

agrartechnik

LANDTECHNISCHE ZEITSCHRIFT DER DDR

3/1976

INHALT

	<i>Standardisierung von Ausrüstungen in Tierproduktionsanlagen</i>	
Lange, E.	Die Bedeutung der Standardisierung für die Entwicklung von Angebotsprojekten industrieller Anlagen der Tierproduktion aus der Sicht des Generalprojektanten	103
Mittag, U.	Wechselwirkungen zwischen der Standardisierung im Bereich des Landwirtschaftsbaus und des landtechnischen Anlagenbaus	105
Siedel, K.	Vereinheitlichung der Verbindungselemente zwischen Ausrüstung und Bau und ihr Einfluß auf die Standardisierung der Ausrüstungen	108
Runge, U.	Standardisierung von Standausrüstungen im VEB Ausrüstungskombinat für Rinderanlagen Nauen	111
Schiroslawski, W.	Forderungen der Instandhaltung an die Standardisierung der landtechnischen Ausrüstung von Anlagen der industriemäßigen Tierproduktion	114
Kunze, U. Hackenberger, I. Trapp, H.	Gülleverwertung in den industriellen Großanlagen der Geflügelproduktion (Teil II)	116

Pflanzenproduktion

Hess, H. Socher, H.	Technischer Stand und Erfahrungen bei der Durchführung der Ackerbodenentsteinung	119
	Im Gespräch: FREGAT-Beregnungsanlagen	122
Frielinghaus, M. Hahn, R. v. Iven, M. Krupp, G.	Zur Verregnung von Schmutzwasser mit der Kreisberegnungsmaschine FREGAT in der DDR	123
	Beitrag zur Vorausschätzung des erforderlichen Traktorenbestands für Bodenbearbeitung und Bestellung	126
Dreißig, M.	Hinweise für den Einsatz von Niederdruckreifen an Transportfahrzeugen und zu deren Weiterentwicklung	127
	Noch einmal: Arbeitsschutz am E 280	129
Leberecht, P. Spaethe, G. Schuch, R.	Neue Kartoffellegemaschine 6-SaD-75 aus der ČSSR geprüft	131
	Der Trennmechanismus der automatischen Trennanlage E 691	134

Neuerer und Erfinder

Gunkel, M.	Patente zum Thema „Entsteinung und Beregnung“	137
------------	---	-----

Instandhaltung

Müller, J. Buchholz, H.	Experimentelle Untersuchungen des Spieleinflusses im Ventilgetriebe	139
	Erfahrungsaustausch mit Technischen Leitern von ACZ	140
Roch, K.-H.	Probleme der Instandhaltung von Anlagen der Tier- und Pflanzenproduktion	141

Koch, L. Spengler, A.	Die Aufgaben des Sicherheitsinspektors in einer KAP—Erfahrungen der KAP „Unstruttal“ Memleben	142
	Landtechnische Dissertationen	143
	Kombinat Fortschritt zur Leipziger Frühjahrsmesse 1976	144
Engel, D. Uhde, G. Spengler, A.	Die Einflußnahme des Energiebeauftragten auf die Materialökonomie in der KAP „Unstruttal“ Memleben	145

Kurz informiert	146
Durchsetzung eines gezielten Pflanzenschutzes in der industriemäßigen Obst- und Gemüseproduktion und die Verantwortung der Agrochemischen Zentren	147
VT-Neuerscheinungen	147
Buchbesprechungen	148
Motorendemontage im LIW Halle	2. U.-S.
Zeitschriftenschau	3. U.-S.

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



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

Redaktionsbeirat

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

Unser Titelbild

Blick in den Demontebereich des LIW Halle

СОДЕРЖАНИЕ

	Стандартизация оборудования животноводческих комплексов	
Ланге Э.	Значение стандартизации для развития проектов промышленных животноводческих комплексов с точки зрения генерального проектировщика	103
Миттаг У.	Взаимосвязь между стандартизацией в области сельского строительства и строения сельскохозяйственного оборудования	105
Зиедель К.	Унификация соединительных элементов между оборудованием и постройкой, ее влияние на стандартизацию оборудования	108
Рунге У.	Стандартизация оборудования стойла в нар. предпр. ФЭБ Ауэрстунгскомбинат Фюр риндеранлаген Науэн	111
Широславски В.	Требования технического обслуживания к стандартизации оборудования промышленных животноводческих комплексов	114
Кунце У. Хакенбергер И. Трап Г.	Использование бесподстилочного навоза на птицефабриках (II)	116
	Растениеводство	
Гес Г. Сохер Г.	Техническое состояние и опыт в уборке камней с пахотных земель	119
	В обсуждении: дождевальная установка ФРЕГАТ	122
Фрилинггаус М. Ган Р. Ф. Ивен М. Круп Г.	К дождеванию сточных вод с помощью ротационной дождевальной установки ФРЕГАТ в ГДР	123
	К предварительному определению требуемого количества тракторов для обработки почвы и посева	126
Дрейсиг М.	Рекомендации по использованию шин низкого давления на транспортных средствах и их совершенствование	127
	Ещё раз: охрана труда на комбайне Е 280	129
Леберехт П.	Новая картофелепосадочная машина 6-SaD-75 из ЧССР в испытании	131
Шпете Г. Шух Р.	Делительный механизм автоматизированной делительной установки Е 691	134
	Новаторы и изобретатели	
Гункель М.	Патенты на тему „Уборка камней и дождевание“	137
	Техническое обслуживание	
Мюлер Й. Бухгольц Г.	Экспериментальное изучение влияния зазора в корпусе вентиля	139
	Обмен опытом технических директоров агрохимцентров	140
Рох К.-Г.	Проблемы технического обслуживания в животноводческих и растениеводческих комплексах	141
Кох Л. Шпенглер А.	Задачи инспектора по технике безопасности в межкооперативном отделении растениеводства - опыт межкооперативного отделения „Унструттал“ Мемлебен	142
	Диссертации по сельскохозяйственной технике	143
	Комбинат Фортшритт на Лейпцигской весенней ярмарке 1976 г.	144
Энгель Д. Уде Г. Шпенглер А.	Воздействие ответственного по энергии на экономное расходование материалов в межкооперативном растениеводческом отделении „Унструттал“ Мемдебен	145
	Краткая информация	146
	Проведение целенаправленных мероприятий по защите растений в промышленном производстве плодов и овощей и ответственность агрохимцентров	147
	Новые издания издательства Техника	147
	Рецензии книг	148
	Разбор двигателей в ЛИВ Галле 2-я стр. обл.	
	Обзор журналов 3-я стр. обл.	

На первой странице обложки показывается демонтажный цех ЛИВ Галле.

agrartechnik

26. Jahrgang · Heft 3 · 1976

CONTENS

	Standardization of Equipment in Animal Production Plants	
Lange, E.	The Importance of Standardization to the Development of Projects Offered for Industrial Animal Production Plants from the Main Contractor's Point of View	103
Mittag, U.	Interactions between Standardization in Agricultural Construction and the Construction of Agricultural Engineering Plants	105
Siedel, K.	Unification of Constituent Elements between Equipment and Construction and its Influence on the Standardization of Equipment	108
Runge, U.	Standardized Box Equipment from VEB Ausrüstungskombinat für Rinderanlagen Nauen	111
Schiroslawski, W.	Demands of Maintenance on the Standardization of Agricultural Engineering Equipment for Industrial Animal Production Plants	114
Kunze, U. Hackenberger, I. Trapp, H.	Utilization of Liquid Manure in Major Industrial Poultry Production Plants (Part 2)	116
	Plant Production	
Hess, H. Socher, H.	The Present Technical Status of, and Experiences with, Removing Stones from Arable Land	119
	Considerations on FREGAT Spraying Plants	122
Frielinghaus, M. Hahn, R. v. Iven, M. Krupp, G.	Waste-Water Spraying by Means of the FREGAT Circular Machine in the G.D.R.	123
	Estimate of the Number of Tractors Necessary for Soil Cultivation and Tillage	126
Dreißig, M.	Instruction Concerning the Use of Low-Pressure Tyres in Transport Vehicles and their Improvement	127
	Once More: Protection of Labour in the E 280	129
Leberecht, P.	New Potato Planter 6-SaD-75 from Czechoslovakia Tested	131
Spaethe, G. Schuch, R.	The Separating Mechanism of the Automatic Separator E 691	134
	Innovators and Inventors	
Gunkel, M.	Patents Concerning Stone Removal and Spraying	137
	Maintenance	
Müller, J. Buchholz, H.	Experimental Studies of the Influence of Clearance in the Valve Control Motor	139
	Exchange of Experiences with Technical Managers of Agrochemical Centres	140
Koch, L. Spengler, A.	The Tasks of the Safety Inspector in a KAP - Experiences Made by the „Unstruttal“ KAP of Memleben	142
	Agricultural Engineering Dissertations	143
	Exhibits Presented by Kombinat Fortschritt at the 1976 Leipzig Spring Fair	144
Engel, D. Uhde, G. Spengler, A.	Influence of the Commissioner for Energy on Materials Saving in the „Unstruttal“ KAP of Memleben	145
	Brief Informations	146
	Realization of a Directed Plant Protection in Industrial Fruit and Vegetable Growing and the Responsibility of Agrochemical Centres	147
	New Books Published by VEB Verlag Technik	147
	Book Reviews	148
	Dismounting of Motors in LIW Halle 2nd Cover Page	
	Review of Periodicals 3rd Cover Page	

Our cover picture

A look at the dismantling section of LIW Halle.

Feldrand bereit, um eine ausfallende Maschine sofort austauschen zu können. Je nach Transportentfernung und Steingehalt der Böden werden der Krumentensteinungsmaschine 3 bis 4 Transportfahrzeuge zugeordnet.

In der Gesamtzeit (T_{08}) werden je Krumentensteinungsmaschine entsprechend dem Steinbesatz und der Bodenart Leistungen von 0,05 bis 0,08 ha/h erreicht.

Für die Durchführung der Entsteinung wurde die TGL 28759/02 erarbeitet. Zur Verwertung der gesammelten Steine wurde 1973 eine Versuchsbrechanlage mit teilmobilen Brech-, Klassier- und Fördereinrichtungen aufgebaut und erprobt [8].

Der aus dem abgesammelten Steinmaterial gewonnene Schotter und Splitt entsprach den für diese Baustoffe geltenden Normen. Allerdings war die Durchsatzleistung der Anlage zu gering, um die im Zeitraum einer Kampagne gewonnenen Steine vollständig aufzubereiten. Die Anstrengungen bei der weiteren Untersuchung dieses Teils der Entsteinungstechnologie müssen auf eine Erhöhung der Leistungsfähigkeit gerichtet werden, um eine Übereinstimmung der Steinanlieferung mit der kontinuierlichen Verarbeitung innerhalb eines Jahres zu erreichen.

