischen Entwicklung unserer Landwirtschaft waren insbesondere die Erfahrungen und die Unterstützung der Sowjetunion eine wirkungsvolle und unentbehrliche Hilfe. Jedoch ist für die sich jetzt entwickelnde Zusammenarbeit mit der Sowjetunion und den anderen sozialistischen Ländern ein neues, wesentlich höheres Niveau charakteristisch. Es geht nun nicht mehr um den Austausch einiger Maschinentypen auf den üblichen Handelswegen, sondern um eine koordinierte, langfristig vereinbarte Zusammenarbeit auf allen Gebieten, die bei der Forschung beginnt und bei der Maschinenherstellung endet. Dazu gibt es bereits zwei- und mehrseitige Vereinbarungen zwischen Ländern

des RGW, einige befinden sich z. Z. im Vorbereitungsstadium.

Zu den ersten Ergebnissen dieser Zusammenarbeit auf einer neuen Stufe zählt z. B. die gemeinsame Entwicklung einer sechsreihigen, selbstfahrenden Rübenerntemaschine durch die UdSSR und die DDR sowie die Konstruktion des Baukastensystems von Pflanzenschutzmaschinen durch Betriebe der UVR und der DDR. In gleicher Weise sind für das Maschinensystem Kartoffelproduktion bereits perspektivisch konkrete Vorstellungen erarbeitet worden, und beim Maschinensystem Milchproduktion wird bereits seit mehreren Jahren eng mit der UdSSR zusammengearbeitet. Die Forschung auf dem Gebiet der landtechnischen Instandhaltung wurde in einer Vereinbarung zwischen dem Institut Gosniti in der UdSSR und dem Staatlichen Komitee für Landtechnik der DDR auf der Grundlage des langjährigen Forschungsplans koordiniert. Insbesondere gilt die Aufmerksamkeit hierbei den Fragen der spezialisierten Instandsetzung, der Diagnostik, der Instandsetzung von Einzelteilen und besonderer Verfahren dafür.

Die auf staatlicher Ebene abgeschlossenen Vereinbarungen sind aber nur die eine Seite der Zusammenarbeit, mindestens ebenso viel Bedeutung ist den Verbindungen auf betrieblicher und persönlicher Ebene beizumessen. So konnte z. B. die Jugendbrigade Forschung und Entwicklung des Kombinars Impulsa zur MMM 1971 über neue Initiativen und erste Ergebnisse der engen Zusammenarbeit mit dem Staatlichen Spezial-Konstruktionsbüro für Milchwirtschaft bei Riga berichten. Neben den hierbei erzielten und den noch zu erreichenden fachlichen Ergebnissen (z. B. Entwicklung von Milchmengenmeßgeräten für Rohmelkanlagen und eines kombinierten Milch-Vakuumanchlusses, Erarbeitung von Parametern für eine boukstenförmig aufgebaute Melkautomatik u. a.) verdienen auch die erzieherischen Aspekte dieser engen Zusammenarbeit Beachtung. Eine dieser Auswirkungen ist z. B. die Tatsache, daß das Jugendkollektiv des VEB Impulsa für alle Mitglieder einen zusätzlichen Russischunterricht organisiert hat.

Auf der gleichen Ebene liegt die Zusammenarbeit der verschiedenen Bildungsstätten, über ein Beispiel hierfür wird nebenstehend berichtet. Einmal wird durch den Erfahrungsaustausch und das Zusammenwirken bei der Entwicklung von Lehrmaterialien die Bildungsarbeit in beiden beteiligten Ländern verbessert, zum anderen werden den Studenten schon in der Zeit ihrer Ausbildung Notwendigkeit, Vorteile und Wege der internationalen Arbeitsteilung im Rahmen des RGW nahegebracht.

Damit sei das letzte Anliegen erwähnt, daß uns zu diesen Zeilen veranlaßte. Die optimale Ausnutzung der Erfahrungen der Sowjetunion und der anderen sozialistischen Länder erfordert, daß auch jeder Landtechniker persönlich hierzu die richtige Einstellung hat. Insbesondere alle Neuerer sind aufgerufen, die Ergebnisse bei der Mechanisierung der Landwirtschaft in den sozialistischen Ländern zu studieren und auszuwerten. Wir werden uns bemühen, vermehrt Anregungen hierzu in unserer Zeitschrift zu veröffentlichen. A 8575

können sie am effektivsten an der Erfüllung des Komplexprogramms des Rates für Gegenseitige Wirtschaftshilfe wirksam werden. Deshalb muß man beharrlich und ständig alle Formen der Erziehung und Ausbildung der Studenten, der Entwicklung wissenschaftlicher Forschung und der Einführung ihrer Ergebnisse in die Produktion vervollkommen.

Frage: Worauf sollte sich Ihrer Meinung nach die Weiterbildung der Ingenieurkader der Landtechnik konzentrieren?

Antwort:

Bei der Ausbildung von Ingenieurkadern für Landtechnik sind sowohl ein tiefes theoretisches als auch ein umfassendes praktisches Wissen von Bedeutung. Es ist deshalb wichtig, daß die Spezialisten für Landtechnik gut die Methoden der ökonomischen Auslastung der Maschinen beherrschen und die Technologie und Organisation der sozialistischen landwirtschaftlichen Produktion gut kennen. Eine Maschine kann man weiterhin dann richtig und ökonomisch effektiv einsetzen, wenn man agrobiologische oder zootecnische Besonderheiten des Objektes berücksichtigt, mit denen die Maschine zu tun hat. Auch die Weiterbildung der Ingenieurkader für Landtechnik ist unserer Meinung nach mit solchen Fragen eng verbunden. Auch ihr ist deshalb künftig die größte Aufmerksamkeit zu widmen.

Redaktion:

Genosse Professor Dr. Listopad, wir danken für das Gespräch und wünschen Ihnen und Ihren Mitarbeitern weitere große Erfolge in der Forschung sowie in der Ausbildung und Erziehung landtechnischer Kader. A 8570



-Initiativen im Bezirk Schwerin

Nach dem VIII. Parteitag der SED entwickelten sich im Bezirk Schwerin vielfältige KDT-Initiativen zur Verwirklichung der vom Präsidium der KDT beschlossenen Aufgaben.

Zum Beispiel war die Betriebssektion der KDT im VEB Landtechnischer Anlagenbau maßgeblich an der Entwicklung des auf der Zentralen MMM ausgestellten Rationalisierungskatalogs beteiligt. Von 96 Rationalisierungsobjekten wurden bis 30. September 1971 44 Projekte realisiert. Von insgesamt 973 neuen Milchviehplätzen wurden 645 und von 2312 neuen Schweineplätzen 1812 durch Rationalisierungsmaßnahmen geschaffen.

Im VE Zuckerkombinat Güstrow wurde die große Initiative zur Energieeinsparung fortgesetzt, im VEG Krakow wurde geholfen, das Volksgut zum energie-wirtschaftlichen Musterbetrieb zu entwickeln.

Die Anwendung von Kleinrechnern SER-2 wurde für die Mechanisierungsplanung erprobt und demonstriert.

In der Woche der KDT fanden viele beachtliche Veranstaltungen statt, z. B. zur besseren Nutzung der Kleb-, Gießharz- und Laminieretechnik im Instandhaltungswesen. Über 3000 verschiedene Ersatzteilpositionen werden im Bezirk Schwerin aufgearbeitet, insgesamt entspricht das einem Neuwert von 170 Mill. Mark. Hervorragende Neuererarbeit in der BS wurde im Kreisbetrieb für Landtechnik Lübz organisiert, es kam zum Abschluß von Vereinbarungen mit dem Direktor.

Großen Anteil an der Entwicklung vielfältiger Initiativen hat das KDT-Aktiv beim Bezirkskomitee für Landtechnik unter Leitung von Ing. Stölzer. In Vorbereitung der Volkswahlen wurde mit den Betriebssektionen dieses Bereichs die Arbeit im Winterhalbjahr 1971/72 festgelegt. Die Betriebssektionen unterstützen bzw. verwirklichen folgende Maßnahmen:

- Bildung von Frauensonderklassen zur Weiterbildung auf dem Gebiet der Technik;
- Weiterbildung der Traktoristen auf dem Gebiet des Instandhaltungswesens;
- Weiterbildung der technischen Kader, besonders der Meister, um ihnen neueste Erkenntnisse über die zum Einsatz kommende Technik zu vermitteln, hierbei werden auch die Werkstattleiter der Staatlichen Forstwirtschaftsbetriebe einbezogen;
- Unterstützung des Winterschulungsprogramms für Kader aus LPG und ihren Kooperationen in Jessenitz;
- Vorbereitung eines Kabinetts für BMSR-Technik in Jessenitz;
- Vorbereitung von Erfahrungsaustauschen mit den Kollektiven für den Komplexeinsatz der Maschinen;
- Auswertung der Erfahrungen bei der Nutzung von Kleinrechnern in der LPG Reimersshagen durch den Arbeitsausschuß EDV.

Die Aktivitäten der Mitglieder der Bezirksfachsektion Landwirtschaft und Nahrungsgüterwirtschaft finden eine vorbildliche Unterstützung durch den Vorsitzenden des Bezirkskomitees für Landtechnik und MTV, Obering. W. Kutsma.

Obering. H. Bödicke

A 8569



Dr. sc. agr.
Hans Weber

Am 1. September verstarb im Alter von 36 Jahren Dr. sc. agr. Hans Weber, Hochschuldozent für das Fachgebiet Technologie der Pflanzenproduktion an der Sektion Landtechnik und Mitglied des gesellschaftlichen Rates der Universität Rostock.

Als Sohn eines werktätigen Bauern nahm Hans Weber im Jahre 1953 das Studium an der Landwirtschaftlichen Fakultät Rostock auf und übte nach dem Studium der Landwirtschaftswissenschaften von 1958 bis 1960 eine erfolgreiche Tätigkeit als Oberagronom und Direktor der MTS Mestlin aus. Im Rahmen seiner weiteren Qualifizierung fertigte er als Aspirant an der Ukrainischen Landwirtschaftsakademie Kiew unter Betreuung von Prof. Dr. Kirtboja eine Dissertation zu technologisch-ökonomischen Untersuchungen des Einsatzes von Maschinenträgern in Kolchosen der Ukrainischen SSR an.

Nach seiner Rückkehr aus der Sowjetunion übernahm Hans Weber 1964 die Funktion des geschäftsführenden Oberassistenten am da-

maligen Institut für Landtechnik der Universität Rostock und hat hier maßgeblich am Aufbau der Ausbildungsstätte für Diplom-Ingenieure für Landtechnik mitgewirkt. Im Jahre 1969 erfolgte seine Berufung zum Hochschuldozenten für das Fachgebiet Technologie der Pflanzenproduktion an der Sektion Landtechnik. Im Jahr 1971 schloß er die Arbeiten für die zweite Dissertationsschrift zu Problemen der Verfügbarkeit von Maschinen der Pflanzenproduktion ob und erwarb damit den Grad eines Doktors der Wissenschaften.

Der Verstorbene war ein Hochschullehrer, der als sozialistische Erzieherpersönlichkeit nicht nur eine wissenschaftlich fundierte, auf die Praxis orientierte Erziehungs- und Ausbildungsarbeit unter den Studenten leistete, sondern auch vorbildlich die ihm von Partei und Gewerkschaft übertragenen Aufgaben erfüllte. Durch seinen parteilichen Standpunkt war er stets Vorbild für seine Kollegen und die Studenten. Für ihn gab es keine Resignation bei der Lösung komplizierter Aufgaben. Mutig und entschlossen versuchte er neue Wege zu gehen und seine Ideen zu verwirklichen. Neben seiner Tätigkeit als Wissenschaftler und Hochschullehrer widmete er einen großen Teil seiner Kraft unermüdlich dem Aufbau und der Stärkung des Ansehens der Sektion Landtechnik.