5. Zusammenfassung

Auf rd. 2 Mill. ha LN wird in der DDR die technologische Eignung der Böden für die industriemäßige Pflanzenproduktion durch Steine gemindert. Die Ackerbodenentsteinung erweist sich demzufolge als unaufschiebbare Meliorationsmaßnahme. In der DDR wurden drei Maschinen zur Entsteinung der Böden entwickelt: Findlingsroder B 373, Gabelsteinsammler B 380 und Krumentensteinungsmaschine B 381. Diese Maschinen werden im

Komplex zur meliorativen Entsteinung in 16 Entsteinungsbrigaden eingesetzt. Der Gabelsteinsammler B 380 eignet sich darüber hinaus zum Einsatz als Mechanisierungsmittel der periodisch durchzuführenden Oberflächenentsteinung. Die Arbeits- und Wirkungsweise der drei Maschinen wird erläutert und das Verfahren zur Entsteinung beschrieben.

Die Vervollkommnung des Entsteinungsverfahrens besteht in der Weiterverwendung der gewonnenen Feldsteine, die zu Schotter und Splitt aufbereitet, einen wertvollen Sekundärrohstoff bilden.

Literatur

- [1] Hess, H.; Liese, R. D.: Verfahren und Geräte zur Ackerbodenentsteinung. Hrsg. AdL und Landwirtschaftsausstellung der DDR, Markkleeberg 1974.
- [2] Bareišis, R.; Mickus, R.: akmenis renka masinos (lit.) (Steine werden von Maschinen gesammelt). mokslas ir technika (1974) H. 4, S. 40—42.
- [3] Roßdeutscher, H.: Probleme der Bodenentsteinung und Stand der Entwicklung von Spezialmaschinen. Fortschrittsberichte für die Landwirtschaft und Nahrungsgüterwirtschaft (1969) Bd. 7, H. 10.
- [4] Prüfbericht Nr. 542: Gabelsteinsammler GHM 2.5. Zentrale Prüfstelle für Landtechnik, Potsdam-Bornim 1968.
- [5] Hess, H.; Titze, E.: Einsatzverfahren mit dem Gabelsteinsammler B 380. Feldwirtschaft 16 (1975) H. 1, S. 36—37.
- [6] Prüfbericht Nr. 604: Krumentensteinungsmaschine Steko 4 A. Zentrale Prüfstelle für Landtechnik, Potsdam-Bornim 1972.
- [7] Hess, H.; Liese, R. D.: Erläuterung zum Standardentwurf TGL 28759/03. Aufbereitung von Feldsteinen. Zeitschrift für Standardisierung — Landwirtschaft (1975) H. 4.
- [8] Hess, H.; Kleu, B.: Erläuterungen zum Standardentwurf Ackerbodenentsteinung. Zeitschrift für Standardisierung — Landwirtschaft (1974) H. 1, S. 21. A 1154

Im Gespräch: FREGAT-Beregnungsanlagen

Genosse Boris Gorski, stellvertretender Generaldirektor der sowjetischen Maschinenbauvereinigung „Kompressor“, in der auch die Beregnungsanlagen FREGAT produziert werden, beantwortete am Rande eines Arbeitsbesuches in der DDR im Dezember 1975 einige Fragen unserer Redaktion.

Redaktion: Genosse Gorski, welchem Ziel dient Ihr gegenwärtiger Besuch in der DDR?

B. Gorski: Es geht um die Erweiterung unserer wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit mit den Genossen in der DDR. Schon seit zwei Jahren pflegen wir den Erfahrungsaustausch. Wir suchen gemeinsam nach neuen Anwendungsmöglichkeiten der Beregnungsanlage FREGAT in der DDR.

Redaktion: Wieviel FREGAT-Beregnungsanlagen sind bereits in die DDR geliefert worden?

B. Gorski: Im Verlauf von 3 Jahren wurden 104 Anlagen geliefert, die sich in verschiedenen Bezirken der DDR befinden. Die ersten vier 1973 in Müncheberg bzw. in Neureetz, Kreis Bad Freienwalde, aufgestellten Anlagen dienten Testzwecken. Weil die FREGAT-Anlagen zu den besten und modernsten Beregnungsmaschinen zählen, fanden sie das zunehmende Interesse der Meliorationsfachleute in der DDR.

Abhängig von der Feldgröße und von den zu beregnenden Kulturen unterscheidet man verschiedene Modifikationen der FREGAT. Im Normalfall besitzt die Anlage bei 16 Fahrwerken eine Länge von 454 m. Die Länge kann bei entsprechend weniger (15, 14, 13, 12) Fahrwerken variiert werden. Bei den Modifikationen ist ein unterschiedlicher Wasserverbrauch von 100, 80 oder 50 l/s möglich, der sich nach den Kulturen und nach dem Boden richtet. Die DDR erhielt Anlagen verschiedener Modifikationen.

Redaktion: Was können Sie über Weiterentwicklungen an den Beregnungsanlagen sagen, die auch für die Landwirtschaft der DDR interessant sind?

B. Gorski: In den letzten Jahren wurde bei uns eine Beregnungsanlage mit größerer Länge entwickelt. Sie besitzt 22 Fahrwerke, d. h., die Beregnungsfläche muß bedeutend größer sein. Im

Vergleich zu der Variante mit 16 Fahrwerken erfordert die neue Anlage ungefähr gleiche Betriebskosten je Stunde, die spezifischen Aufwendungen je ha Beregnungsfläche werden jedoch geringer.

Außerdem wurde bei uns jetzt die Prüfung einer sogenannten „Hangvariante“ abgeschlossen. Während die heute gebräuchlichen Anlagen eine Hangneigung bis zu 5% erlauben, kann man die im nördlichen Kaukasus und in Leningrad der Staatlichen Prüfung unterzogene Variante für Hanglagen bis zu 20% Neigung einsetzen. Durch Anwenden von biegsamen Elementen kann jetzt in einem unebenen Gelände der Niveauunterschied zwischen zwei Fahrwerken bis zu 2 m betragen. Das bedeutet die vergrößerte Anwendungsmöglichkeit der Anlagen auf allen Bodenreliefs. Die bisherige Zerstörung der oberen Schwarzerdeschicht bei Planierarbeiten zum Herstellen der Einsatzbedingungen für die Beregnungsanlagen wird so vermieden.

Bild 1. Genosse Boris Gorski (2. von links) in der Diskussion mit seinen Fachkollegen aus der DDR



Wie Genosse Zinne, stellvertretender Minister für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft der DDR, sagte, ist diese neue Variante von großem Interesse für die deutschen Genossen.

Redaktion: Welche Perspektive geben Sie der Abwasserverregnung mit den FREGAT-Anlagen, welche Probleme gibt es noch zu lösen?

B. Gorski: Das ist eine der Hauptfragen unseres jetzigen Besuches in der DDR und war schon Thema eines Erfahrungsaustausches bei uns in Leningrad.

Industrieabwässer erfordern, wenn man sie in Flüsse oder Seen ableitet, hohe Kosten für die zwischengeschalteten Reinigungseinrichtungen. Beispiele sind in der DDR Schwarze Pumpe, in der UdSSR Magnitogorsk. Billiger wäre die Verregnung der in großen Mengen anfallenden Abwässer auf die Felder. Durch die FREGAT kann das Problem gelöst werden.

Natürlich muß das Wasser mechanisch von allen festen Teilchen gereinigt werden. Sie würden die Düsen der Regner verstopfen und einen Ausfall der Anlage verursachen. Biologisches Reinigen ist nicht erforderlich, die im Abwasser der Industrie oder von Städten, wie Berlin, enthaltenen Spurenelemente werden vom Boden aufgenommen und sind Düngemittel.

Und hier schließt sich noch ein Problem an, über das wir mit den deutschen Genossen beraten wollen. Wir haben ein inzwischen patentiertes Aggregat zur Ausbringung von gelösten Mineraldüngern bei der Beregnung mit der FREGAT entwickelt. Für diese Baugruppe wurde jetzt die Staatliche Prüfung abgeschlossen. Unsere Vereinigung übernahm die Kollektivverpflichtung, die ersten 30 Sätze bis zum XXV. Parteitag der KPdSU zu fertigen.

Gleichzeitig mit der Beregnung ist mit Hilfe des neuen Aggregats z. B. die Kopfdüngung von Weide- und Grasland oder anderen Kulturen möglich. Die bei Wolgograd durchgeführten Prüfungen zeigten sehr gute Resultate.

Redaktion: Wie sind in der UdSSR Montage und Instandhaltung der Beregnungsanlagen organisiert und welcher Kontakt besteht zwischen Ihnen und den Montage- und Instandhaltungsbetrieben in der DDR?

B. Gorski: Gegenwärtig gibt es in 15 verschiedenen Städten der UdSSR sogenannte Stützpunkte für Montage, Übergabe, Pflege und Wartung sowie für die Instandsetzung der Beregnungsanlage FREGAT. Sie stehen unter Anleitung der Vereinigung. Jedem Stützpunkt ist eine bestimmte Anzahl von Anlagen zugeordnet. Wir rechnen mit einem Normativ von 450 Beregnungsanlagen je betreuenden Stützpunkt. In der Ukraine sind z. B. 4 Stützpunkte vorhanden.

Mit den Genossen in der DDR, speziell mit dem Leitbetrieb LTA Cottbus, haben wir eine sehr gute Verbindung. Unsere Fachleute kommen in die DDR, schätzen die Montagequalität, die

Montagedauer, die Montagetechnologie ein und geben Hinweise.

Im Mai 1975 wurde eine spezielle Arbeitstagung durchgeführt, auf der man über Veränderungen in der Konstruktion der Anlage, nämlich über den Austausch von Metallarten sprach, um die Verschleißfestigkeit bestimmter Teile zu erhöhen. Gleichzeitig berichten uns die Genossen aus der DDR über ihre ungelösten Probleme. Kurz, dieser Kontakt hilft beiden Seiten, besser zu arbeiten.

Zur Frage der Instandsetzung: In der DDR ist diese Frage noch nicht in jedem Fall aktuell, da die FREGAT-Anlagen neu sind und die zusammen mit den Anlagen übergebene Störreserve die Betriebstauglichkeit während der Garantieperiode gewährleistet. Bei uns in der Sowjetunion wurde ein Instandsetzungssatz von Ersatzteilen zusammengestellt. Ein Satz ist jeweils für 25 Beregnungsanlagen vorgesehen.

Außerdem haben wir zusammen mit den deutschen Genossen einen Montagesatz von Ersatzteilen entwickelt. Bei der Montage kann es passieren, daß Teile nicht ausreichen, Beschädigungen auftreten. Um das Warten auf die Lieferung der nachbestellten Teile vom Herstellerwerk zu vermeiden und um prüfen zu können, ob die Fehler bei der Produktion, beim Transport usw. entstanden sind, wurde der Montagesatz zusammengestellt. Wir werden Anfang 1976 einen Montagesatz für die Montage und die Inbetriebnahme von FREGAT-Beregnungsanlagen in die DDR liefern. In der bereits erwähnten Beratung im Mai 1975 haben wir vereinbart, jeweils 50 Anlagen einen Montagesatz zuzuordnen.

Redaktion: Können Sie uns zum Abschluß noch einige Informationen über das Herstellerwerk der FREGAT-Anlagen, über die Jahresproduktion und über den Export geben?

B. Gorski: Unsere Vereinigung „Kompressor“ hat ihren Sitz in Leningrad und umfaßt die vorgenannten Stützpunkte, Konstruktionsbüros und einzelne Werke. Die Beregnungsanlagen FREGAT werden in Perwomaisk in der Ukraine produziert. Wir sind eigentlich ein Schiffbaubetrieb, aber aufgrund eines Beschlusses über die Unterstützung der Landwirtschaft übernahm unser Ministerium die Produktion und die technische Betreuung der FREGAT-Beregnungsanlagen. 4 Zulieferbetriebe gehören zum Hauptwerk, das 1700 Anlagen im Jahr produziert. Entsprechend den Forderungen müßten für die Sowjetunion 10000 bis 12000 Anlagen geliefert werden. Im Jahr 1977 werden wir 2500 Anlagen produzieren. Wir exportieren Beregnungsanlagen in alle Länder des RGW, die meisten in die DDR. Da in der DDR somit auch die größten Erfahrungen vorliegen, bieten sich günstige Voraussetzungen für die wissenschaftlich-technische Forschung und Zusammenarbeit.

Redaktion: Vielen Dank für das Gespräch, Genosse Gorski.

A 1185

Zur Verregnung von Schmutzwasser mit der Kreisberegnungsmaschine FREGAT in der DDR

Dr. M. Frielinghaus, Forschungszentrum für Bodenfruchtbarkeit Müncheberg der AdL der DDR
Dipl.-Mel.-Ing. R. Hahn/Ing. M. v. Iven, VE Meliorationskombinat Frankfurt/O.

1. Normale Einsatzbedingungen der FREGAT

Kreisberegnungsmaschinen des Typs FREGAT werden seit 1973 von der UdSSR an die DDR geliefert. Die Maschine wird in 5 Konstruktionslängen von 335 bis 454 m produziert.

Bei den Typen DM-394, DM-424 und DM-454 läßt sich über den Einspeisedruck der Wasserverbrauch verändern. Daher stehen nach Tafel 1 insgesamt zehn Typen zur Verfügung. Die Höhe der Zusatzregengebe ist über einen Regulierungshebel stufenlos einstellbar. Damit sind dem Projektanten genügend Möglichkeiten gegeben, den Maschinentyp und die Regenhöhe entsprechend den Standortverhältnissen zu wählen. Der Einsatz von Kreisberegnungsmaschinen verlangt Überlegungen zur Flurmelioration, zur

komplexen Flurneugestaltung und zur Kooperation in der Pflanzenproduktion. Die Untersuchungen zum FREGAT-Einsatz in der DDR zeigen, daß es aus Gründen der Arbeitsproduktivität und der Materialökonomie zweckmäßig ist, möglichst Maschinen der größten Konstruktionslänge im Komplex von 3 bis 4 Maschinen einzusetzen. Weiterhin wurde deutlich, daß aus Gründen der Materialökonomie jede Maschine auf 2 Positionen arbeiten sollte. Auf den Positionswechsel kann vorerst nicht verzichtet werden. Kreisberegnungsmaschinen des Typs FREGAT sind, wie ein Vergleich der Bilder 1 und 2 zeigt, in bezug auf die zu beregnenden Fruchtarten universeller einsetzbar als die bisher verwendeten rollenden Regnerleitungen der Typen RR 125/300 bzw.

sich schnell am Felgenhorn und werden dadurch für die Runderneuerung untauglich.

Weiterhin muß darauf aufmerksam gemacht werden, daß es unökonomisch ist, mit dem W 50 LA/Z ND vom November bis Mai nur Straßentransporte mit Niederdruckreifen auszuführen. Das Umrüsten auf Hochdruckreifen bringt in dieser Zeit eine nachgewiesene Einsparung bis zu 1000 M Reifenkosten je Jahr und Fahrzeug. Dazu muß noch eine Kraftstoffeinsparung durch verringerten Rollwiderstand hinzugerechnet werden, die schwer meßbar ist.

Da die Reifen 16-20 ND noch nicht die geplante Laufleistung von 35000 km erreichen und vor allem der Anteil runderneuerungsfähiger Reifen völlig unzureichend ist, haben alle Maßnahmen zur Erhaltung der Betriebsfähigkeit der Reifen hohe Bedeutung in der Materialökonomie.

Noch einmal: Arbeitsschutz am E 280

Im folgenden veröffentlichen wir die Stellungnahme des VEB Kombinat Fortschritt — Landmaschinen — Neustadt (Sachsen) zum Beitrag „Vermeidung von Arbeitsunfällen am Feldhäcksler E 280“, der im Heft 8/1975 unserer Zeitschrift erschien. Gleichzeitig drucken wir die Kundendienst-Mitteilung Nr. 18/75 vom 2. Juli 1975 ab, nach der das Schutzgitter, das seit dem 1. Juli 1975 serienmäßig am E 280 angebaut wird, auch im Eigenbau gefertigt werden kann.

Die Redaktion

Aufgrund der aufgetretenen schweren Unfälle am E 280 wurden im Kombinat Fortschritt, Betrieb II, einige Varianten von Schutzeinrichtungen gebaut und bereits in der Kampagne 1974 erprobt.

Ab 1. Juli 1975 wird das Schutzgitter über den Einzugsorganen serienmäßig geliefert.

Unter den Varianten befand sich außer der Abdeckung der Einzugsorgane mit einem Gitter zusätzlich eine akustische Warneinrichtung und eine Zwangsverriegelung der Häckseltrommel. Die akustische Warneinrichtung erwies sich bei starker Verschmutzung als wirkungslos und wurde verworfen. Die Zwangsverriegelung erwies sich als absolut sicher gegenüber Kollision mit der Häckseltrommel — ähnlich der Variante im Bezirk Rostock.

Bei dieser erprobten Variante war im Falle einer Verstopfung des Häckselaggregats ein Eingreifen bzw. Öffnen der Schutzgitter jedoch nur möglich, wenn die Verriegelung zerstört oder vollkommen demontiert wurde.

Im praktischen Einsatz hat sich gezeigt, daß die Bedienungspersonen wegen des großen Zeitaufwandes für das Beseitigen von Verstopfungen des Häckseltrommel-Auswurfschachtes oder für das Einstellen der Gegenschneide nach dem Schleifvorgang dazu neigten, diese Verriegelung auszubauen bzw. unbrauchbar zu machen. Deshalb wurde diese Variante ebenfalls verworfen und das eingangs genannte klappbare Schutzgitter serienmäßig eingeführt.

Eine zwischenzeitlich durchgeführte Konsultation in Sanitz ergab, daß bereits 1975 280 der dort von Neuerern des KfL entwickelten Zwangsverriegelungen im Bezirk Rostock produziert und in Maschinen E 280 eingebaut worden sind. Vom Kombinat werden umgehend Recherchen darüber angestellt, ob und in welcher Weise sich die Erkenntnisse aus dem Bezirk Rostock mit denen im eigenen Hause decken.

Es kann festgestellt werden, daß mit der Einführung des Schutzgitters die erforderliche Verbesserung des Arbeitsschutzes am E 280 erzielt wurde.

In diesem Zusammenhang möchten wir nochmals darauf hinweisen, daß alle vom Kombinat bisher veröffentlichten Kundendienst-Mitteilungen und -Informationen bezüglich Unfallverhütung nach wie vor Gültigkeit haben und zu beachten sind.

Das Kombinat ist auch weiterhin bemüht, seine Erzeugnisse

An die Reifenindustrie ist die Forderung zu richten, durch geeignete Maßnahmen die Laufleistung der Reifen einschließlich der Runderneuerungsfähigkeit zu erhöhen. Für die Erhöhung der Einsatzsicherheit ist eine Verbesserung des Profils L 27 notwendig.

Zusammenfassung

Die Bedingungen für den Einsatz von Niederdruckreifen für den landwirtschaftlichen Transport wurden analysiert. Die Eignung der angebotenen Profile wurde eingeschätzt. Wiedergegeben sind Erfahrungen mit sowjetischen Bogenreifen. Hinweise an die Praxis zur Reifenpflege und Forderungen an die Reifenindustrie zur Qualitätsverbesserung beschließen den Beitrag. A 1119

unfallsicherer zu gestalten, wobei der Feldhäcksler E 280 aufgrund seiner Spezifik absolut den Vorrang besitzt. VEB Kombinat Fortschritt — Landmaschinen — Neustadt (Sachsen)

Kundendienst-Mitteilung Nr. 18/75 vom 2. Juli 1975

Feldhäcksler E 280 —

Schutzgitter über den Einzugsorganen

In Auswertung der bisherigen Einsatz Erfahrungen mit dem Feldhäcksler E 280 wurde festgestellt, daß von den Betreibern die Hinweise der Bedienanweisung nicht voll beachtet wurden.

Aufgrund der gewonnenen Erkenntnisse wird empfohlen, an allen bisher gelieferten E 280 nachträglich ein Schutzgitter über den Einzugsorganen zu eigenen Lasten anzubauen (s. Bild 1). Mit den in dieser Kundendienst-Mitteilung veröffentlichten Zeichnungen (Bilder 2 und 3) kann die Anfertigung und Montage des Schutzgitters selbst vorgenommen werden.

Das Schutzgitter wird mit 4 Sechskantschrauben M 8 × 20, Muttern, Federringen und Unterlegscheiben an der Innenseite der

Bild 1. Am E 280 angebrachtes Schutzgitter; 1 Halterung, 2 Lagerbock, 3 Scharnierstange, 4 Lasche, 5 Sechskantschraube M 8 × 20 TGL 0-834-8.8, 6 Federring B 8 TGL 7403, 7 Sechskantmutter M 8 TGL 0-934-6, 8 Scheibe A 9.5 TGL 0-440

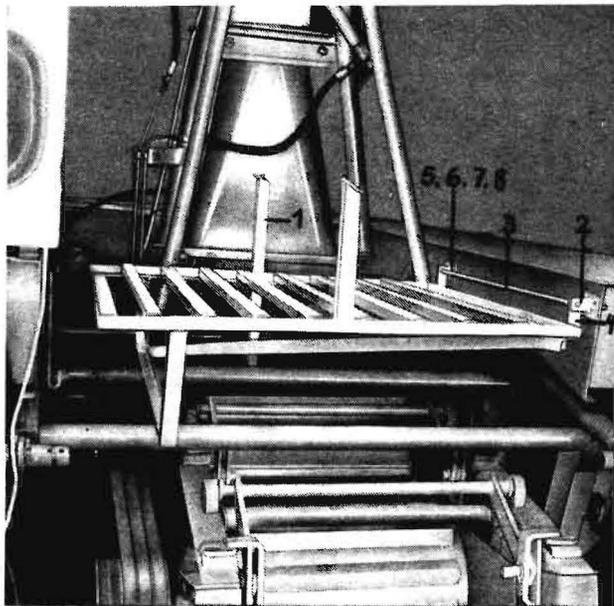


Bild 2. Zusammenbau des Schutzgitters (Skizze)