In der Forschung hat Hans Weber an technologischen Problemen des Maschineneinsatzes in unseren sozialistischen Landwirtschaftsbetrieben gearbeitet. Stets trat er in seinen Forschungsarbeiten für eine konsequente Ausrichtung auf die Belange der Praxis ein und war ständig um eine schnelle Überleitung der Ergebnisse in die sozialistische Praxis bemüht. Besonders hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang seine aktive Tätigkeit in der SAG „Mechanisierungsplanung“ beim Staatlichen Komitee für Landtechnik.

Seine Leistungen wurden durch die mehrfache Auszeichnung als Aktivist und durch die Medaille für ausgezeichnete Leistungen gewürdigt. Er war Mitglied eines Kollektivs der Sozialistischen Arbeit.

Mit Dr. sc. agr. Weber haben wir einen jungen Hochschullehrer und Kollegen verloren, der sich durch konsequente Parteilichkeit, hohe Zielstrebigkeit und unermüdete Bereitschaft zu höchsten Leistungen auszeichnete. Alle, die Hans Weber kannten, werden ihm stets ein ehrendes Andenken bewahren.

Dr. habil. H. Groth

A 8543

Landtechnische Dissertationen

Am 25. Mai 1971 verteidigte Frau Dipl.-Ing. Dietgard Helga Stein an der Technischen Universität Dresden, Sektion Kraftfahrzeug-, Land- und Fördertechnik, Bereich Fördertechnik, erfolgreich die Dissertation

„Untersuchungen an Steil- und Senkrechtschneckenförderern für den Transport von Futtermitteln“

Betreuer: Prof. Dr.-Ing. habil. Scheffler, TU Dresden
Prof. Dr. agr. habil. Thurm, TU Dresden
Dr.-Ing. Schulz, VEB Transportanlagenprojektierung Leipzig

Zur Klärung der optimalen Parameter von Steil- und Senkrechtschneckenförderern für den Transport von Futtermitteln, insbesondere für die Schweinemast in Großanlagen, wurden ein Versuchsstand konzipiert und umfangreiche Versuchsserien durchgeführt. Speziell sollte geklärt werden, ob es möglich ist, mit einem Durchmesser $D \leq 200$ mm und entsprechend hohen Drehzahlen einen befriedigenden Durchsatz von $Q \geq 20$ t/h bei einer minimalen Antriebsleistung zu erreichen. Unter Berücksichtigung der Besonderheiten der vorliegenden Fördergüter und der erwünschten Durchsätze wurde auf Zwangszuführung orientiert. In Abhängigkeit von den übrigen Parametern konnten für die Gutgruppe „Trockenmischfutter“ optimale Betriebsdrehzahlen gefunden werden, bei denen die Antriebsleistung ein Minimum ist. Für die Gutgruppe „Kartoffelsilage“ wurden Min-

destdrehzahlen empfohlen. Die erzielten Durchsätze liegen höher als erwartet, während der ermittelte optimale Wirkungsgrad des Schneckenförderers mit $\eta \approx 0,1$ im Rahmen des bereits Bekannten liegt.

Am 9. Juni 1971 verteidigte Dipl.-Ing. Siegfried Modra an der Technischen Universität Dresden, Sektion Kraftfahrzeug-, Land- und Fördertechnik, seine Dissertation zum Thema

„Beitrag zur Optimierung von Instandhaltungsprogrammen landtechnischer Arbeitsmittel“

Referenten: Prof. Dr. agr. habil. Thurm, TU Dresden
Dr.-Ing. Ihle, TU Dresden
Prof. Dr.-Ing. habil. Eichler, Universität Rostock

Ausgehend von den bekannten Methoden der Instandhaltung wurde ein mathematisches Modell erstellt, das bei Vernachlässigung der Gleichzeitigkeit der Austausche eine vereinfachte Optimierung der Instandsetzungszeitpunkte und des Instandsetzungsumfanges als Teile eines Instandhaltungsprogramms ermöglicht.

Ferner kann das Modell zur näherungsweise Ermittlung der Instandsetzungskosten eines Systems vor dem Beginn der Serienfertigung und zur Untersuchung des technisch-ökonomischen Verhaltens von Einzelteilen und Baugruppen für deren kostenoptimale Gestaltung im System und zur Festlegung von standardisierbaren Parametern des Nutzungsdauerhaltens dieser Elemente verwendet werden.

A 8527

WP 79 629 Klasse 45b, 7/20 Ausgabetag: 5. Februar 1971

„Vorrichtung zur pneumatischen Verteilung von Saatgut bei Einzelkornsämaschinen“

Erfinder: Dipl.-Ing. E. Ballmer u. a., DDR

Bei Einzelkorndrillmaschinen ist jeder Säeinheit ein eigener kleiner Saatgutbehälter zugeordnet. Diese kleinen Behälter werden aus einem zentralen Großbehälter pneumatisch gefüllt. Daher besteht der Nachteil, daß durch ein ungleichmäßiges Füllen bei einzelnen Behältern vorzeitig nicht mehr genügend Saatgut vorhanden ist, so daß eine ungleichmäßige Aussaat erfolgt.

Die Erfindung bezweckt, ständig eine ausreichende Zufuhr zu den einzelnen Behältern zu sichern, um Saatlücken zu vermeiden. Hierzu soll die pneumatische Verteilvorrichtung selbstregelnd einen ständig gleichmäßigen Füllstand sämtlicher einzelnen Saatgutbehälter gewährleisten.

Vom zentralen Behälter *a* (Bild 1 und 2) wird das Saatgut entnommen und durch eine Rohrleitung pneumatisch zu einem Verteiler *b* geführt. Der Verteiler besteht aus einem mit der Spitze nach unten stehenden Kegel. Die Zuführung erfolgt von unten. Oben sind ringförmig Abgänge *c* angebracht, von denen das Saatgut über flexible Rohre zu den einzelnen Saatgutbehältern *d* transportiert wird. Von einem Abgang ist ein Rohr zum zentralen Behälter zurückgeführt. In die einzelnen Saatgutbehälter *d* ragen Rohrende *e* bis kurz unter die Oberkante hinein (Bild 2). Nach oben sind die Behälter durch Siebe abgeschlossen, durch deren Löcher die Luft entweicht, das Saatgut aber zurückgehalten wird. Die Füllung des Behälters erfolgt solange, bis das Saatgut das Rohrende erreicht und damit den zum Transport notwendigen Luftstrom unterbricht. Sind sämtliche Saatgutbehälter gefüllt, wird das gesamte Saatgut in den zentralen Behälter zurückgefördert. Sinkt durch Abnahme von Saatgut der Füllstand ab, wird das Rohrende frei und der Transport setzt erneut ein.

WP 71 005 Klasse 45b, 7/20 Ausgabetag: 20. Januar 1970

„Beschickungsvorrichtung für Drillmaschinen mit Saatgut“

Erfinder: P. Sielaff, W. Zacharias, DDR

Bisher wird der Saatgutbehälter einer Drillmaschine aus Säcken gefüllt. Das Tragen und Ausschütten der Säcke und das gleichmäßige Verteilen des Saatgutes im Behälter ist eine körperlich schwere Arbeit und erfordert viel Zeit.

Die Erfindung betrifft eine Beschickungsvorrichtung für Drillmaschinen und bezweckt, die schwere Arbeit zu beseitigen und die Verlustzeiten zu senken.

Erfindungsgemäß wird die Drillmaschine mit einer Zusatzvorrichtung (Bild 3) versehen, die das Erntegut aus einem Silofahrzeug aufnimmt, über den Drillkasten fördert und es gleichmäßig verteilt.

An einer Seite der Drillmaschine befindet sich ein Aufnahmetrichter *a*, in den das Saatgut aus dem Silofahrzeug fließt. Ein anschließender Senkrechtförderer *b*, z. B. ein Kettenförderer oder ein Becherwerk, fördert das Saatgut in einen Waagrechtförderer *c*, dessen Boden mit Schlitzern *d* versehen ist. Das gleichmäßige Füllen geschieht, indem sich die Schlitzlöcher an den Stellen schließen, an denen der Drillkasten *e* bereits gefüllt ist.

WP 74 138 Klasse 45b, 7/14 Ausgabetag: 20. Juni 1970

„Dosiereinrichtung für Landmaschinen“

Erfinder: H. Schacht, O. Kalbitz, DDR

Die Erfindung betrifft eine zentrale Dosiereinrichtung, insbesondere für Drillmaschinen mit pneumatischer Verteilung. Die bekannten Dosiereinrichtungen sind mit einem kombinierten Normal- und Feinsärad versehen, die je nach Art des auszubringenden Saatguts abgedeckt werden. Da beide Radteile ständig mitlaufen, kommt es bei verschiedenen Saatgutarten durch Quetschung zu Keimbeschädigungen.

Die Erfindung (Bild 4) beseitigt diese Nachteile, indem auf einer verschiebbaren Achse zwei oder mehr Säradler unterschiedlichen Schöpfvermögens gelagert sind, von denen nur das jeweils benötigte angetrieben wird. Die übrigen Säradler werden verriegelt und dichten gleichzeitig die Auslaßöffnung ab. Durch seitliches Verschieben wird die wirksame Breite des angetriebenen Särades verändert und damit die gewünschte Aussaatmenge eingestellt.

Die Säradler *a* sind frei drehbar auf der Achse *b* gelagert, die an einem Ende mit Gewinde versehen und in die Mutter *c* eingeschraubt ist, wodurch eine feinfühligkeit seitliche Einstellung ermöglicht wird.

Der Antrieb des jeweils benötigten Särades erfolgt über die Welle *d* durch Zahnräder *e*, von denen jeweils das zum gewünschten Särad gehörige mit einem Formstück *f* in Eingriff gebracht wird. Das Formstück des nicht benötigten Särades wird durch das Verschiebestück *g* verriegelt.

Das Saatgut fließt von oben aus einem Behälter auf die Säradler und wird in der gewünschten Menge durch die eingestellte wirksame Breite des gewählten Särades in einen darunterliegenden Luftkanal zum Weitertransport zum Verteiler ausgetragen.