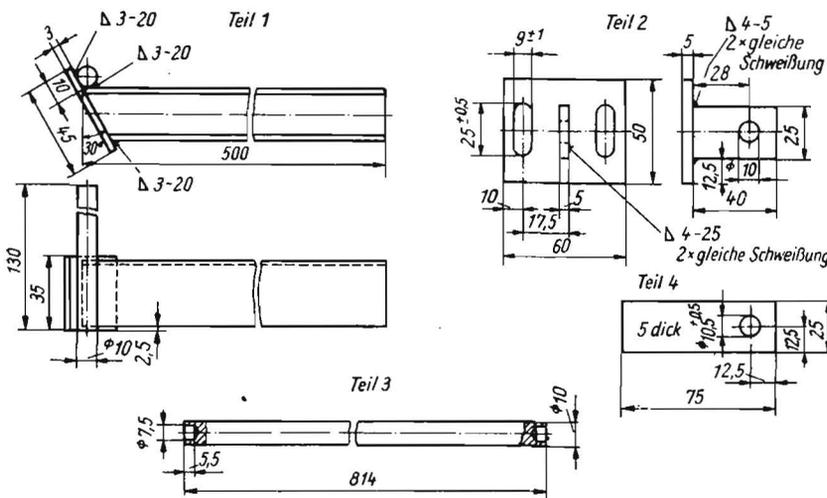
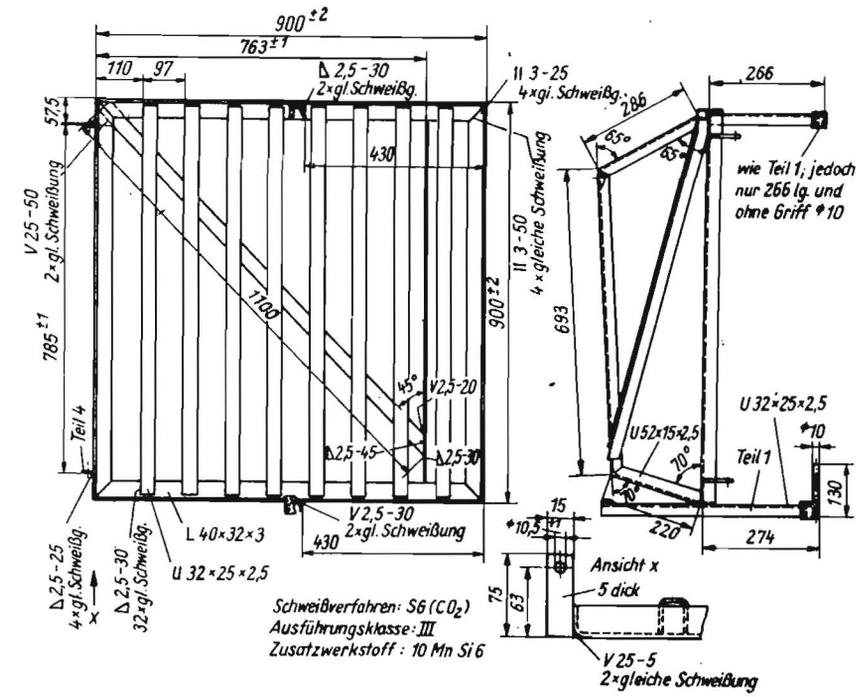


Bild 3. Abmessungen der Einzelteile 1 bis 4

Haube, links, befestigt. Zum Bohren der Löcher in die Haube, links, ist das Schutzgitter aufzusetzen, auszurichten, und gemäß Teil 2 (Bild 3) sind die Löcher anzureißen.
Es ist zu beachten, daß ein Aufklappen des Schutzgitters erst dann erfolgen darf, wenn der Motor abgestellt, der Stillstand der Häckseltrommel eingetreten und der Batterie Hauptschalter ausgeschaltet ist.
Das Vorhandensein des Schutzgitters über den Einzugsorganen setzt die Festlegungen in der Bedienanweisung und in den bisher

veröffentlichten Kundendienstmitteilungen Nr. 4/74, 22/74 und 13/75 nicht außer Kraft.
Bei Schulungen und Arbeitsschutzbelehrungen sind besonders die erzeugnispezifischen Sicherheitsmaßnahmen zu erläutern und auf deren unbedingte Einhaltung hinzuweisen.
Ab Juli 1975 werden die Feldhäcksler E 280 mit einem Schutzgitter über den Einzugsorganen ausgerüstet. Das Schutzgitter wird unter der Ersatzteilnummer 02 037 594 50 geführt. Eine Lieferung kann erst zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen.

AK 1116

Patente zum Thema „Entsteinung und Beregnung“

Urheberschein Nr. 361 757 Int. Cl.: A 01 b, 43/00

Anmeldetag: 27. Mai 1971

„Steinsammelmaschine“

Erfinder: R. J. Barejschis

S. T. Mizkyc

L. A. Jwtdij

J. R. Tscherewatanko

D. K. Glinka (UdSSR)

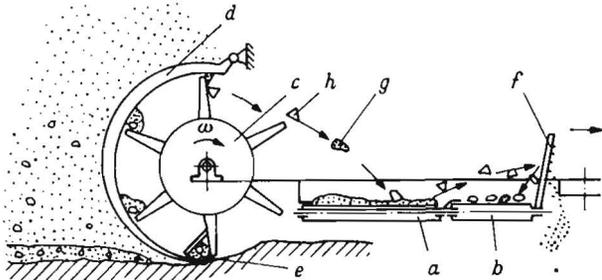


Bild 1

Bei der Steinsammelmaschine nach dieser Erfindung (Bild 1) wird der Boden durch ein hinter einer Reinigungseinrichtung a und einer Verladeeinrichtung b angeordnetes Fräsrade c aufgelockert und an einem bogenförmigen Siebrost d entlang geführt. Durch die Gleitbewegung und die Fliehkraft wird das Erd-, Kluten- und Steingemisch e weiter aufgelockert und zerrieben, so daß der Hauptteil in Form von kleinen Bestandteilen abgesiebt wird. Die größeren Kluten g und Steine h werden vom Fräsrade c auf die zusätzliche Reinigungseinrichtung a geschleudert, wobei die Kluten zerbröckeln. Die Steine gelangen von dort entweder direkt oder abgelenkt durch den Fangrost f auf die Verladeeinrichtung b und werden einem nebenherfahrenden Fahrzeug zugeführt. Die Verwendung eines Fräsrades c ermöglicht den Einsatz der Steinsammelmaschine auch auf stark bindigem Boden. Durch die aktive Bodenauflockerung und -bewegung mit Hilfe des Fräsrades c kann die Arbeitstiefe so gewählt werden, daß eine maximale Arbeitstiefe erreichbar ist.

OS 2 458 918 Int. Cl.: A 01 b, 77/00

Anmeldetag: 12. Dezember 1974

„Bodenbearbeitungsmaschine“

Erfinder: Bakke, Even A.

Berg, Kare (Norwegen)

Die Erfindung betrifft eine Bodenbearbeitungsmaschine zum Entfernen von Steinen.

Bei den bekannten Steinsammelmaschinen wird der Erddamm grundsätzlich von Scharen aufgenommen und bekannten Sortiereinrichtungen zugeführt. Dadurch wird bei stark bindigem Boden und ungünstigen Witterungsbedingungen die mögliche Arbeitstiefe stark begrenzt. Hinzu kommt, daß bei der Verwendung von Siebketten, Schwingrosten oder Siebtrommeln keine intensive Zerkleinerung und damit Absiebung der Erdkluten erreicht wird.

Gemäß der Erfindung (Bild 2) wurde eine Maschine entwickelt, bei der eine endlose Förder- und Siebkette a einen Teil der Wand einer Siebhalbtrommel b bildet und die durch eine zusätzliche Umlenkrolle c so tief im Boden d arbeiten kann, daß im Bedarfsfall ein spezielles Aufnahmeschar entfällt. Durch die Förder- und Siebkette a wird der Erddamm herausgefördert und zugleich aufgelockert, so daß sich sehr günstige Absiebbedingun-

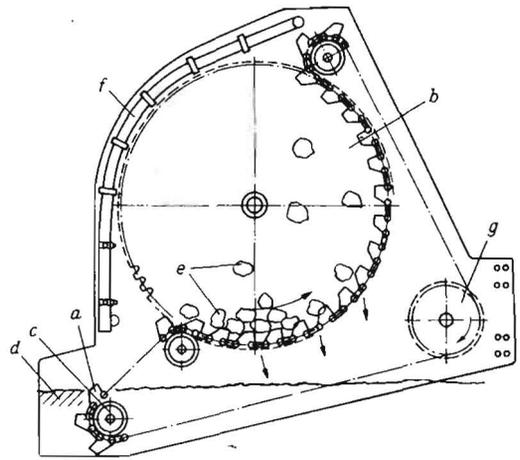


Bild 2

gen ergeben. Danach werden die Kluten und Steine e innerhalb der Siebhalbtrommel b so intensiv bewegt und umhergeschleudert, daß eine gute Zerkleinerung bzw. Reinigung erreicht wird. Der Schutzrost f verhindert das Herausschleudern der Kluten oder Steine e aus der Siebhalbtrommel b. Die in der Siebhalbtrommel b angesammelten Steine e werden durch den vorübergehenden Rücklauf der Förder- und Siebkette a entfernt. Der Antrieb der Förder- und Siebkette a erfolgt von der Welle g aus, vorzugsweise durch einen umsteuerbaren Hydromotor. Die Steinsammelmaschine kann als Anbau- oder Anhängengerät bzw. als selbstfahrende Maschine eingesetzt werden.

WP 74 381 Int. Cl.: A 01 b, 43/00

Anmeldetag: 5. September 1968

„Steinsammelmaschine“

Erfinder: Dipl.-Ök. Horst Roßdeutscher

Günter Otta

Die Erfindung betrifft eine Steinsammelmaschine, die für eine Krumen-, Schicht- und Oberflächenentsteinung geeignet ist. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Steinsammelmaschine mit einem Aufnahmeelement auszurüsten, das stabil genug ist, den Erdbalken selbst bei Haftsteinbesatz aufzunehmen und eine Sicherung vorzusehen, so daß größere Findlinge ohne Beschädigung der Maschine überfahren werden. Des weiteren ist die verwendete Walzenroststrecke als Sieb- und Fördereinrichtung so zu gestalten, daß Steinverklümmungen ausgeschaltet werden und eine Selbstreinigung der Elemente eintritt. Am Ende der Förderstrecke sind Vorkehrungen zu treffen, daß die hochgeschleuderten Steine von der noch anhaftenden Erde getrennt werden und zurück auf den Querförderer fallen.

Diese Aufgabe wurde gelöst, indem die Steinsammelmaschine mit einem V-förmigen Kastenschar, dem eine walzenrostähnliche Sieb- und Fördereinrichtung sowie ein Quer- und Höhenförderer nachgeordnet sind, ausgerüstet ist.