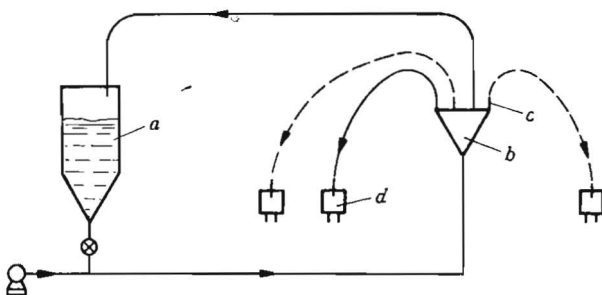
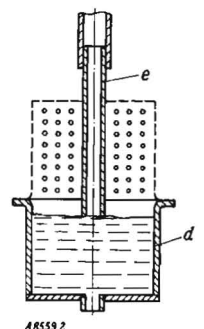


Bild 1 und 2
Pneumatisches Nachfüllen von Saatgutbehältern



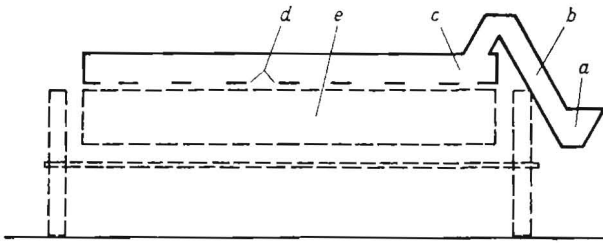


Bild 3. Beschickungseinrichtung für Saatgutbehälter

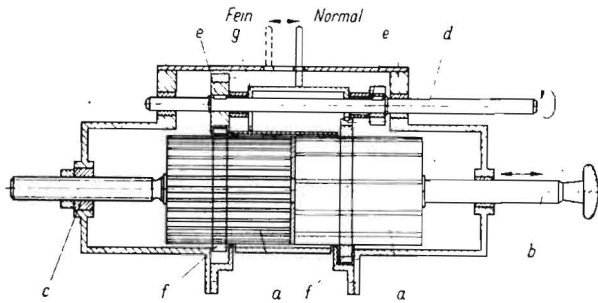


Bild 4. Dosiervorrichtung für unterschiedliches Saatgut

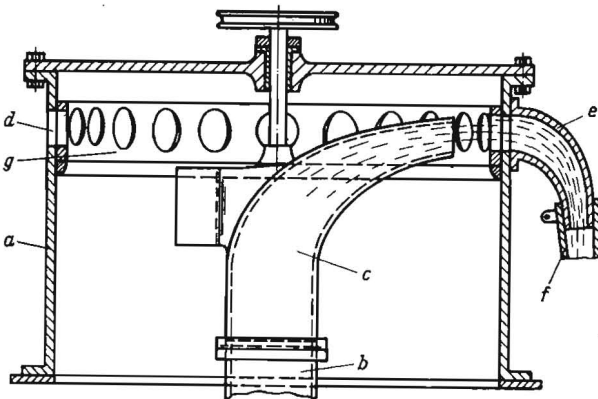


Bild 5. Pneumatische Dosiervorrichtung

Britisches Patent 1.177.761 Int.-Kl. A 01 c 15/04
Veröffentlicht: 14. Januar 1970

„Verbesserungen an kombinierten Sämaschinen und Düngerstreuern für landwirtschaftliche Zwecke“

Inhaber: A. W. Kidd, England

Nach der Erfindung wird eine Kombination von Drillmaschine und Düngerstreuer geschaffen, die eine genauer regulierbare Ausbringmenge ermöglicht und mehr Saatgut und Dünger mitführen kann, als es bei bekannten Maschinen möglich ist.

Die Maschine ist mit je einem Behälter für Saatgut und für Dünger versehen, an dessen Unterseite über eine Dosiereinrichtung das zu verteilende Gut in eine Rohrleitung eingebracht wird. An diese Leitung ist ein Gebläse angeschlossen, so daß das Gut zu je einem über dem Behälter angebrachten Verteiler gefördert wird.

Jeder Verteiler (Bild 5) besteht aus einem Gehäuse *a* von ≈ 40 cm Dmr. Nach oben ist es verschlossen, nach unten

offen, so daß eine direkte Verbindung zum Vorratsbehälter besteht und überschüssiges Material in den Behälter zurückfallen kann. In jedes Gehäuse mündet von unten durch den Behälter kommend das Zuführrohr. Auf dem senkrechten Rohrende *b* ist ein Krümmer *c* drehbar gelagert, der von oben her rotierend angetrieben wird. Der Krümmer läuft in eine waagrecht weisende Düse aus.

In Höhe der Düse ist das Gehäuse mit so viel Öffnungen *d* versehen, wie Drillschare vorhanden sind. Außer am Gehäuse sind Rohrstopfen *e* coaxial zu jeder Öffnung angebracht, auf denen die zum Drillschar führenden flexiblen Leitungen *f* befestigt werden. Der Krümmer wird in Abhängigkeit von der Fahrgeschwindigkeit angetrieben und rotiert mit ≈ 300 bis 500 U/min. Dabei werden Saatgut oder Dünger durch die Öffnungen *d* und die Rohrstopfen *e* in die Leitungen *f* geblasen, die das Material weiter zu den Drillscharen leiten. In jedes Drillschar mündet eine Leitung mit Saatgut und eine Leitung mit Dünger.

Um die Aussaatmenge regulieren zu können, ist vor der Öffnung *d* ein Stellring *g* mit der gleichen Anzahl Öffnungen angebracht. Bei Verdrehen des Stellrings können die Öffnungen durch teilweise oder ganzes Abdecken in ihrer wirksamen Größe verändert werden. Das überschüssige Material fällt dabei zurück in den Behälter.

Patenting. W. Hartmann. KDT

A 8559

Patent für Pflanzenschutzmaschinen

Urheberschein der VR Bulgarien Nr. 17 503; Klasse 45 k; MPK A 01 m

Vorrichtung für die Fernbedienung der Zerstäuber von Pflanzenschutzmaschinen

Erfinder: Evgeni Marinov Toporov und Slavi Todorov Mavrodinov, Russe VR Bulgarien

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Fernbedienen der Zerstäuber von Pflanzenschutzmaschinen bei fahrendem oder stehendem Traktor ohne Einsatz zusätzlicher Arbeitskräfte. Sie ist für das Behandeln von Gemüsepflanzungen, Wäldern, Hopfen u. a. mit Lösungen, Emulsionen, Suspensionen oder staubförmigen Präparaten vorgesehen.

Der Spritzstrahl wird gewöhnlich von Hand gerichtet. Dieser zeitaufwendige Vorgang nimmt zusätzliche Arbeitskräfte (außer dem Traktoristen) in Anspruch, die in aggressiver Umgebung arbeiten müssen (hinter der Maschine hergehend und ausgerüstet mit Schutzbekleidung und Gasmaske).

Zweck der Erfindung ist, die obengenannten Nachteile dadurch zu beseitigen, daß eine ferngelenkte Vorrichtung (Bild 1) verwendet wird, mit der der Traktorist allein die Spritzrichtung horizontal und vertikal einstellt.

Der Steuerhebel *a* der Vorrichtung ist mit einer Kugel in einem Flansch beweglich gelagert, die am unteren Ende befindliche Kugel kann sich in einem hohlen Segment *b* (Bild 1.c) bewegen. Das Segment ist in einer T-förmigen Zahnstange *c* (Bild 1.b) verschiebbar angeordnet, die sich in einem Lagerkörper bewegt. An beiden Enden der T-förmigen Zahnstange sind die Enden des Seiles *d* befestigt.

Die Vorrichtung arbeitet in folgender Weise: Durch Andrücken des Hebels *e* an den Handgriff *f* wird das Seil *g*, das mit den Feststellern *h* verbunden ist, angezogen, so daß beide Feststeller *h* gelöst und die Stellglieder arbeitsbereit sind. Bei Verschiebung des Steuerhebels nach vorn oder hinten (Hebel *e* wird ständig an den Handgriff *f* gedrückt) wird die Zahnstange *c* nach hinten oder vorn versetzt und zieht die entsprechenden Enden des Seiles *d*.

Das Seil *d* ist einige Male um die Rolle *i* geschlungen, wodurch die Lagerstütze *k* bzw. der Richthebel *l* und die Zerstäuber *m* in der Horizontalebene geschwenkt werden. Die horizontale Drehung ist in den Grenzen von 0 bis 60° (bis 90°) möglich. In der Vertikalebene werden die Zerstäuber durch Versetzen des Steuerhebels *a* nach links oder rechts bewegt. Dabei wird das Seil *n* angezogen, und der Richthebel *l* dreht sich um die Achse *o* und lenkt die Zerstäuber *m* nach oben. Beim Versetzen der Steuerstange *a* nach rechts wird das Seil *n* nachgelassen, und durch die Eigenmasse der Zerstäuber *m* sowie die Kraft der Hilfsfeder *p* werden die Zerstäuber in der entgegengesetzten Richtung nach unten geschwenkt. Die Zerstäuber können in der Vertikalebene in Abhängigkeit von der Konstruktion ebenfalls im Bereich von 0 bis 60° (bis 90°) geschwenkt werden. Bewegt man den Steuerhebel *a* diagonal oder in einer beliebigen Richtung, so bewegt sich der Richthebel *l* gleichzeitig in der Horizontal- und Vertikalebene. Dadurch läßt sich mit den Zerstäubern *m* eine stetige räumliche Bewegung in weiten Grenzen durchführen. AU 8402

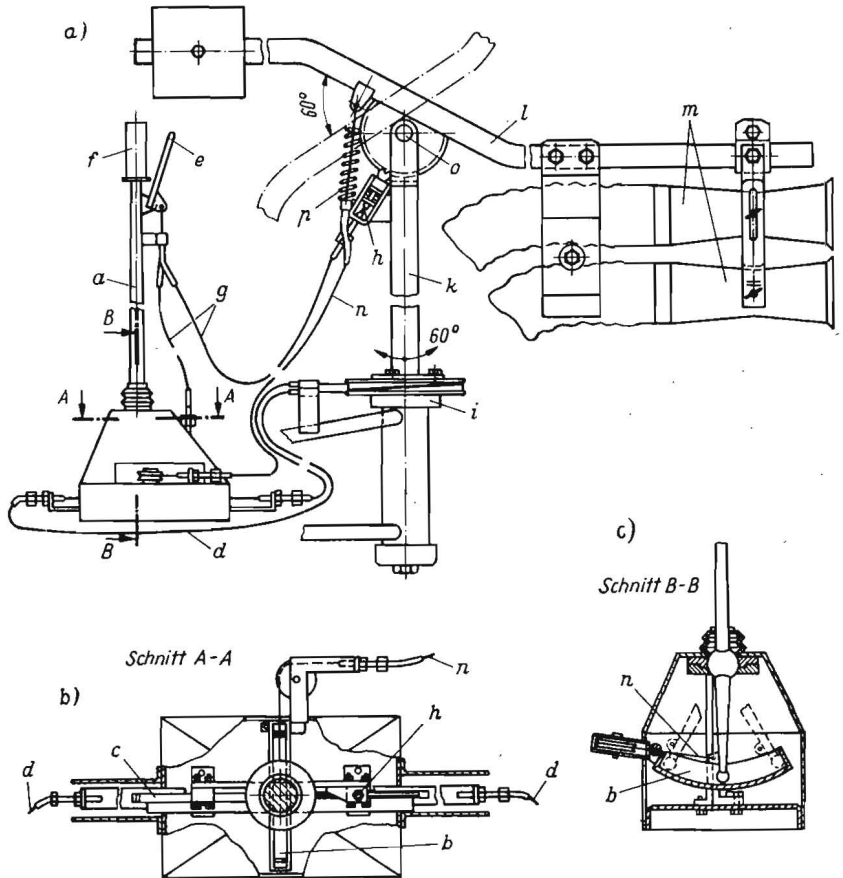
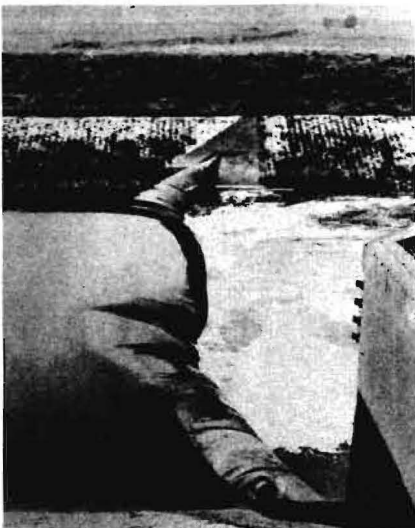