Das V-förmige Kastenschar weist unten bodenmeißelähnliche Verstärkungen auf, die in Führungen nachstehend befestigt sind. Vor dem Kastenschar ist eine Anzahl messerähnlicher Abweiser angeordnet, die unter der Einschnitttiefe des Kastenschars enden, den Erdbalken in Längsrichtung aufreißen und durch ihre nach hinten gebogene Form beim Auftreffen auf einen größeren festhaftenden Stein die Maschine ausheben und so größere Beschädigungen vermeiden. Die walzenrostähnliche Sieb- und Fördereinrichtung (Bild 3) besteht aus hintereinander angeordneten vieleckigen Sieb- und Förderscheiben a, die elastisch,

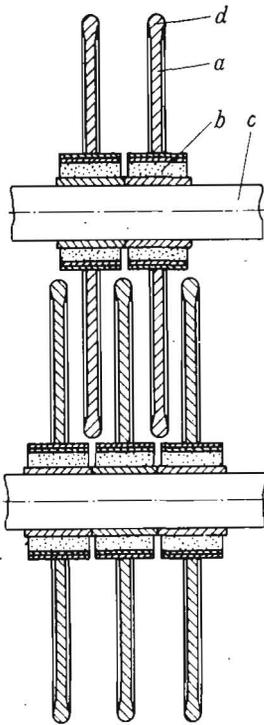


Bild 3

vorzugsweise mit Gummibuchsen b als Dämpfungselement, auf ihren angetriebenen Wellen c befestigt sind, so daß schlagartige Belastungsspitzen der Antriebs Elemente nicht mehr auftreten können. Die Sieb- und Förderscheiben a weisen an den Außenkanten wulstartige Verstärkungen d auf, wodurch in Verbindung mit ihrer elastischen Befestigung sowohl das Verklemmen von Steinen als auch das Anhaften von Bodenteilen vermieden wird. In Fahrtrichtung hinter dem Querförderer ist ein Fangkorb angeordnet, der in seiner oberen Befestigung federnd gelagert ist.

WP 98 596 Int. Cl.: A 01 d, 33/08
Anmeldetag: 30. November 1971

„Trenneinrichtung für Hackfrüchternemaschinen oder stationäre Trennanlagen“

Erfinder: Dipl.-Ing. Dieter Erdmann
Manfred Fulsche
Dipl.-Ing. Volker Göttner
Dipl.-Ing. Klaus Kröplin
Dr.-Ing. Klaus Queitsch
Rainer Schuch
Dipl.-Ing. Gernot Spaethe
Dipl.-Ing. Gunter Weinhold
Günter Merten
Dr.-Ing. Paul Jakob

Soweit es die Bergung und Weiterverarbeitung von Hackfrüchten zuläßt, ist es sehr vorteilhaft, das Entsteinen des Bodens gemeinsam mit der Bergung der Hackfrüchte und hierbei insbesondere bei der Bergung von Kartoffeln vorzunehmen. Dazu werden durch den Verloader oder nur die absiebfähigen Bestandteile entfernt und ein Gemisch von Kartoffeln, Kluten und Steinen auf ein Fahrzeug verladen. Das Heraussortieren der Kartoffeln erfolgt dann in einer stationären Anlage. Bei der inzwischen bekannten radiometrischen Trennung müssen Kartoffeln, Kluten und Steine einzeln eine Kontrollzone passieren, wobei anschließend je Kontrollkanal ein Stößel die Kluten und Steine aus der gegebenen Flugbahn herausstößt, so daß sie auf ein anderes Entnahmeband als die Kartoffeln fallen. Die Produktivität und

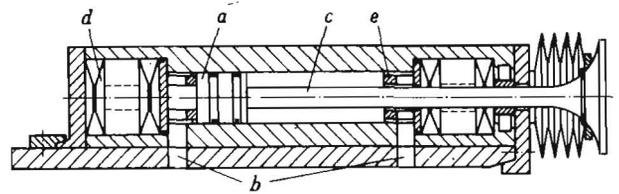


Bild 4

Trennqualität je Kontrollkanal wird dabei entscheidend durch die Zeit des Bewegungsablaufs der Stößel bestimmt, so daß geringe Masseträgheit und schnelle Bewegungs- und Richtungsänderung dieses Bauelements erforderlich sind.

Eine entsprechend günstige Ausführung eines Stößels wurde gemäß der Erfindung (Bild 4) vorgeschlagen. Bei diesem pneumatisch betätigten Stößel wird der Kolben a über die Bohrungen b wechselseitig mit Druckluft beaufschlagt und jeweils gegenüberliegend entlastet. Die infolge der erforderlichen hohen Schaltfrequenz in den Endlagen des mit der Stößelstange c verbundenen Kolbens a auftretenden hohen Massenkräfte setzen kinetische Energie frei, die durch geeignete Dämpfungselemente d abgefangen und gespeichert wird, so daß sie für den Rückhub genutzt werden kann, wodurch der Umsteuerungsprozeß wesentlich beschleunigt und eine Energieeinsparung erreicht wird. Als Dämpfungselement d eignen sich besonders Gummifedern und Schrauben- oder Tellerfedern. Die Hülsen e dienen der Übertragung der Bewegung des Kolbens a in den Endlagen auf die Dämpfungselemente d.

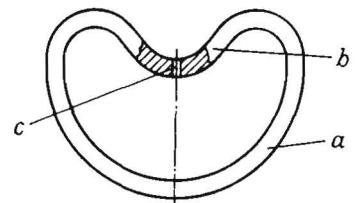


Bild 5

OS 2 400 797 Int. Cl.: A 01 g, 25/02
Anmeldetag: 9. Januar 1974

„Schlauch oder Rohr für Berieselungszwecke“
Erfinder: (nicht genannt)

Für die Berieselung von kleineren Flächen werden des öfteren die Schlauch- oder Rohrleitungen mit einer entsprechenden Anzahl von Sprühdüsen oder Sprühbohrungen versehen. Der besonders bei langen Schlauch- oder Rohrleitungen zum Ende hin auftretende beachtliche Druckabfall führt zur abnehmenden Sprühwirkung, in manchen Fällen sogar bis zum endgültigen Versagen der Düsen.

Eine Beseitigung dieser Nachteile ist durch die abgestimmte Anordnung von unterschiedlichen Düsen oder Bohrungen möglich. Diese Abstimmung auf die Länge und den Querschnitt der Schlauch- oder Rohrleitung ist jedoch sehr aufwendig, so daß die Anwendung kaum erfolgt.

Um dennoch die gleiche Wirkung zu erreichen, wurde vorgeschlagen, eine Schlauch- oder Rohrleitung a (Bild 5) mit elastischen Ein- oder Ausbeulungen b zu versehen, in denen die Sprühbohrungen c angebracht sind. Je nach den herrschenden Druckverhältnissen wird zum Beispiel die Einbeulung b nach außen gedrückt und dadurch die Sprühbohrung c um das entsprechende Maß zusammengedrückt. Dadurch sind am Anfang der Schlauch- oder Rohrleitung a automatisch dem hohen Anfangsdruck kleine Sprühbohrungen c zugeordnet und mit abnehmendem Druck zum Ende der Schlauch- oder Rohrleitung a hin bleiben die Sprühbohrungen c immer in ihrem Querschnitt erhalten.

A 1157

Pat.-Ing. M. Gunkel, KDT

3. Versuchsergebnisse

Die ermittelte Abhängigkeit der Stoßstangenkraft $F_{\hat{O}}$ vom Ventilspiel s_V ist im Bild 4 für die Motordrehzahl $n_k = 2000$ U/min dargestellt. Das untersuchte Ventilgetriebe ist für das Sollspiel $s_V = 0,3$ mm ausgelegt. Für $s_V = 0,3$ mm erfolgt die kraftschlüssige Verbindung zwischen Nockengetriebe und Ventil in der Beschleunigungsphase des Hauptnockens, in der ein steiler Beschleunigungsanstieg vorgesehen ist. Das Ansteigen der Stoßstangenkraft mit wachsendem Spiel läßt sich unmittelbar erkennen. Je größer die Stoßstangenkraft wird, desto höher werden die einzelnen Glieder des Nockengetriebes belastet. Insbesondere erhöht sich dadurch die Flächenpressung zwischen Nockenlaufbahn und Stößelbecher und damit schließlich auch die Abnutzung beider Bauteile [3][4][5][6]. Aus Bild 4 läßt sich beispielsweise für ein Spiel $s_V = 0,5$ mm eine um 25% größere Stoßstangenkraft als für den Betriebszustand vorgesehen ablesen.

Die Abhängigkeit der Ventilaufsetzgeschwindigkeit v_A von der Motordrehzahl n_k wird im Bild 5 verdeutlicht und zwar für die Ventilspiele $s_V = 0,3; 0,5$ und $0,7$ mm als Parameter. Für das Soll-Ventilspiel $s_V = 0,3$ mm zeigt die Ventilaufsetzgeschwindigkeit innerhalb des dargestellten Bereichs nur eine geringe Abhängigkeit von der Drehzahl bis hin zur maximalen Betriebsdrehzahl, steigt dann aber sehr steil an. Für Ventilspiele größer als $0,3$ mm nimmt die Ventilaufsetzgeschwindigkeit rapide zu, und damit die dynamische Belastung des gesamten Nockengetriebes. Die Beanspruchung kann sogar so groß werden, daß sich durch Schockwirkung der Ventilschaft vom Ventilteller löst [3].

4. Zusammenfassung

Die Ergebnisse lassen den Einfluß des Ventilspiels auf die dynamische Beanspruchung des Ventilgetriebes unmittelbar erkennen und weisen den Motorbetreiber auf die Notwendigkeit ordnungsgemäßer Spieleinstellung zum Erreichen einer hohen Grenznutzungsdauer des Motors eindringlich hin. Es muß jedoch besonders darauf aufmerksam gemacht werden, daß durch richtig eingestelltes Ventilspiel keinesfalls diejenigen dynamischen Belastungen im Ventilgetriebe kompensiert oder ausgeschaltet werden können, die durch bereits vorhandene Schäden [7] an Bauteilen des Ventilgetriebes — beispielsweise durch abgenutzte Nockenlaufbahn oder deformierte Stoßstange — bewirkt werden [3].

Bild 4. Verlauf der Stoßstangenkraft $F_{\hat{O}}$ in Abhängigkeit vom Ventilspiel s_V ; $n_k = 2000$ U/min

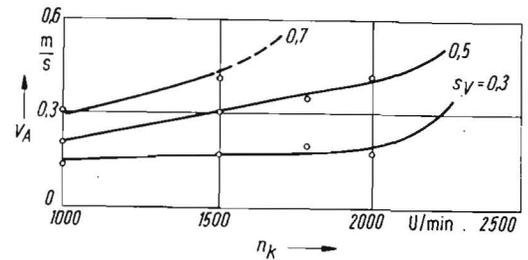
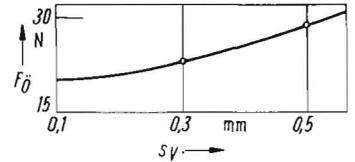


Bild 5. Ventilaufsetzgeschwindigkeit v_A in Abhängigkeit von der Motordrehzahl n_k und dem Ventilspiel s_V

Literatur

- [1] TGL 28731: Kurvengetriebe.
- [2] Müller, J.: Begriffe der Kurvengetriebe. Maschinenbautechnik 18 (1969) H. 9, S. 489—493.
- [3] Müller, J.: Schädigungsgrenzen und Zuverlässigkeit der Kurvengetriebe — Kurvengetriebe und ihre praktischen Anwendungen. Forschungszentrum Werkzeugmaschinen, Bd. 27, Karl-Marx-Stadt 1975, S. 9—31.
- [4] Buchholz, H.: Nockengetriebe an Dieselmotoren. Universität Rostock. Sektion Landtechnik. Diplomarbeit 1973 (unveröffentlicht).
- [5] Müller, J.; Buchholz, H.: Schäden an Nocken und Stößelbecher. agrartechnik 25 (1975) H. 1, S. 42—44.
- [6] Müller, J.: Abweichungen an Kurvengetrieben. Maschinenbautechnik 23 (1974) H. 4, S. 146—149.
- [7] TGL 80-22278: Grundbegriffe der landtechnischen Instandhaltung, Ausgabe April 1975. A 1143

¹¹ Die Untersuchungen wurden mit Unterstützung des VEB Dieselmotorenwerk Nordhausen durchgeführt; Herren Chefkonstrukteur Caspari und Dipl.-Ing. Barth sei für das Bereitstellen von Versuchsstandskapazität gedankt.