Bild 1 ►

Ein neuer Staudammtyp „Hydrostau“

Bild 1. Der „Hydrostau“ im Betrieb



Um eine Austrocknung landwirtschaftlicher Nutzflächen zu verhindern, versucht man ständig, das Wasser zu halten, und zwar auf möglichst wirtschaftlichste Weise. Mit dieser Zielsetzung wurde in einem holländischen Gummiwerk (Vredestein) ein neuer Staudammtyp entwickelt. Seine Gummikonstruktion hat eine besondere Form, er wird ohne menschliches Zutun automatisch mit Wasser gefüllt und ebenso in seinem Wasserstand geregelt. Ein erster „Hydrostau“ wurde im Fluß Aa (im Süden der Niederlande) in Betrieb genommen. Man erhofft sich von diesem Versuch viel, weil in den Niederlanden ein erheblicher Bedarf an Staudämmen besteht. Der Hydrostau ist preiswert und einfach, sowohl konstruktiv als auch vom Unterhalt her gesehen. Im Betriebszustand weist er einen zylinderförmigen Mittelteil mit zwei kegelförmig auslaufenden Endstücken auf. Der Mittelteil ruht im Bett des Gewässers, die Enden erstrecken sich bis zum Ufer (Bild 1). Das Ganze ist auf einem Betonfundament verankert. Der rohrförmige Staukörper wurde aus aneinandervulkanisierten Streifen synthetischen Kautschuks hergestellt, die Innenwandung ist mit einem Nylongewebe verstärkt. Der im Flußbett ruhende Mittelteil hat gefüllt einen Umfang von rd. 13 m. Die kegelförmigen Enden sind so am Mittelstück und am Ufer rand befestigt, daß der Scheitel der Stauvorrichtung bei maximaler Stauhöhe eine horizontale Linie bildet. An beiden Enden befindet sich eine vulkanisierte Verbindung, an die jeweils ein Gummirohr von 200 mm Dmr. anschließt, das in einer Überlaufgrube endet. Im Innenteil des Rohres liegt ein Schlauch, durch den Wasser in den Hydrostau gepumpt werden kann. Da der Schlauch bis zum tiefsten Punkt des Staukörpers reicht, kann er völlig leergepumpt werden. Eine Pumpe und ein motorisch betriebener Verschluß — die beide auf eine kapazitive Elektrode reagieren — regeln den Staupegel.

Die neue Stauvorrichtung in der Aa wurde während des ganzen Sommers in Betrieb gehalten, um ein zu starkes Absinken des Grundwassers zu verhindern. Die Regelung kleinerer „Hydrostau“-Anlagen ist durch Anschluß an die Wasserleitung möglich, wobei ein Schwimmer oder eine Elektrode für den automatischen Betrieb sorgen.

Die industriemäßige Produktion in der Landwirtschaft erfordert, daß die Arbeitsgeräte unter ständig wechselnden Umwelteinflüssen einsatzbereit sind und vor allem die Kampagnentechnik auch nach langen Abstellzeiten ohne Störungen in Betrieb genommen werden kann. Es wird ein kurzer Überblick über das technisch und ökonomisch günstigste Schmierstoffsortiment gegeben. Dabei wird besonderer Wert auf die Schmierung der Motoren, Getriebe, Lager und Hydrauliken sowie auf die Motorkonservierung gelegt.

1. Motorenschmierung und -konservierung

Für die in der Landwirtschaft genutzten Dieselmotoren werden von den Herstellern ausnahmslos für den Sommer- und Winterbetrieb Öle unterschiedlicher Viskosität empfohlen. Man sollte so orientieren, daß überall dort, wo für Sommerbetrieb die Motorenölsorten ML 95 C, ML 70 C oder ML 45 C vorgeschrieben sind, in den Wintermonaten ML 70 C, ML 45 C oder ML 30 C verwendet werden. Das heißt, daß im Winter auf das im Handel erhältliche Motorenöl der jeweils niedrigeren Viskositätsklasse zurückgegriffen wird. Dabei sollte man beachten, daß einige Motorenhersteller Öle mit wesentlich größeren Viskositätsunterschieden empfehlen (z. B. Zetor 42 und 50-Super Sommerbetrieb ML 95 C und Winterbetrieb ML 45 C; ZT 300 im Sommer ML 70 C und im Winter ML 30 C). Bei Beachtung dieser Hinweise lassen sich die temperaturbedingten Losbruchwiderstände verringern und damit die Startschwierigkeiten wesentlich einschränken. Für eine wirkungsvolle Konservierung von Motoren länger abgestellter Geräte (z. B. E 512) empfiehlt sich das korrosionsinhibierte Motorenöl MK 301. Es kann direkt über das Petrolchemische Kombinat Schwedt, Kombinatbetrieb Zeitz, bezogen werden. Der Ölwechsel erfolgt nach den allgemein bekannten Richtlinien. Ein Spülen des Motors mit Spülöl ist technisch nicht erforderlich.

Weitere Hinweise für die Motorkonservierung sind im DLT-Service KD-Mitteilung vom 25. Oktober 1968 enthalten.

2. Hydrauliköle

Da ein Großteil der Hydraulikgeräte in der Winterperiode nicht gebraucht wird, sind auch viskositätsbedingte Ölwechsel nicht in dem Maße erforderlich wie bei Verbrennungsmotoren, zumal der Trend immer stärker zu kombinierten Getriebe-Hydraulik-Kreisläufen geht. In derartigen Traktoren wird das verwendete Öl während der Fahrt zum Arbeitsort im Getriebe ausreichend bewegt und erwärmt, so daß nach unbelastetem Durchfahren der Hydraulik ein störungsfreier Betrieb gewährleistet ist.

In der DDR ist für obigen Einzelfall das Einheitsöl 36 (E 36) im Handel. Bisher wurde es im Ein- und Zweisteuersystem der Traktoren Universal 650 und 651, Utos 650 und GT 124 erfolgreich verwendet. Zahlreiche Landmaschinen befinden sich noch in Erprobung. Nach den abschließenden Auswertungen dieser Erprobungen ist mit einer Freigabe des E 36 für weitere Geräte zu rechnen. Vermischungen von E 36 mit Hydro 36-20 sollten vermieden werden, da sonst der Legierungseffekt abnimmt. Hervorgerufen durch die DD-Komponente werden die in der Anlage abgesetzten Alte-

rungsprodukte verstärkt gelöst, und die Gebrauchsfähigkeit des E 36 ist nicht für die vorgesehene Frist gewährleistet. Deshalb soll stets beim Umstellen von unlegierten bzw. schwach legierten Produkten auf legierte bzw. höher legierte Produkte ein Spülen der Anlage erfolgen. Da es beim Anschließen der einzelnen hydraulisch betriebenen Geräte an die Traktoren unvermeidbar ist, daß es zu Vermischungen des Öls aus dem Traktor mit dem des Gerätes kommt, sollte man sämtliche hydraulischen Geräte auf E 36 umstellen. Mit dieser Maßnahme wird eine wesentliche Verbesserung der Betriebssicherheit im Hydraulikbetrieb erreicht: Verwechslungen werden vermieden, und die Schmierstoffauswahl wird eingeschränkt.

Bei Hydraulikanlagen mit getrennten Kreisläufen sollte man vor Beginn der Kälteperiode die Hydrauliköle Hydro 36-20 sowie E 36 und Hydro 50-10 gegen das legierte Hydro L 20-40 austauschen, sofern die Hydraulik auch im Winter eingesetzt werden soll. Nach dem Befüllen der Hydraulik mit Hydro L 20-40 ist die Gewähr dafür gegeben, daß auch bei tiefen Temperaturen nach kurzem, lastlosem Durchfahren die Anlage gebrauchsfähig ist.

3. Getriebeöle

In den Schalt- und Achsgetrieben werden bis auf einzelne Ausnahmen die legierten Getriebeöle GL 125 und GL 60 verwendet. Da die Betriebssicherheit der mit den genannten Ölen befüllten Getriebe durch die wechselnden Umgebungstemperaturen nicht in dem Maße gefährdet ist wie bei Motoren und Hydrauliken, ist der Wechsel von Getriebeölen aus diesem Grund nicht erforderlich. Diese Öle können an den jeweiligen Einsatzstellen ganzjährig verwendet werden.

4. Schmierfette

Es ist keineswegs zulässig, in landwirtschaftlichen Geräten K-Fette zu verwenden, da diese Fette nicht wasserbeständig sind. Für die Fettschmierung landwirtschaftlicher Geräte ist ein Mehrzweckfett empfehlenswert. Dafür bietet sich das vom VEB Minol gehandelte Kalziumkomplexfett SL₂Ca + f2 an. Sollte das nicht vorhanden sein, kann Wälzlagerfett Ceritol + k3 bzw. + k2 eingesetzt werden.

5. Schmierstoffe für die Landwirtschaft

Unter Einbeziehung der Schmieröle für Verdichter und sonstige Schmierstellen ergibt sich, abhängig von den Typen der Zugmittel, folgende Auswahl:

Motorenöle	Getriebeöle	Hydrauliköle
ML 95 C	GL 60	Hydro L 20-40
ML 70 C	GL 125	E 36
ML 45 C	E 36	
ML 30 C		
Verdichteröle	Maschinenöle	Schmierfette
V 75	R 32	Ceritol WZF + k3 bzw. + k2
V 115		Kalziumkomplexfett + f2

Andere als die hier aufgeführten Schmierstoffe sollten für die beschriebenen Anwendungsfälle nicht eingesetzt werden.

* Mitteilung aus dem VEB Petrolchemisches Kombinat Schwedt, Forschungsbereich 5 (Direktor: Prof. Dr.-Ing. G. Keil)

¹ Aus „Schmierungstechnik“ (1970) H. 8, S. 254

Neuer Instandsetzungsbetrieb in Zerbst

Am 5. Oktober 1971 wurden die neuen Anlagen des Kreisbetriebes für Landtechnik offiziell übergeben. Mit einem Kostenaufwand von fast 10 Mill. Mark entstanden am Rande der Kreisstadt Zerbst zwei neue Werkhallen, ein Verwaltungsgebäude und die notwendigen Nebeneinrichtungen. Ein Sozialgebäude befindet sich z. Z. noch im Bau.

Die Errichtung dieses modernen Betriebes entspricht der seit mehreren Jahren im Bezirk Magdeburg verfolgten Linie, nicht nur die Landmaschinen-, sondern auch die Traktoreninstandsetzung zu zentralisieren. Über Vor- und Nachteile dieser Verfahrensweise ist in der Vergangenheit schon viel diskutiert worden, in diesem Bericht soll die Diskussion nicht fortgesetzt werden. Nur soviel sei gesagt, die ausgesprochen schlechte Betriebs- und Verkehrssicherheit der meisten zur Instandsetzung im KfL Zerbst angelieferten ZT 300 und ihr teilweise miserabler Allgemeinzustand unterstreichen die Argumente der Befürworter der Fließbandinstandsetzung, daß in regelmäßigen Abständen (hier nach etwa 3 bis 4 Jahren) eine Grundüberholung notwendig sei.

Erforderlich erscheint dem Berichterstatter jedoch vor allem eine weitere Verbesserung der Pflege und Wartung der Traktoren sowie ein sorgfältigerer Umgang mit ihnen in den LPG und VEG, so daß mit Ausnahme der instandsetzungsbedingten Stillstandszeiten ständig deren Betriebs- und Verkehrssicherheit garantiert ist. Ob dann die Grundüberholung in diesen relativ kurzen zeitlichen Abständen noch notwendig und wirtschaftlich ist, sollte weiterhin Gegenstand von Forschungsarbeiten z. B. anhand der Ergebnisse des KfL Zerbst sein.

Unabhängig von der Einstellung des Einzelnen zur Durchführung von Grundüberholungen ist festzustellen, daß die

Mitarbeiter des ZfL Zerbst unter schwierigen Bedingungen eine moderne Produktionsanlage errichtet haben. Zur Zeit werden in einer der beiden neuen Werkhallen noch als Kooperation für den VEB Kombinat Fortschritt die Transportwagen für das Mähwerk des E 512 hergestellt. Die zweite Halle dient ausschließlich der Grundüberholung von ZT 300 nach dem Fließverfahren. Erfaßt werden vom KfL Zerbst die Traktoren ZT 300 aus den Bezirken Magdeburg, Halle und Leipzig sowie aus 3 Kreisen des Bezirks Potsdam und aus 2 Kreisen des Bezirks Cottbus. Das für 1971 gestellte Ziel von 400 Grundüberholungen wurde nicht erreicht, weil sich die Fertigstellung der Halle verzögerte. Der Plan 1972 sieht 600 Grundüberholungen vor, bis Anfang November 1971 lagen aber bereits 700 Vertragsangebote aus LPG und VEG vor, als Endstufe ist für 1975 eine jährliche Kapazität von 1000 bis 1200 Grundüberholungen von Traktoren vorgesehen. Die vorhandenen 16 Austauschtraktoren ermöglichen auf Wunsch der Nutzer einen Soforttausch (Reifen und Batterien werden dabei ausgewechselt), dafür ist zusätzlich ein Aufschlag von 171,— Mark zu bezahlen.

Die vorgesehene Technologie war zum Zeitpunkt der Besichtigung noch nicht voll realisiert, weil sich die Demontageabteilung mit Durchlauf-Heißwäsche noch im Bau befand. Nach Abschluß auch dieses Bauabschnitts wird der Traktor am Eingang der Halle auf einen Hydraulik-Hubwagen auf-

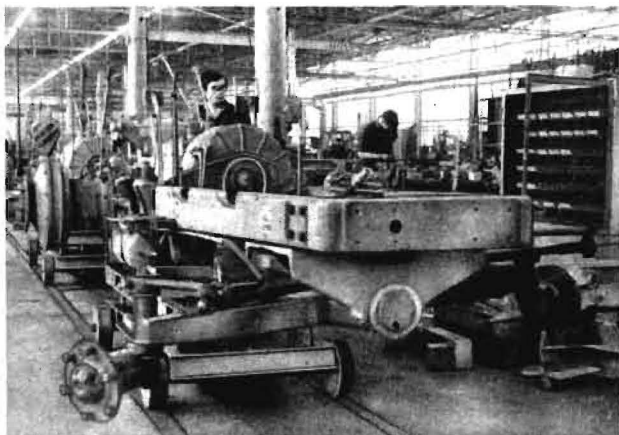
(Fortsetzung auf Seite 46)

Bild 1. Der 1. Takt der Montage des Traktors ZT 300 auf dem Fließband

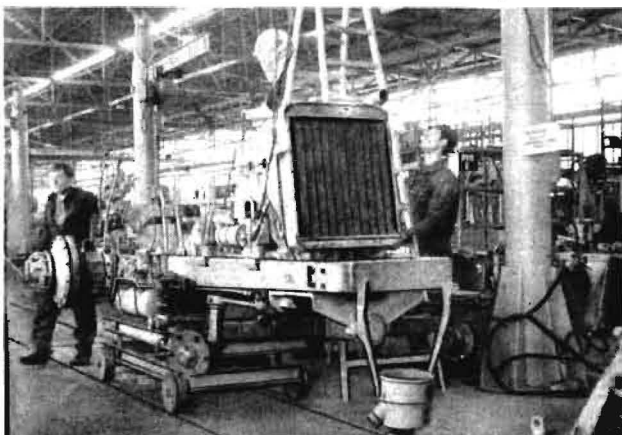
Bild 2. Im 2. Montagetak wird der Traktor so weit komplettiert, daß anschließend die Farbgebung in der speziell dafür errichteten Trockenanlage erfolgen kann

Bild 3. Der 3. Montagetak ist abgeschlossen, die Blechteile durchlaufen vorher gesondert die Farbgebungsanlage an eigens dafür entwickelten Wagen, es folgt nun noch die Probefahrt

Bild 4. In einem Teil der Halle wurde eine Frühstücksecke eingerichtet



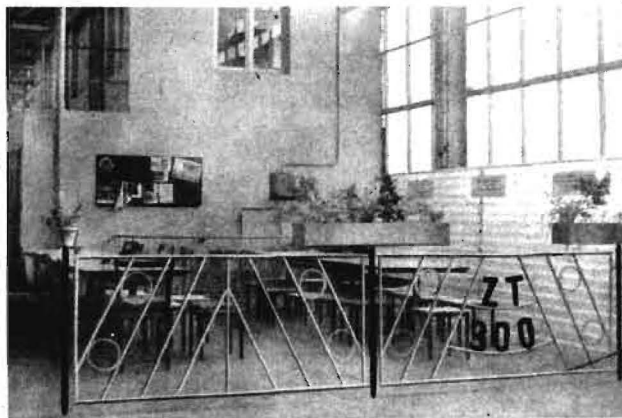
1



2



3



4

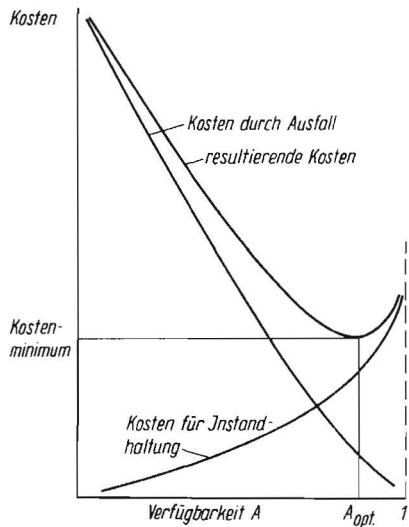


Bild 2. Schematische Darstellung zur Bestimmung der optimalen Verfügbarkeit A nach Michael und Welke (1971)

Zunächst ist zu klären, in welcher Beziehung Verfügbarkeit und Flächen- bzw. Mengenleistungen von Maschinen, Maschinengruppen und -ketten zueinander stehen. Diese Zusammenhänge sind von Braun und Schulz mit Hilfe von Regressionsanalysen für Erntemaschinen der Kartoffel-, Futter- und Zuckerrübenproduktion auf der Grundlage vorliegender Untersuchungsergebnisse bestimmt worden. Für die genannten Arbeitsgänge wurde eine lineare Abhängigkeit der Flächenleistungen von der Verfügbarkeit ermittelt. Die Ergebnisse können für weitere Modellbetrachtungen verwendet werden.

Bei Entscheidungen über die optimale Verfügbarkeit in Maschinenketten können folgende ökonomische Kriterien herangezogen werden:

- Veränderung der Verfahrenskosten, hervorgerufen durch unterschiedliche Abschreibungs- oder Instandhaltungskosten infolge veränderter Flächenleistungen;
- Veränderung des Maschinenbedarfs mit dem Ziel, die agrotechnischen Termine exakt einzuhalten, um Ertragsverluste zu vermeiden;
- Veränderung der Erträge durch eintretende Verluste wegen zu geringer Verfügbarkeit.

Daneben gäbe es eine Reihe weiterer Folgeerscheinungen, die berücksichtigt werden könnten, auf die hier nicht eingegangen werden soll.

Beschränken wir uns zunächst auf das erste Kriterium und sagen, daß die optimale Verfügbarkeit dann erreicht ist, wenn in einer Maschinenkette minimale Verfahrenskosten auftreten. Dabei ist zunächst eine Berechnung der beeinflussbaren Kostenelemente für jede Maschinengruppe vorzunehmen.

Im Bild 2 sind die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Kostenkomplexen schematisch dargestellt. Über der Verfügbarkeit sind die erwähnten Kosten aufgetragen. Die hier als Kosten durch Ausfall bezeichnete Kurve stellt die Verfahrenskosten dar, die der Verfügbarkeit entsprechend in der Maschinenkette anfallen, d. h. je geringer die Verfügbarkeit, um so höher werden die Verfahrenskosten je Bezugseinheit.

Die als Kosten für Instandhaltungen bezeichnete Kurve enthält die Aufwendungen, die für eine zunehmende Verfügbarkeit notwendig sind. Die resultierenden Kosten zeigen ein Minimum, das für die optimale Verfügbarkeit bestimmend sein könnte.

Für die vorgeschlagene Methode zur Ermittlung der optimalen Verfügbarkeit sind gleichzeitige Erhebungen von Verfügbarkeit und Instandhaltungskosten erforderlich, um die

Zusammenhänge weiter zu klären und ausreichend Eingangsdaten für die Verfügbarkeitsoptimierung zu erhalten.

In Testrechnungen wurden von Michael und Welke auf der Grundlage des vorliegenden Modells und eines EDV-gerechten Programmablaufplans mit Hilfe ermittelter und unterstellter Primärdaten erste Verfügbarkeitsoptima berechnet. Deshalb kann eingeschätzt werden, daß der eingeschlagene Weg möglich und zweckmäßig ist.

5. Zusammenfassung

Es war das Ziel gestellt, über erste Erfahrungen und Probleme der Verfügbarkeitsuntersuchungen zu berichten. Beim derzeitigen Stand der Erkenntnisse ergeben sich eine Reihe von Schlußfolgerungen; sie beziehen sich insbesondere auf

- gezielte Forschungsarbeiten zur Klärung der technologisch-ökonomischen Zusammenhänge von Verfügbarkeit und Instandhaltungskosten in Maschinenketten,
- Forschungsarbeiten zum Problem Maschinenketten mit mobilen und stationären Gliedern,
- grundsätzliche Veränderung der operativen Leitung des Einsatzes und der Ersatzteilversorgung, insbesondere für Maschinenketten.

A 8566

(Fortsetzung von Seite 43)

gesetzt, dann werden die Räder und Blechverkleidungen abgenommen, um bei der sich anschließenden Durchlaufwäsche eine äußere Reinigung aller Teile zu erreichen. Nach der Wäsche folgt die weitere Demontage, die Einzelteile gelangen über eine Rollenbahn durch eine weitere Wäsche zur Schadensaufnahme. Hier werden die unbrauchbaren Teile ausgesondert, die Anforderungen für das Lager ausgeschrieben und die Einzelteile zu der parallel zum Haupttakt ablaufenden Einzelteilinstandsetzung geschleust. Die Bilder 1 bis 3 zeigen Abschnitte der Hauptfließstraße. Die Frühstücksecke (Bild 4) beweist, daß man bei dem Neubau auch die notwendigerweise damit verbundene Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen nicht vergessen hat.

Bei der zur Zeit erreichten Kapazität von 2 Stück je Tag trägt die Taktzeit 565 min, die Durchlaufzeit des Traktors 9 Tage. Eine Verkürzung der Taktzeit auf 400 min und der Durchlaufzeit auf 6 Tage wird als nächster Schritt angestrebt. Im Durchschnitt arbeiten an jedem Takt 2 Arbeitskräfte, die derzeitige Besetzung dieser Halle umfaßt mit allen Hilfskräften 70 AK.

Große Anstrengungen hat man in Zerbst zur Sicherung einer lückenlosen Versorgung mit Ersatzteilen und Baugruppen unternommen. Leider sind wir noch immer nicht so weit, daß die Hersteller bereits bei Beginn der Serienproduktion eines neuen Erzeugnisses zumindest vorläufige Materialverbrauchsnormen empfehlen können. So hat man in Zerbst auf der Basis von 150 Traktoren selbst Verbrauchskennziffern als vorläufige Planungsgrundlage erarbeitet.

Zur besseren Versorgung mit Ersatzteilen soll auch der 1972 beginnende Direktbezug der Ersatzteile vom Traktorenwerk Schönebeck dienen.

Für die Sicherung der Baugruppeninstandsetzung bestehen Kooperationsbeziehungen zu 30 Partnern.