Erfahrungsaustausch mit Technischen Leitern von ACZ

Am 26. November 1975 führte die Wissenschaftliche Sektion Chemisierung der Pflanzenproduktion der KDT in der Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg einen Erfahrungsaustausch mit Technischen Leitern von Agrochemischen Zentren (ACZ) durch. Anwesend waren ferner Vertreter der VEB KfL, die die spezialisierte Instandsetzung von Maschinen der ACZ durchführen.

Nach der Begrüßung durch den Leiter des FA Instandhaltung in ACZ, Dr. habil Böhl, referierte Ing. Dörner vom Ministerium für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft über die Grundsätze der Zusammenarbeit zwischen KAP, ACZ und KfL. Er hob besonders die Bedeutung der planmäßigen Kooperation zwischen den genannten Partnern hervor und erläuterte die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Instandhaltung. Besondere Schwerpunkte bildeten dabei die Wartung, Pflege, Konservierung und Überprüfung der Technik, die materiell-technische Versorgung sowie die Instandsetzung der Technik und die Qualifizierung der Werkstätten.

Danach sprach Ing. Pechstein vom VEB KfL Niemburg/Saale über die Zusammenarbeit der KfL und ACZ bei der Organisation der Instandhaltung von LKW und Düngestreuern. Er erläuterte, wie durch planmäßige Wartung und Pflege der Technik und eine strikte Einhaltung der Verordnung zur vorbeugenden Instandhal-

tung der Instandsetzungsaufwand wesentlich vermindert werden kann. Weiter berichtete er über Erfahrungen bei der Instandsetzung von LKW W 50, die im Bezirk Halle von 4 KfL, 2 KIB und 1 LIW erfolgt, sowie über Instandsetzung von Streuaufsätzen D 032. Anhand einiger stark verschlissener Maschinenteile demonstrierte er nochmals die Bedeutung und Notwendigkeit regelmäßiger technischer Kontrollen sowie entsprechender Wartungs- und Pflegemaßnahmen.

Dr.-Ing. Wohlbe vom Ing.-Büro für vorbeugende Instandhaltung Dresden befaßte sich in seinem Referat mit dem Problem der Technischen Diagnostik und ihren Auswirkungen auf die Erhöhung der Verfügbarkeit von Maschinen. Er betonte, daß bei Anwendung entsprechender Meßmethoden Aufwand und Ergebnis im richtigen Verhältnis stehen müssen. Weiter wurden die Errichtung von Diagnosestationen, Probleme der Dokumentation und Restnutzungsdauervorhersage sowie Fragen der diagnosegerechten Konstruktion behandelt.

Über Erfahrungen bei der vorbeugenden Instandhaltung von Maschinen und Geräten in ACZ sprach Dipl.-Betriebswirtschaftler Hähnel, Leiter des ACZ Angermünde. In Kooperation mit der örtlichen KAP hat das ACZ einen Wasch- und Pflegestützpunkt für die industriemäßige Pflege und Wartung von monatlich 120 Fahrzeugeinheiten errichtet. Der Referent führte aus, daß in

die Pflegestation die besten Schlosser gehören, und daß der Betrieb einer solchen Station in der Anfangsphase in bezug auf Bereitstellung der zu pflegenden Fahrzeuge eine hohe Konsequenz der Leitung erfordert. Die Durchsetzung einer guten Pflege ist nicht nur ein materielles, sondern auch ideologisches Problem, dessen Lösung im entscheidenden Maß durch einen gut organisierten Wettbewerb stimuliert wird. Im ACZ Angermünde hat der Wasch- und Pflegestützpunkt schon nach 9 Monaten Laufzeit zu einer besseren Verfügbarkeit der LKW beigetragen.

Abschließend sprach Dr. habil. Jany vom VEB Ausrüstungen ACZ Liebertwolkwitz über Erfahrungen bei der Instandhaltung und Konservierung von Maschinen, Geräten und Ausrüstungen in den ACZ. Ausgehend von dem unterschiedlichen Aufwand der einzelnen ACZ für Instandsetzungsarbeiten wies er nach, daß diese bei ordnungsgemäßer Pflege und Wartung wesentlich gesenkt werden können. Gegenwärtig verfügen jedoch erst 16% der ACZ über spezielle Pflegeeinrichtungen. Er stellte heraus, daß überhäufiges Waschen ohne Nachbehandlung nicht zum gewünschten Erfolg führt. Die Praxis bestätigt, seltener gewaschene Düngerstreuaufsätze halten länger. Wichtig sei vor allem ein gründlicher Korrosionsschutz vor dem ersten Einsatz. Es wurde

eine genaue Übersicht über Möglichkeiten und Kosten der Konservierung gegeben.

In der sich anschließenden Diskussion wurden besonders Fragen der Aufarbeitung von Baugruppen, der Reinigung und Konservierung von Streuaufsätzen, der operativen Instandsetzungsdauer von LKW, der Restnutzungsdauer und der Organisation der vorbeugenden Instandhaltung behandelt. In seinem Schlußwort betonte Dr. Meier, Direktor des VEB Ausrüstungen ACZ Liebertwolkwitz und Vorsitzender der Wissenschaftlichen Sektion Chemisierung der Pflanzenproduktion, daß der vorbeugenden Instandhaltung und Konservierung der Technik im ACZ noch größere Aufmerksamkeit geschenkt werden muß und daß hierbei die Kooperationsbeziehungen zur KAP und zum KfL noch mehr als bisher zu nutzen sind. Im Anschluß an diesen Erfahrungsaustausch konstituierte sich der FA Instandhaltung in ACZ, dem zunächst 11 Mitglieder angehören, die vornehmlich aus ACZ kommen. Er ist noch um entsprechende Mitarbeiter von spezialisierten KfL und LIW zu erweitern, die auf dieser Beratung in nur geringer Anzahl vertreten waren.

A 1146

Böhl/Oppermann

Probleme der Instandhaltung von Anlagen der Tier- und Pflanzenproduktion

Dipl.-agr. oec. K.-H. Roch, Direktor des VEB Kreisbetrieb für Landtechnik Angermünde

Im gegenwärtigen Prozeß der Übernahme der Instandhaltungskapazität der Kooperativen Abteilungen Pflanzenproduktion (KAP) durch den VEB Kreisbetrieb für Landtechnik (KfL) treten Fragen von VEG-Direktoren und LPG-Vorsitzenden auf, die Betriebe der Tierproduktion leiten, wie die Instandhaltung der Anlagen der Tierproduktion künftig gesichert wird. Die Leiter dieser Betriebe sind teilweise daran interessiert, sich jeweils selbst eine Instandhaltungskapazität zu schaffen. Dieses verständliche Bestreben wirkt jedoch einer effektiveren Nutzung der vorhandenen Instandhaltungskapazitäten, die es gegenwärtig zu konzentrieren gilt, entgegen.

Es ist eindeutig festgelegt, daß der KfL für die technische Entwicklung und Unterstützung der Betriebe der Pflanzenproduktion verantwortlich ist und der VEB Landtechnischer Anlagenbau (LTA) die Betreuung der Anlagen der Tier- und Pflanzenproduktion wahrnehmen muß.

Gegenwärtig werden durch den LTA bereits die industriemäßigen Anlagen der Tier- und Pflanzenproduktion betreut, die wegen des mehrschichtigen Betriebs über einen festen Stamm von Betriebselektrikern und Schlossern, BMSR-Technikern, Meistern und Ingenieuren verfügen. Der LTA wird hier wirksam sowohl bei der planmäßig vorbeugenden Instandhaltung als auch bei Havarien. Mit solchen Anlagen der Tier- und Pflanzenproduktion soll sich dieser Beitrag jedoch nicht beschäftigen.

Es geht hier um das Problem der instandhaltungsmäßigen Betreuung von Anlagen der Tierproduktion mit 100 bzw. bis zu 400 Kühen, oft auf mehrere Stallanlagen verteilt, um Anlagen der Jungrinderaufzucht und um kleinere Schweinemast- und -aufzuchtanlagen. Klar ist, daß auch in den nächsten Jahren diese kleinen und mittleren Anlagen der Tierproduktion nicht ungeachtet bleiben dürfen, da es trotz großer Anstrengungen in der Entwicklung von industriemäßigen Produktionsanlagen nicht möglich sein wird, auf diese Produktionskapazitäten von Milch und Fleisch zu verzichten.

Als Stützpunkt der Arbeiterklasse auf dem Lande tragen wir als KfL mit die Verantwortung dafür, daß auch dieses Problem gemeinsam gelöst wird. Nach der grundsätzlichen Klärung der Arbeitsteilung zwischen Anlagennutzer, KfL und LTA war es wichtig, für die Übergangszeit, bis der LTA seinen Anla-

geninstandhaltungsdienst aufgebaut hat, mehrere Varianten zur konzentrierten Betreuung der kleinen und mittleren Anlagen der Tier- und Pflanzenproduktion gemeinsam mit den Betrieben der Tierproduktion zu finden.

Welche Lösungen wurden dafür im Kreis Angermünde besprochen:

— Mit der Übernahme der Instandsetzungskapazität der KAP Fredersdorf und Criewen durch den VEB KfL Angermünde übernahm der KfL gleichzeitig die Verantwortung für die planmäßig vorbeugende Instandhaltung, die Durchführung von Rationalisierungsmaßnahmen und die Havariebeseitigung in den Anlagen der Tier- und Pflanzenproduktion.

Der KfL hat einen kompletten Meisterbereich, bestehend aus einem Meister und 6 Schlossern, für Instandhaltungsarbeiten und Rekonstruktionsmaßnahmen in Anlagen der Tierproduktion im Bereich der KAP Criewen profiliert. Damit wurden die Kräfte für die Betreuung der Anlagen konzentriert und kurzfristig erste Schritte einer Spezialisierung mit der nötigen Effektivität erreicht.

— Im Bereich der KAP Tantow übernahm das VEG Staffelde mit seiner konzentrierten Instandsetzungskapazität die Betreuung der Anlagen der Tierproduktion der LPG Schöfeld, Geesow und Neurochlitz.

Im Bereich der KAP Angermünde wird ähnlich verfahren.

— Die LPG Greiffenberg, Günterberg, Schmiedeberg und Polßen-Leopoldstal konzentrieren ihre Instandhaltungskapazität, um eine höhere Auslastung der Arbeitszeitfonds zu erhalten.