Im Jahr 1972 beginnt im KfL Zerbst die Eigeninstandsetzung von Getrieben mit etwa 500 St., bis zum Jahr 1975 soll diese Kapazität auf 1600 Getriebe- und 4000 bis 5000 Motorgrundüberholungen jährlich ausgedehnt werden. Für diese Baugruppeninstandsetzung ist die Halle vorgesehen, die jetzt noch für die Neuproduktion genutzt wird.

Mit dem Aufbau des neuen Kreisbetriebes in Zerbst ist eine moderne Produktionsstätte entstanden. Es kommt nun darauf an, diese Anlagen so rationell wie möglich zu nutzen. Volkswirtschaftlich betrachtet muß das Ziel lauten: Optimierung zwischen den Gesamtkosten für die Instandsetzung und die sich aus der Einhaltung der agrotechnischen Termine ergebenden notwendigen Einsatzbereitschaft und Zuverlässigkeit der Traktoren. Wie dieses Ziel am besten zu erreichen ist, entscheiden letztlich die LPG und VEG.

A 8563

Eine Anzahl von wichtigen Randgebieten werden mit behandelt, wie beispielsweise die dosierte oder die kontinuierliche Entnahme, die besonders beim Aufbau von Fütterungsanlagen von Bedeutung ist. Angaben über die Charakteristiken von Schüttgütern sowie über Meß- und Regelmethoden vervollständigen die Ausführungen. Am Schluß des Buches findet man eine ausführliche Literaturzusammenstellung sowie eine Liste von Herstellerbetrieben.

Dipl.-Ing. W. Bohrich

AB 8578

Grundmittel und Investitionen in der landwirtschaftlichen Produktion und Nahrungsgüterwirtschaft

Von L. Löhrike, H. Stegmann, K. Horn. Berlin: VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag 1971. 15,0 cm X 21,5 cm. 127 Seiten. 47 Tabellen. broschiert. 9,- M

Die Autoren wenden sich mit ihrer Broschüre an einen breiten Leserkreis, der vom Mitglied der Genossenschaft über die Kollegen in den staatlichen und wirtschaftsleitenden Organen bis zu den Mitarbeitern der wissenschaftlichen Institutionen der Landwirtschaft und Nahrungsgüterwirtschaft reicht. Darüber hinaus ist diese Broschüre auch, besonders in ihrem ersten Teil, für ökonomisch interessierte Leser anderer Volkswirtschaftszweige nicht uninteressant.

Die Neuerscheinung besticht durch eine klare Gliederung. Die Autoren erläutern einleitend die Stellung der Landwirtschaft und Nahrungsgüterwirtschaft in der Volkswirtschaft und bringen dem Leser die spezielle Problematik der Grundmittel im Reproduktionsprozeß der Landwirtschaft nahe. Dabei machen sie den nicht uninteressanten Versuch, die Arbeitskräfte bei der Höhe und Qualität der Fonds mit zu bewerten. Anschaulich ist der gesamte erste Teil besonders dadurch, daß sich die Autoren der Mühe unterzogen haben, in breitem Umfang statistisches Material zusammenzutragen und aufzubereiten.

Ausgehend von der Behandlung der Investitionslinie des X. Deutschen Bauernkongresses kommen die Autoren zu Kriterien des Nutzeffektes und geben hier auch für den ökonomisch nicht vorgebildeten Leser eine Übersicht über die gebräuchlichen Kennzahlen zur Messung des ökonomischen Nutzeffektes der Investitionen und der zwischen ihnen bestehenden Verbindungen. Dabei wird die Notwendigkeit der Erarbeitung von Varianten ausführlich nachgewiesen. Den Abschluß bildet ein Komplex, der der Planung und Finanzierung von Investitionen gewidmet ist. Dabei gehen die Autoren bis zur linearen Optimierung als Mittel für die Vorbereitung von Entscheidungen auf dem Gebiet der Investitionen.

Den Verfassern ist es gelungen, durch eine fachlich umfassende Darstellung den Stoff verständlich darzubieten und dem Leser das notwendige Handwerkszeug für die Beurteilung von Investitionen in der Landwirtschaft und Nahrungsgüterwirtschaft anwendungsbereit zu vermitteln.

Dipl.-Landw. H.-G. Hoffer, KDT

AB 8579

Bins and Bunkers for Handling Bulk Materials

— Practical Design and Techniques —

Von W. Reiser und M. v. Eisenhart Rothe. Trans Tech Publications, Cleveland/USA.

(Inzwischen ist das Buch unter dem Titel „Silos und Bunker für die Schüttgut-speicherung — Konstruktion und Verfahrensablauf —“ im Verlag Trans Tech Publications Clausthal-Zellerfeld — Westdeutschland — auch in deutscher Sprache erschienen.)

284 Seiten, 40 Abbildungen, 44 Diagramme, 243 Schemata, 15 Tabellen, 333 Literaturangaben.

Von zahlreichen Herstellerbetrieben in allen Teilen der Welt werden eine ganze Reihe von Untersuchungen angestellt, um die Lagerbehälter und Bunker hinsichtlich ihrer Konstruktion, Gestaltung und Arbeitsweise und der Möglichkeit einer zukünftigen Automatisierung des Be- und Entladevorgangs zu überprüfen.

Aufgrund der von Fall zu Fall unterschiedlichen Bedingungen und der Verschiedenheit der Güter gibt es im Gegensatz zu Flüssigkeiten und Gasen noch keine allgemein gültige Theorie oder brauchbare Konzeption.

Die Verfasser haben deshalb eine Vielzahl von Lösungsmöglichkeiten aufgeführt und sie anhand von Abbildungen und Schemata detailliert besprochen. Die Ausführungen werden durch Formeln und durch in Tabellen und Diagrammen zusammengetragene Daten untermauert. Mit diesem Buch wird dem Wissenschaftler und Ingenieur nicht nur ein interessanter Überblick über die weit verbreitete neueste Literatur zu diesem Gebiet gegeben, sondern es wird auch auf ganz spezielle Probleme eingegangen.

Nachstehende Hauptabschnitte werden anhand von entsprechenden Beispielen behandelt: 1. Das Fließverhalten von festen Massengütern; 2. Entwurf, der auf dem Fließverhalten dieser festen Massen basiert; 3. Belastbarkeit der Behälter und Bunker; 4. Aussehen und Gestalt von Behältern und Bunkern; 5. Die Tätigkeit, bzw. Wirksamkeit der Behälter und Bunker; 6. Die Einfüllung und die Rückgewinnung; 7. Die Funktionen von Behältern und Bunkern; 8. Die Behandlung von Schüttmaterialien; 9. Kontrolle und automatische Ausstattung.

Taschenbuch der Melioration:

Beregnung in der Pflanzenproduktion

Herausgegeben von Prof. Dr. agr. habil. W. Breunig. Berlin: VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag. 190 Seiten, zahlr. Abb. und Tafeln. Kunstleder, 7,80 M

Die extremen Witterungsbedingungen im vergangenen Sommer haben wohl jedem noch einmal eindeutig vor Augen geführt, welche große volkswirtschaftliche Bedeutung der Beregnung zukommt. Aus der eigenen Produktion und aus Importen wird unserer Landwirtschaft ein immer umfangreicher werdendes Sortiment an Beregnungsanlagen angeboten: in der Praxis kommt es darauf an, diese Technik richtig zu nutzen. Dazu will dieses Taschenbuch beitragen.

Nach einem einführenden Kapitel und einigen Grundsätzen zur Steuerung der Beregnung sowie zu Fruchtfolgegrundsätzen im Beregnungsbetrieb folgen die Hauptkapitel über die Beregnung der verschiedenen Feldkulturen. Dabei werden jeweils die spezifischen Besonderheiten in bezug auf Beregnungswürdigkeit, Zeitpunkt und Höhe der Wassergaben, erreichbare Mehrerträge u. ä. behandelt.

Diese von namhaften Experten verfaßten Hinweise sind eine Fundgrube für jeden Praktiker der Beregnungstechnik, so daß diesem Taschenbuch eine noch weitere Verbreitung zu wünschen ist.

AB 8520

Methoden zum Bestimmen der mittleren

Grenznutzungsdauer aus Kurzzeituntersuchungen

Von H.-Ing. W. Schiroslawski. 48 Seiten, 10 Abb., 20 Tab., broschiert, etwa 5,65 M. Zu beziehen über VEB Prüf- und Versuchsbetrieb, 2601 Charlottenthal

Die Methoden zum Bestimmen der mittleren Grenznutzungsdauer aus Kurzzeituntersuchungen basieren auf der Extrapolation von unvollständigen Verteilungsfunktionen. Es werden Verfahren zum Bestimmen der Parameter und deren Vertrauensgrenzen für die Normal-, Weibull-, Lognormal- und Exponentialverteilung gegeben. Die Parameterschätzung kann graphisch oder numerisch aus großen und kleinen Stichproben erfolgen. Dabei kann die Extrapolation nach ein und zwei Seiten durchgeführt werden.

Ein Lösungsweg zum Bestimmen des Verteilungstyps aus einer unvollständigen Verteilungsfunktion ist im Flußbild dargestellt. Praktische Stichproben müssen im allgemeinen über ein spezielles Schnittverfahren für die Verwendung in Extrapolationsverfahren aufbereitet werden. Die Varianten einer Grenznutzungsdaueranalyse sind in einem Modell dargestellt, das eine Planung des Aufwands, der Untersuchungszeit und der Genauigkeit der Parameterschätzung erlaubt. (Eine Kurzfassung des Problems ist in Deutsche Agrartechnik 21 [1971] II, 10, S. 446 bis 451 erschienen)

AB 8568

Höhere Mathematik — Formeln und Hinweise

Von Wilhelm Göhler. Leipzig: VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie 1971. 2., überarbeitete Auflage, 105 Seiten, zahlr. Abb. und Zahlentafeln, broschiert, 6,50 M

Erklärtes Ziel des Autors war es, mit diesem kleinen Wissensspeicher insbesondere allen Studierenden an Hochschulen, Ingenieurhochschulen und Ingenieurschulen ein Arbeitsmittel in die Hand zu geben, das die Formulierung und den Ansatz mathematischer Aufgaben und damit deren Lösung erleichtert. Richtigerweise beginnt diese Zusammenstellung mit den wichtigsten Formeln und Merksätzen aus Geometrie, Arithmetik und Goniometrie, weil bei diesen Problemen oftmals bei der Beschäftigung mit der höheren Mathematik noch Unsicherheiten aufkommen. Die weiteren Abschnitte sind dann Determinanten, Matrizen, Vektoren, Folgen und Reihen, Differential- und Integralrechnung sowie der Kombinatorik gewidmet. Am Schluß stehen schließlich noch statistische Tabellen, eine Logarithmentafel und häufig benötigte Konstanten. Ein Register erleichtert das Auffinden der gesuchten Begriffe.

Man geht sicher nicht fehl mit der Annahme, daß dieses Büchlein nicht nur den Studenten sondern auch dem Ingenieur und Diplomingenieur oftmals nützliche Dienste erweisen wird.