Es kommt darauf an, analog zur Pflanzenproduktion eine konzentrierte straffgeleitete Instandsetzungskapazität auch für die Anlagen der Tier- und Pflanzenproduktion zu schaffen, die schrittweise entsprechend der gesellschaftlichen Entwicklung vom LTA übernommen wird. Dazu ist es notwendig, daß der LTA genauso wie der KfL mit den Technischen Leitern der KAP eng zusammenarbeitet, einen engen Kontakt zu den Kollektiven und den Verantwortlichen der Instandhaltung der Anlagen der Tierproduktion pflegt, gemeinsame Arbeitsberatungen und Abstimmung der Aufgaben anstrebt.

In enger Zusammenarbeit mit dem Melkanlagendienst des LTA

und dem Elektroprüfdienst wird es möglich sein, bei Durchsetzung einer sinnvollen Spezialisierung die Erfüllung aller Aufgaben zu gewährleisten. Dazu müssen u. a. gehören:

- Beseitigung von Havarien in Verbindung mit der Nutzung der Störreserve der Anlagen der Tier- und Pflanzenproduktion
- Durchführung von Pflege- und Instandsetzungsarbeiten
- Absicherung von Rationalisierungsmaßnahmen, die entsprechend den planmethodischen Bedingungen vertraglich gebunden werden
- in Zusammenarbeit mit dem VEB LTA Schaffung eines Ersatzteillagers für die Anlagen der Tier- und Pflanzenproduktion, das auch für die Störreserven verantwortlich ist und die Ersatzteil- und Baugruppenversorgung zur Durchführung der Instandsetzungsmaßnahmen an den Anlagen der Tier- und Pflanzenproduktion absichert.

Dieser Weg ist effektiver als der Vorschlag einiger VEG-Direktoren

und LPG-Vorsitzender, die sich aus einer gewissen Sorge um die Absicherung der Instandhaltung ihrer eigenen Anlagen gegenwärtig bemühen, 2 bis 3 Schlosser im Betrieb zu behalten. Dadurch würde man im Kreisgebiet eine erhebliche Zersplitterung der Instandsetzungskapazität herbeiführen, zu keiner planmäßig vorbeugenden Instandhaltung kommen und auch nicht den Kapazitätsbedarf für Rationalisierungsmaßnahmen decken, eine Zersplitterung der Lagerung wichtiger Ersatzteile und Baugruppen beibehalten und einer effektiven Materialökonomie entgegenwirken.

Die höheren Aufgaben der Instandhaltung landtechnischer Arbeitsmittel im Prozeß der Arbeitsteilung stellen den KfL in der Verantwortung für das Territorium vor neue Aufgaben. Sie in enger Zusammenarbeit mit dem LTA zu lösen, ist ein weiterer Beitrag der Werktätigen der VEB KfL in Vorbereitung des IX. Parteitag des SED.

A 1114

Die Aufgaben des Sicherheitsinspektors in einer KAP — Erfahrungen der KAP „Unstruttal“ Memleben

Ing. L. Koch, KDT/Dr. A. Spengler, KDT, KAP „Unstruttal“ Memleben

Die Verwirklichung der Beschlüsse von Partei und Regierung auf wirtschaftlichem Gebiet setzt nicht nur die Erfüllung der Produktionsaufgaben voraus, sondern sie schließt immer die Gewährleistung eines hohen Grades der Sicherheit, d. h. vorbildlichen Gesundheits-, Arbeits- und Brandschutz ein. Nicht zuletzt unterscheidet sich hierin unsere sozialistische Produktionsweise, die auf das allseitige Wohl unserer Menschen gerichtet ist, von dem auf grenzenlose Profitsucht und Mißachtung der Menschen gerichteten Monopolkapital.

Die Durchsetzung der Bestimmungen des Gesundheits-, Arbeits- und Brandschutzes, die Herstellung vorbildlicher Ordnung und Sicherheit, ist eine Aufgabe, für die jeder Leiter — gleich auf welcher Ebene — verantwortlich ist. Folglich obliegt dem Leiter der KAP die Verantwortung dafür, daß diese Aufgabe im Interesse aller Werktätigen der KAP, der Arbeiter und Genossenschaftsbauern, vorbildlich erfüllt wird. Der Sicherheitsinspektor als Funktionalorgan des Leiters kann diesen dabei wirkungsvoll unterstützen. Gleichzeitig gibt er allen Leitern Anleitung und Hilfe, wozu man auch die fachgerechte Kontrolle zählen muß.

Von diesen Überlegungen ausgehend, haben wir mit der Bildung der KAP „Unstruttal“ Memleben am 1. Jan. 1969 (6318 ha LN, 500 VbE, Bruttoproduktion 15 Mill. Mark) ein solches Funktionalorgan geschaffen, d. h. die Planstelle des Sicherheitsinspektors eingerichtet, der bei uns gleichzeitig Hauptbrandschutzinspektor ist, und konnten damit gute Ergebnisse erzielen. Auf der agra 75 haben wir in Halle 30 über unsere Arbeitsweise sowie über die dabei gesammelten Erfahrungen und erzielten Ergebnisse öffentlich berichtet.

Wie für alle Leiter, so sind die Aufgaben des Sicherheitsinspektors in der Leitungsordnung (Funktionsplan) der KAP exakt festgelegt. Der Sicherheitsinspektor (und Hauptbrandschutzinspektor) ist speziell dafür verantwortlich, daß alle gesetzlichen Bestimmungen im Gesundheits-, Arbeits- und Brandschutz durch alle Werktätigen und besonders durch alle Leiter ständig konsequent eingehalten werden und daß dabei vor allem vorbeugend gearbeitet wird. Der Sicherheitsinspektor konzentriert sich bei der Lösung der Aufgabe auf folgende Hauptpunkte:

- wissenschaftliche Organisation des Gesundheits-, Arbeits- und Brandschutzes im Prozeß der gesamten Betriebsorganisation
- ständige Analyse des Standes des Gesundheits-, Arbeits- und Brandschutzes
- Mitwirkung bei regelmäßigen Arbeitsplatzanalysen

- Untersuchung und Auswertung von Betriebsstörungen, Havarien, Schadensfällen und Arbeitsunfällen
- Kontrolle aller Bereiche und Leiter auf die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen des Gesundheits-, Arbeits- und Brandschutzes
- Erarbeitung von Arbeitsschutz- und Brandschutzinstruktionen, von Alarmplänen und anderen direktiven Maßnahmen
- Durchführung der Arbeitsschutzbelehrungen für die zentralen Leitungskader
- Bearbeitung aller Beschwerden, die den Gesundheits-, Arbeits- und Brandschutz betreffen
- Anleitung und Kontrolle der ehrenamtlichen Arbeitsschutzinspektoren
- Anleitung und Kontrolle der betrieblichen Löschzüge, die auf der Basis exakter Jahrespläne arbeiten.

Bei der Lösung seiner Aufgaben arbeitet der Sicherheitsinspektor eng mit den Organen der Betriebsgewerkschaftsleitung, mit den in der KAP vorhandenen Kommissionen für Gesundheits-, Arbeits- und Brandschutz, Schutzgüte, Rehabilitation und mit dem Verkehrssicherheitsaktiv zusammen.

Der Sicherheitsinspektor hat weiterhin die Aufgabe, in der Dienstbesprechung und in den Kollektiven alle Verstöße auf dem Gebiet des Gesundheits-, Arbeits- und Brandschutzes auszuwerten und daraus folgend dem Leiter der KAP die entsprechenden Maßnahmen, wie Anerkennung, Belobigung und Auszeichnung, aber auch disziplinarischer Art, vorzuschlagen.

Besonders wichtig ist, daß bei der Realisierung von Neuerorschlägen mit Rationalisierungsmaßnahmen — wie im gesamten Arbeitsablauf — ständig die Bestimmungen des Gesundheits-, Arbeits- und Brandschutzes eingehalten werden.

Ein Schwerpunkt ist die Mitwirkung bei den regelmäßig stattfindenden Ausfahrkontrollen, die für die Gewährleistung von Ordnung und Sicherheit bei allen Traktoren und anderen Kraftfahrzeugen sowie bei den Anhängern unbedingt notwendig sind.

Obwohl der Sicherheitsinspektor als Funktionalorgan bezeichnet wird, ist er bei uns mit großen Vollmachten ausgestattet, um ausreichend wirksam werden zu können. Der Sicherheitsinspektor übt das Kontrollrecht in allen Fragen von Ordnung und Sicherheit, des Gesundheits-, Arbeits- und Brandschutzes bei allen Werktätigen und Leitern aus. Er ist berechtigt und verpflichtet, bei vorhandenen Mängeln sofortige Abhilfe zu verlangen. Meist veranlaßt er dazu eine entsprechende Weisung der zuständigen

Leiter. In Fällen, bei denen akute Gefahr für Leben und Gesundheit der Menschen besteht, erteilt er zur Herstellung des ordnungsgemäßen Zustands unmittelbar die erforderlichen Weisungen.

Die Arbeitsweise des Sicherheitsinspektors hat in unserer KAP, in der alle Bereiche um den Titel „Bereich der vorbildlichen Ordnung und Sicherheit“ kämpfen, eine gute Basis. Er hat selbst aktiv dazu beigetragen, daß unsere Kollektive erfolgreich um diesen Titel kämpfen bzw. ihn erfolgreich verteidigen. Diese Bewegung ist fester Bestandteil der Führung des sozialistischen Wettbewerbs und dabei wird dieses Bestreben dadurch unterstützt, daß sich alle Brigaden nach dem Vorbild des sowjetischen Neuerers Bassow in ihren Brigadeprogrammen das Ziel gestellt haben, ohne Unfälle und Havarien zu arbeiten.

Durch die gewissenhafte Arbeit auf dem Gebiet des Gesundheits-, Arbeits- und Brandschutzes zur Herstellung einer vorbildlichen

Ordnung und Sicherheit konnten wir in unserer KAP erfreuliche Resultate erringen:

- 7 Bereiche erhielten bereits den Titel „Bereich der vorbildlichen Ordnung und Sicherheit“
- 12 Brigaden arbeiteten 1974 unfallfrei
- Der Krankenstand konnte in den letzten Jahren auf 5,06%, der Unfallstand auf 0,31% gesenkt werden.

In Auswertung der Ergebnisse unserer Arbeit im Jahr 1975 werden wir im laufenden Jahr 1976 in Vorbereitung auf den IX. Parteitag der SED und bei der Realisierung seiner Beschlüsse die Fragen der Ordnung und Sicherheit, des Gesundheits-, Arbeits- und Brandschutzes wie bisher gewissenhaft und konsequent behandeln und alles daran setzen, zum Wohl der Menschen neue Fortschritte zu erzielen. Ebenso wie in der Vergangenheit wird sich das auch künftig gut auf unsere Produktions- und Effektivitätsergebnisse auswirken.