AB 8576

Großbauten in der Landwirtschaft der UdSSR

Der XXIV. Parteitag der KPdSU unterstrich die Notwendigkeit des verstärkten Baues mechanisierter Viehfarmen in den Kolchosen und Sowchosen. Das wichtigste Merkmal der jetzigen Entwicklungsstufe auf diesem Gebiet ist der Übergang zum massenweisen Bau mechanisierter Farmen und großer Viehwirtschaftskomplexe. Nach den jetzt bekannten Vorschlägen sollen 1170 große staatliche Komplexe für die industriemäßige Produktion tierischer Erzeugnisse und 585 Geflügelgroßfarmen erweitert bzw. neu gebaut werden. Darüber hinaus sollen fast 1500 Viehwirtschaftskomplexe errichtet werden, die einzelnen bzw. mehreren Kolchosen gehören. (Shelskaja shin vom 3. Aug. 1971)

★

Ukrainische Rübenvollerntemaschine erprobt

Gemeinsam mit DDR-Spezialisten haben ukrainische Konstrukteure eine selbstfahrende Rübenvollerntemaschine geschaffen, die bei der Erprobung mit einer Tagesleistung von 11 bis 16 ha das Drei- bis Vierfache der Leistung bisher bekannter Maschinen erzielte. Die neue Maschine wird auch an andere sozialistische Länder geliefert. (ADN-bwt Nr. 764 v. 10. Nov. 1971)

★

Neuer Silo-Mähhäckler aus der UdSSR

Mit der serienmäßigen Produktion des neuen Silo-Mähhäcklers „Wichr“ (Wirbelwind) hat das Landmaschinenwerk Gomel in der Belorussischen SSR begonnen. Er eignet sich für die Ernte von Mais und Sonnenblumen, er mäht und häckseln Gras. Bei gleicher Arbeitsleistung wie bisher bekannte Geräte ist der „Wichr“ besser durchkonstruiert und hat außerdem eine rd. 500 kg geringere Masse (ADN-bwt Nr. 767 v. 10. Nov. 1971)

★

Sowjetischer Besuch im Weimar-Kombinat

Eine Delegation der sowjetischen Gesellschaft für Freundschaft mit der DDR besuchte Mitte November 1971 die Weimarer Landmaschinenbauer. Die Gäste aus 13 Sowjetrepubliken interessierten sich auch für die Zusammenarbeit mit sowjetischen Werken. E-Schweißer Heinz Wohlgezogen schilderte u. a. das Ringen seiner Brigade um höchste Qualität. Dabei wenden die Schweißer seiner Brigade wie auch alle anderen Schweißer im Werk das Saratower System der fehlerfreien Arbeit an. Langjährige Freundschaft verbindet die Weimarerwerker mit Werken und Instituten u. a. in Bisan, Charkow und Moskau sowie dem Zulieferer von Blechen in Lipezk. Als neuestes Zeugnis der Zusammenarbeit stellten die Weimarer Landmaschinenbauer ihren sowjetischen Gästen den Rübenladeroder KS 6 vor, der gemeinsam entwickelt wurde und in Kooperation gebaut werden soll. Bis Ende Oktober 1971 wurden 100 Kartoffelsammelroder vorfristig auf die Reise in die UdSSR geschickt. (ADN-wi Nr. 273 vom 15. Nov. 1971)

★

Pumpenaggregat IRIS 2350 DPZ auf der Messe in Brno

Dieses neue Beregnungspumpenaggregat aus dem Landmaschinenwerk Sigma Olomouc erreicht hohe Leistungen bei guter Effektivität. Die Wartung der Anlage ist äußerst einfach, sie ist betriebssicher, die Störfähigkeit ist minimal, die Ortsveränderung auf den Beregnungsflächen bereitet keine Schwierigkeiten. Als Teil einer landwirtschaftlichen Beregnungsanlage fördert das Aggregat reines oder nur mäßig verschmutztes Wasser ohne harte Beimengungen. Die spiralförmig konstruierte Einstufen-Kreiselpumpe leistet 2350 l/min und bewährt sich besonders für Dauerbetrieb. Angetrieben wird sie vom Motor Z 8001, einem Reihen-Vierzylinder-Motor mit direkter Einspritzung. Die Anlage hat Druck- und Spritzschmierung. (Messebulletin Nr. 10 Brno, Oktober 1971)

★

Broiler-Batterie „Transpact“

„Transpact“ ist ein Käfig-Broilermastsystem, bei dem der Käfig gleichzeitig als Transportmittel zum Schlachtbetrieb dient. Die Käfige sind aus widerstandsfähigem Profil-Polyäthylen hergestellt. Gefüttert wird durch die Big-Dutchman-Futterkette, Spezialtränken versorgen die Tiere mit frischem Wasser. Der Kot wird über Kunststoffbänder entfernt. Das ganze System (Hersteller Big-Dutchman, Holland) arbeitet bei einfacher Wartung sehr wirtschaftlich. (Messebulletin Nr. 10 Brno, Oktober 1971)

★

Neuer Fahr-Kreiselmäher mit Quetscher

Fahr-Gottmadingen baut den Großflächenkreiselmäher KM 40 T jetzt wahlweise auch mit Quetscher. Dabei ist das Gerät dann zusätzlich mit zwei übereinanderstehenden Quetschwalzen ausgerüstet. In einem Arbeitsgang wird mit vier Mähtrömmeln breit gemäht und das Gut sofort von den Walzen aufgenommen, gequetscht und locker abgelegt. Diese Aufbereitung verkürzt die Trocknungszeit und vermindert die gefährdeten Witterungsverluste. Arbeitsbreite 2,65 m, Mähleistung über 3 ha/h. (Fahr-Pressemitteilung) A 8550

Herausgeber

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

Verlag

VEB Verlag Technik, 102 Berlin, Oranienburger Straße 13/14 (Telegrammadresse: Technik-Verlag Berlin; Fernruf: 42 05 91)
Fernschreib-Nummer Telex Berlin
011 2228 techn dd

Verlagsleiter

Dipl.-Ok. Herbert Sandig

Redaktion

Dipl.-Ing. Klaus Hieronimus, verantw. Redakteur

Lizenz Nr.

1106 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik

Erscheinungsweise

monatlich 1 Heft

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,
108 Berlin, Reinhold-Huhn-Str. 18-25

Anzeigenannahme und verantwortlich für den Anzeigenteil

Für Fremdanzeigen DEWAG WERBUNG BERLIN, DDR - 1054 Berlin, Wilhelm-Pieck-Str. 69. und alle DEWAG-Zweigstellen. Anzeigenpreisliste Nr. 4.

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

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

BRD
und Westberlin:

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 Tregetimi, Rruga Konferenca e Pezezs, Tirana

VR Bulgarien:

DIREKZIA-R. E. 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. Smečkách 30, Praha 2, dovoz tisku (obchodní skupina 13)

Poštovní novinová služba - dovoz tlače, Leninogradská ul. 14, Bratislava

Poštovní novinová služba - Praha 2, Vinohrady, Vinohradská 46, dovoz tisku

SFR Jugoslawien:

Jugoslovenska knjiga, Tarazije 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, Kukcesedjom, Pjongjang

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

Ungarische VR:

KULTURA, Fő utca 32, Budapest 62; Posta Központi Hirlapiroda, József nader tér 1, Budapest V

DR Vietnam:

XUNHASABA, 32 Hai Bà Trưng, Hanoi

Osterreich:

Globus-Buchvertrieb, Salzgries 16, 1011 Wien I

Alle anderen Länder:

Örtlicher Buchhandel, Deutscher Buch-Export und -Import GmbH, Postfach 160, 701 Leipzig, und VEB Verlag Technik, Postfach 1015, 102 Berlin

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 oder direkt an o. g. Anschrift 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.

Koldajew, M. W., u. a.: Technologie der Verwendung von flüssigem Ammoniak

Moskau 1971. 184 S. mit 35 einfarb. Abb. u. 104 Tab. L 7. Br. NK 33-70/75. 1,85 M

Die Verfasser besprechen Fragen des Transports, der Speicherung und der Einbringung von Ammoniak in den Ackerboden. Sie behandeln den Maschinen- und Ausrüstungskomplex für die Einbringung unter verschiedenen Bedingungen und zeigen den ökonomischen Nutzen der Verwendung von flüssigem Ammoniak.

Interessentenkreis: Agronomen

Bestell-Nr. VIII A-1829

Russelchosisdat. In russischer Sprache

Gros, A.: Dünger (Praktischer Leitfaden für die Düngung)

Havanna 1966. 398 S. mit zahlr. einfarb. Abb. Format: 140 x 210 mm. KE.

Bestell-Nr. Cu 4-1. 25,55 M

Verlag Edicion Revolucionaria. In spanischer Sprache

Grundlagen der Agronomie. Bd. 2. Demolon, A.: Das Wachstum von Bodenkulturen

Havanna 1967. 590 S. mit zahlr. einfarb. Abb. u. Tab. L 7. KE.

Bestell-Nr. Cu 4-5. 88,25 M

Verlag Edicion Revolucionaria. In spanischer Sprache

Buckmann, H. O. / N. C. Brady: Natur und Eigenschaften der Böden

Havanna 1967. 592 S. mit zahlr. einfarb. Abb. u. Tab. Format: 150 x 220 mm. Lw.

Bestell-Nr. Cu 4-31. 52,75 M

Verlag Edicion Revolucionaria. In spanischer Sprache

Seuchen und Krankheiten von Ackerpflanzen

3. Aufl. Havanna 1968. 946 S. mit 444 einfarb. Abb. Format: 150 x 230 mm. Lw.

Bestell-Nr. Cu 4-24. 47,75 M

Verlag Edicion Revolucionaria. In spanischer Sprache

Vieira de Sá, F.: Tropische Milchwirtschaft

Havanna 1967. 348 S. mit 97 einfarb. Abb. L 7. KE.

Bestell-Nr. Cu 4-21. 33,30 M

Verlag Edicion Revolucionaria. In spanischer Sprache

Die Elektrifizierung in der Landwirtschaft

Alma-Ata 1971. 140 S. mit einfarb. Abb. u. Tab. L 7 N. Hlw. NK 48-69/107. 2,50 M

Das Buch veranschaulicht die Entwicklung der Elektrifizierung in der Landwirtschaft Kasachstans von 1920 bis 1970

Bestell-Nr. VIII B-2850

Isd-wo „Kainar“. In russischer Sprache

Ökonomische und soziale Probleme der Industrialisierung der Landwirtschaft

Moskau 1971. 148 S. L 7 NS. Br. NK 5-70/187. 3,45 M

Aus dem Inhalt: Die strukturellen Veränderungen in der landwirtschaftlichen Produktion; der Einfluß des technischen Ausrüstungsstandes auf die Steigerung der Effektivität der ökonomischen Leitungsmethoden; die Anwendung des Prinzips der vollständigen wirtschaftlichen Rechnungsführung in den Kolchos und Sowchos.

Bestell-Nr. VIII A-1824

Isd-wo Mosk. univ. In russischer Sprache

Sämtliche Bestellungen sind unter Angabe des Kurzzeichens 53 LT, des Verfassers und des Titels an die Wissenschaftliche Redaktion der Zentralblätter, Übersetzungsnachweis, 104 Berlin, Postfach 350, Telefon 42 55 71, zu richten; für Besucher 104 Berlin, Schiffbauerdamm 19.

- Hansson, J. E., u. a.: Anpassung landwirtschaftlicher Maschinen an den Menschen. Implement and tractor (1970) Augustheft
- Pejsachovič, B. I.: Methodik zur Bestimmung der optimalen Energieausstattung eines Traktors. Traktory i sel'chozmasiny (1971) H. 4, S. 21 bis 23
- Cerevan, V. N., u. a.: Untersuchung der Schwingungen der Lenksäule eines Traktors. Traktory i sel'chozm. (1970) H. 6, S. 11
- Borisov, S. G., u. a.: Wege zur Erhöhung der Lebensdauer von Kupplungen. Traktory i sel'chozmasiny (1970) H. 1, S. 5 bis 7
- Eglit, I. M., u. a.: Bestimmung der Festigkeit von Kupplungsbelägen auf dem Prüfstand IKAP-I. Traktory i sel'chozm. (1970) H. 6
- Dwyer, M. J.: Bremsverhalten von Traktor-Anhänger-Kombinationen. Journ. of agric. eng. research (1970) H. 2, S. 148
- Gelfenbejn, S. P.: Geräte und Automatisierungsmittel für Maschinen-Traktoren-Aggregate. Traktory i sel'chozm. (1971) H. 4
- Veličkin, I. H.: Analyse der Systeme und Methoden zu Traktor- und Motorprüfungen zur Beurteilung der Zuverlässigkeit ... Traktory i sel'chozmasiny (1971) H. 3, S. 3 bis 5
- Syrov, D. A.: Konservierung von Ersatzteilen und Instrumenten. Zashita metallov (1969) H. 6, S. 705 bis 707
- Secov, A. / I. Melkova: Stabilität der Elektrolyte und Lebensdauer der aufgearbeiteten Teile. Technika v sel'skom chozj. (1970) H. 12, S. 48 und 49
- Wojciechowicz, B.: Verschleißuntersuchung an Gleitlagern unter Verwendung von Radioisotopen. Wiss. Hefte der Uni Poznan. Reihe Mechanisierung und Elektrifizierung (1962) H. 6, S. 137
- Wojciechowicz, B.: Klassifizierung u. Analyse einiger Faktoren von Gleitlagern ... Wiss. Hefte Uni Poznan (1962) H. 4, S. 99
- Zavodnov, V. S.: Untersuchung der Gleichmäßigkeit des Ganges von Transportmitteln nach der Methode der statist. Dynamik. Mechanizacija i elektrifikacija soc. sel'skogo chozj. (1963) H. 11
- Selivanov, A. V.: Hydraul. Tiefenregulierung. Traktory i sel'chozmasiny (1971) H. 8, S. 45 und 46
- Gurov, I. N. / E. B. Burtykin: Hydraul. Kraftübertragung des Fräskultivators ... Traktory i sel'chozm. (1968) H. 11, S. 25 u. 26
- Burčenko, P. N., u. a.: Beurteilung der Pflügekörper KSE-01 und der Pflüge für den Einsatz ... Trakt. i sel'chozm. (1970) H. 9
- Sysolin, P. V. / A. V. Likkej: Ursachen der Samenzerstückelung in Sämaschinen. Traktory i sel'chozmas. (1971) H. 4, S. 24
- Ligon, J. T.: Einschätzung der Gammastrahlungsmethode zur Bestimmung der Bodenwasserbildung und der Verdunstung. Transaction of the ASAE. St. Joseph (1969) H. 1, S. 121 bis 126
- Petrov, P. / L. Gerčeva: Stationäre Beregnungsanlagen. Mechaniz. i elektrifik. soc. sel'skogo chozj. (1970) H. 6, S. 30 und 31
- Lebedev, B. M., u. a.: Maschinen zur Bewässerung. Traktory i sel'chozmasiny (1970) H. 6, S. 27 bis 29
- Bond, J. J., u. a.: Parzellenberegnung mit rotierendem Ausleger ... Transaction of the ASAE. St. Joseph (1970) H. 1, S. 143
- Zolev, B., u. a.: Kurzstrohliger Pendelberegnungsapparat „Balkau“ ... Hidrotechn. i melior. Sofia (1971) H. 4, S. 16 bis 19
- Oroszlány, I.: Ziele der Automatisierung v. Bewässerungsanlagen in Ungarn. Com. intern. genie rural ... 1969 1, S. 161
- Papadopoulos, G. E.: Internation. Kommission für Be- und Entwässerung ... Hidrotechn. i melior. (1971) H. 3, S. 2 bis 4
- Sveinoha, J.: Wie entwickelt sich der Grasmäher? Mechanizacija polnihospodarstva (1971) H. 6, S. 209 bis 212
- Ülidiň, O.: Erfahrungen mit E 247 und E 248 in Hanglagen. Mechanizacija polnihospodarstva (1971) H. 6, S. 213
- Lanca, I.: Futterernte mit Brikettierpressen. Mechanizacija polnihospodarstva (1971) H. 6, S. 216
- : Häckseln, Anwelken und Verdichten — drei Schlüssel. Power farming and better farming ... (1970) H. 9 und 11
- Slechta, B.: Der Trockner RS-6 in einem Betrieb mittlerer Größe. Mechanizace zemedelstvi (1971) H. 3, S. 89 bis 93
- Daniel, J. / B. Radil: Mechanisierung der Pflege und des Anbaus von Kartoffeln. Mechan. zemedelstvi (1971) H. 7, S. 247
- Sedlacek, J.: Unifizierte Reihentfernung. Mechanizace zemedelstvi (1971) H. 8, S. 278 bis 280
- Srapenjanec, R. A.: Zuverlässigkeit elektronischer Gamma-Relais für Kartoffeltrenneinrichtungen. Mechanizacija i elektrifikacija soc. sel'skogo chozj. (1971) H. 6, S. 47 und 48
- Myšák, J.: Sechsstufige Technologie der Zuckerrübenenernte. Mechanizace zemedelstvi (1971) H. 8, S. 284 bis 289
- Višinský, J.: Komplexmechanisierte Ernte und Transport von Zuckerrüben. Mechanizace zemed. (1971) H. 8, S. 281 bis 284 A 8529

Selskotopanska tehnika (Landtechnik) Sofia (1971) H. 4, S. 17 bis 27

Kurdov, Z. / P. Stamboliev / L. Assenova: Untersuchungen der Hauptarbeitsorgane der standardisierten Pflanzenschutz-spritzgeräte zum Anbau an Traktoren der Klasse 0,6 bis 1,4 Mp

Die Untersuchungen erstreckten sich auf acht Varianten des Grundgeräts der Pflanzenschutzspritze „Perla“. Die Bestimmung der Kennzahlen erfolgte für das Gebläse und umfaßte die Geschwindigkeit des Luftstroms im kleinsten Querschnitt des Zerstäubers, den erreichten Betriebsdruck und die Gebläseleistung. Ermittelt wurden auch die Unterschiede im Spritzmittelverbrauch durch Änderung der Einstellblenden für die Verbrauchsnormen. Wichtige Erkenntnisse wurden über die Spritzleistung und die Arbeitsqualität der acht Gerätetypen gewonnen. Die Spritzgeräte können bei allen Feldkulturen und in Obstanlagen eingesetzt werden, wobei die Arbeitsbreite der einzelnen Typen im Bereich von 1,8 bis 10 m schwankt.

S. 29 bis 37

Monov, J. W. / D. Dinov / K. Wassilev / G. Mollnar: Einsatzuntersuchungen an den Mähdreschern SK-4, SK-4 M, SK-5, E 512 und John Deere 730 unter bulgarischen Verhältnissen

Untersucht wurde die Arbeitsqualität dieser Mähdrescher, um festzustellen, welcher am geeignetsten für die bulgarische Landwirtschaft ist. Es wurden u. a. Feststellungen über die Durchsatzleistung, die Verluste und die Reinheit des Korns getroffen. Die Mähdrescher SK-5 und E 512 lagen mit einer Durchsatzleistung von 5,5 kg/s an der Spitze des Vergleichs. Für den SK-5 wird eine Arbeitsbreite von 4,2 m und für den John Deere 730 von 4,87 m angegeben. Der E 512 wurde mit 5,7 m Arbeitsbreite eingesetzt. Der SK-5 verfügt über eine Motorleistung von 100 PS und hat einen spezifischen Kraftstoffverbrauch von 195 g/PSh. Der John Deere 730 ist mit einem Motor von 104 PS Leistung ausgestattet. Der spezifische Kraftstoffverbrauch wird mit 180 g/PSH angegeben. Die Maschinenmasse wird für den SK-5 mit 7560 kg gegenüber 7058 kg für den E 512 ausgewiesen. Aufgrund der erreichten Ergebnisse werden die Mähdrescher SK-5 und E 512 am geeignetsten für den Einsatz in der bulgarischen Landwirtschaft angesehen.

S. 89 bis 100

Georgiev, A. / L. Borodaevski / M. Daskalov: Untersuchungsergebnisse über einen rückwärts-vorwärtslaufenden Hydromotor zum Antrieb eines Schneidapparates

Es wird ein Schema eines zweikolbigen Hydromotors zum Antrieb eines Schneidapparates mit zwei aktiven Schneidmessern vorgeschlagen und eine theoretische Begründung gegeben. Zur Überprüfung der hierbei gezogenen Rückschlüsse wurde ein Versuchsmuster entwickelt und auf einem Prüfstand untersucht, der die Belastungen des Mähprozesses kopierte. Die Prüfstandsergebnisse bestätigten die theoretischen Grundlagen bezüglich der Kinematik und Energetik des Versuchsmusters des Zweikolbenhydromotors.

Mechanizacija i elektrifikacija soc. sel'skogo chozajstva, Moskva 29 (1971) H. 8, S. 7 bis 9

Cekulina, A. A.: Zukünftige Verfahren der Produktion industrieller Milchfarmen

Als perspektivisches Verfahren der Milchviehhaltung kommt die Aufstallung der Tiere auf mobilen Standflächen in Betracht. Von der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der Lettischen SSR wurde ein Rundstall für 500 Kühe entwickelt, bei dem die Tiere in zwei kreisförmigen Standreihen seitlich von einem in der Mitte verlaufenden Futtertrog aufgestellt sind. Die kreisförmige Standfläche läuft auf Schienen und benötigt für einen Umlauf 2 h. Futterverteilung und Melken erfolgen durch stationäre Einrichtungen während des täglich zweimaligen Umlaufs. Die mobile Standfläche wird beiderseits durch eine entstehende Rinne begrenzt, aus der der anfallende Dung durch einen Kratzermechanismus entfernt wird.

S. 10 bis 14

Mosolov, V. P. / J. A. Smirnov / A. J. Grinenko: Der Schweinehaltungskomplex „Kuznecevskiĭ“

Diese Schweinegroßanlage mit einer jährlichen Kapazität von 10 800 Schweinen befindet sich im Gebiet Moskau im Aufbau. Die Tiere durchlaufen je nach Alter und Entwicklungsstand für den jeweiligen Haltungs- oder Mastabschnitt speziell eingerichtete Ställe mit einer Standardbreite von 17,6 m und mit Längenabmessungen von 228 bis 270 m. Das zur Anlage gehörende Mischfutterwerk stellt das für die Absatzferkel benötigte Trockenfutter zur Verfügung und liefert die Futterkomponenten für die Bereitung von Flüssigfutter für die Mast Schweine. Die Verteilung des Flüssigfutters und der Trockenfutmischungen erfolgt vollmechanisiert. Der anfallende Dung wird unter dem Spaltenboden durch Fließkanäle abgeführt.

Informationen des Landmaschinen- und Traktorenbaues

10. Jahrgang (1971) Heft 12, Seiten 229 bis 248

J. Balthasar: Ab 1. Januar 1972: VVB Land- und Nahrungsgütertechnik

—: Impulsa-Rohr melkanlagen M 620 auf die Herdengrößen abgestimmt

—: Der 2000. ZT 300 für die sozialistische Landwirtschaft der CSSR

—: Mastkäfihaltung in der Schweinemast — eine neuentwickelte Haltungsform für zwei Produktionsebenen

—: Das „Fortschritt“-Maschinensystem für die Halmfutterproduktion und -verarbeitung

—: Mehrschichtiger Komplexeinsatz moderner Landtechnik in der Kooperation / Tuchheim-Papitzer Genossenschaftsbauern nutzen die Vorteile der kooperativen Pflanzenproduktion

B. Wähler: Kartoffelaufbereitung, -lagerung und -veredlung in geschlossenen Technologien und Teilsystemen

—: Komplexe Speichertechnik für alle klimatischen und ökonomischen Bedingungen

—: Für landwirtschaftliche Kleintransporte: Robur I.O./LD 2501 — schnell und wirtschaftlich