A 1149

Landtechnische Dissertationen

Am 25. Juni 1975 verteidigte Dipl.-Ing. M. Türk an der Sektion Landtechnik der Universität Rostock seine Dissertation zum Thema:

„Beitrag zum Berechnen horizontaler Rohrleitungssysteme für konzentrierte fließfähige Hackfruchtfuttermischungen unter besonderer Berücksichtigung des Zuckerrübeneinsatzes“

Gutachter: Doz. Dr.-Ing. D. Rössel, Universität Rostock, Sektion Landtechnik

Prof. Dr. sc. techn. E. O. Reher, TH Leuna-Merseburg

Dr.-Ing. G. Hörnig, Institut für Mechanisierung, Potsdam-Bornim

Doz. Dr.-Ing. E. Schröder, TU Dresden, Sektion Kraftfahrzeug-, Land- und Fördertechnik

Es werden Berechnungsgrundlagen zur Bestimmung des Strömungswiderstands konzentrierter Suspensionen beim Fördern durch Rohrleitungen analysiert und experimentell überprüft. Dabei kommt der reproduzierbaren Ermittlung von Fließkennwerten eine besondere Bedeutung zu. Die Fließkurven werden daher mit Hilfe eines Rohrviskosimeters mit Rohren verschiedener Durchmesser bestimmt. Zur Berücksichtigung oftmals auftretender durchsatz erhöhender Wandgleiteneffekte wurde ein Korrekturverfahren ausgewählt und angepaßt.

Die experimentellen Untersuchungen erstrecken sich auf Zuckerrüben-Futtermischungen unterschiedlicher Konzentration, wobei der Strömungswiderstand beim Fördern durch Stahlrohre ($d = 50 \cdot 125$ mm), Schieber und Formstücke ermittelt wird.

Die daraus abgeleiteten Bemessungsgrundlagen werden in dimensionsloser Form $\lambda = f(Re_n)$ und $\zeta = f(Re_n)$ abmessungsunabhängig dargestellt.

♦

Am 17. Okt. 1975 verteidigte Dipl.-Ing. H. Didik an der Sektion Landtechnik der Universität Rostock seine Dissertation zum Thema:

„Probleme der Zuordnungen von Halte- und Fütterungstechnik in Tierproduktionsanlagen“

Gutachter: Prof. Dr. sc. techn. C. Eichler, Universität Rostock, Sektion Landtechnik

Doz. Dr.-Ing. D. Rössel, Universität Rostock, Sektion Landtechnik

Dr.-Ing. M. Tschierschke, Institut für Mechanisierung Potsdam-Bornim

Ausgehend von der Problematik des innerbetrieblichen Transports in Tierproduktionsanlagen wird an einem Beispiel die Zuordnung der Halte- und Fütterungstechnik untersucht. Dabei kommt eine Kreisförderanlage zum Einsatz, die alle Förderaufgaben in der Pilotanlage bei der Ferkelaufzucht übernimmt und gleichfalls die qualitätsgerechte Zuordnung der Fördergüter (Aufzucht- und Transporteinheiten und Fütterungswagen) sowie das Fügen herbeiführen soll. Die dabei auftretenden Probleme werden mit Hilfe der Zusammenhänge des Austauschbaus, der Maßkettentheorie und der mathematischen Statistik untersucht.

Experimentelle Untersuchungen liefern Primärdaten für eine theoretische Berechnung möglicher technologischer Arbeitslängen bei vorgegebener technischer Ausrüstung und vorgegebener Freimaßtoleranz bei der Fertigung dieser Ausrüstung.

Das Ergebnis der Arbeit ist eine Aussage über die Vergrößerung der Summentoleranzen durch Eingabe kleiner Einzeltoleranzen.

♦

Am 17. Dez. 1975 verteidigte Dipl. agr. M. Rohde an der Sektion Landtechnik der Universität Rostock seine Dissertation zum Thema:

„Untersuchungen zur Verfügbarkeit landtechnischer Arbeitsmittel in der Pflanzenproduktion“

Gutachter: Prof. Dr. agr. habil. G. Mätzold, Universität Rostock, Sektion Landtechnik

Dr. agr. habil. H. Dowe, Universität Rostock, Sektion Landtechnik

Dr. M. Eberhardt, LPG-Hochschule Meißen

Die Produktionswirksamkeit der landtechnischen Arbeitsmittel wird von ihrer optimalen technischen Auslastung und ihrer größtmöglichen zeitlichen Ausnutzung bestimmt. Eine hohe Verfügbarkeit der Arbeitsmittel ist eine wesentliche Voraussetzung für die Erfüllung der Aufgaben.

Die Arbeit enthält theoretische Betrachtungen zur zeitlichen Ausnutzung und die Methode zur Ermittlung der technologischen Verfügbarkeit landtechnischer Arbeitsmittel in der Pflanzenproduktion. Das methodische Vorgehen wird an den Beispielen des Mähdruses mit dem Mährescher E 512, der Futterernte mit dem Feldhäcksler E 280 und der Kartoffelernte mit dem Sammelroder E 665 dargelegt.

Aus der Diskussion der Ergebnisse der planmäßig nutzbaren Einsatzzeit werden Richtwerte für die technologische Verfügbarkeit der untersuchten Maschinentypen abgeleitet.

AK 1165

Kombinat Fortschritt zur Leipziger Frühjahrsmesse 1976

Die Leipziger Frühjahrsmesse 1976 ist für den VEB Kombinat Fortschritt — Landmaschinen — Neustadt (Sachsen) von besonderer Bedeutung für die Verwirklichung der außenwirtschaftlichen Zielstellungen im Zeitraum bis 1980 und zugleich ein wesentlicher Höhepunkt im 25. Gründungsjahr dieses größten Landmaschinenbauunternehmens der DDR. Grundanliegen ist es, den neuesten Stand der Erzeugnisse und Leistungen im Rahmen der beiden Maschinensysteme Getreideproduktion und -verarbeitung sowie Halmfutterproduktion und -verarbeitung anschaulich zu demonstrieren. Komplett, in ihren technisch-ökonomischen Parametern exakt aufeinander abgestimmte Maschinensysteme und hochproduktive Anlagen zur Ernte sowie zur Verarbeitung des Getreides und des Halmfutters bestimmen das vielseitige Angebot für die durchgängige Mechanisierung aller Arbeitsprozesse.

Mit den neuen Schlüsselmaschinen Mähdrescher E 516 und Hochdruckpresse K 453, die inzwischen bei den Erprobungen im In- und Ausland mit Erfolg ihre Feuertaufe bestanden haben, wird erneut bewiesen, wie ernst das Kombinat sein erklärtes Ziel nimmt, das wissenschaftlich-technische Niveau und die Leistungsfähigkeit seiner Haupterzeugnisse ständig weiter zu erhöhen. Mit diesen beiden neuen Erzeugnissen, die 1975 bereits sechs Goldmedaillen auf internationalen Messen und Ausstellungen erhielten, wird das Maschinensystem Getreideproduktion und -verarbeitung weiter vervollkommen und seine Qualität aus der Sicht des Anwenders wesentlich erhöht.

Die nur in geringem Umfang zur Verfügung stehende Hallenausstellungsfläche ist ausschließlich Modellen vorbehalten. Neben den bewährten Modellüberblicken zu den Maschinensystemen Getreide- und Halmfutterproduktion und -verarbeitung wird mit Anlagenmodellen die Rolle des Kombinats als General- und Hauptauftragnehmer auf dem Gebiet des Anlagenbaus besonders unterstrichen.

Unter anderem wird das Modell der Weizenmühle „Kula“ (Leistung 200 t/24 h) zu sehen sein, jener größten und modernsten Mühle, die in Kula (SFR Jugoslawien) kurz vor Jahresende 1975 übergeben und in Betrieb genommen wurde. Die zur Übergabe anwesenden Direktoren und technischen Experten erklärten übereinstimmend, daß diese Mühle sowohl mit ihrer vollmechanisierten Technologie als auch in ihrer optimalen Raumausnutzung einmalig in Jugoslawien ist.

Gleich großes Interesse der internationalen Fachwelt werden mit Sicherheit z. B. die Modelle einer Getreideaufbereitungsanlage, der Siloanlage 38 kt und der Brot- und Brötchenlinie finden. Gerade zur Mechanisierung und Automatisierung der Backwarenindustrie leistete das Kombinat Fortschritt in den letzten Jahren einen bedeutenden Beitrag.

Erneut wird der VEB Kombinat Fortschritt seine vielfältige Zusammenarbeit, Spezialisierung und Kooperation mit der Sowjetunion, der Ungarischen Volksrepublik, der CSSR, der Volksrepublik Polen und anderen sozialistischen Ländern darstellen, am Beispiel sowohl der Neuheiten als auch der bereits bewährten Spitzenerzeugnisse.

Weiter erfolgreich entwickelt sich die wissenschaftlich-technische und ökonomische Zusammenarbeit mit der Sowjetunion. Mit rd. 50 Betrieben, Instituten und Hochschulen gibt es enge Partnerschaftsbeziehungen. Praktisch werden heute alle neu- und weiterentwickelten Erzeugnisse des Kombinats in den verschiedenen Klimazonen der UdSSR erprobt, was sich natürlich sehr positiv auswirkt auf die Lieferung hochleistungsfähiger Erzeugnisse an unseren Hauptexportpartner.

Die internationale Industriekooperation mit der UVR bei der Herstellung des Spezialanhängers T 088 und von Baugruppen für die selbstfahrenden Feldhäcksler E 280 und E 281 erwies sich als vorteilhaft für beide Seiten.

Eine ebenfalls fruchtbringende Zusammenarbeit besteht weiterhin mit der CSSR, unter anderem bei der Fertigung der Klimageräte für die Fahrerkabine des E 516, sowie mit der VR Polen bei der

Herstellung des Ballenwerfers auch für die neue Hochdruckpresse K 453.

Die Entwicklung dieser vorteilhaften sozialistischen internationalen Zusammenarbeit geht einher mit einer bedeutsamen Ausdehnung der Außenwirtschaftsbeziehungen. Heute hat das Kombinat Fortschritt solche Beziehungen mit über 60 Ländern auf vier Kontinenten. Mehr als 50% der Gesamtproduktion werden exportiert. Der Export in das sozialistische Wirtschaftsgebiet erhöhte sich 1975 im Vergleich zu 1970 auf fast das Zweifache, darunter in die Sowjetunion auf das Vierfache.

Als Hauptkoordinator des RGW für die Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet des Maschinensystems Halmfutterproduktion und -verarbeitung hat das Kombinat einen verantwortungsvollen Auftrag bei der Erweiterung, Vertiefung und Festigung der sozialistischen ökonomischen Integration im Land- und Nahrungsmaschinenbau der Staaten des RGW zu erfüllen.

Kurzcharakteristik einiger Spitzenerzeugnisse und Neuheiten

Mähdrescher E 516

Der Mähdrescher E 516 — bereits 1975 mit drei Goldmedaillen auf den internationalen Ausstellungen in Budapest, České Budějovice und Brno ausgezeichnet — ist die größte Maschine einer neuen Generation selbstfahrender Erntemaschinen. Er ermöglicht die Ausführung der Arbeitsverfahren Mähdrusch, Schwaddrusch sowie Pflückdrusch. Die universelle Einsetzbarkeit des Mähdreschers E 516 wird gewährleistet durch seine Ausstattungsvarianten Schneidwerke und Sonnenblumenadapter 22 ft und 25 ft (6,70 m bzw. 7,60 m), Schwadaufnehmer 9 ft (2,75 m) sowie Maispflücker 6- und 8reihig (4,20 bzw. 5,60 m).

Mit einer Durchsatzleistung bis zu 12 kg/s bei Weizen und 15 kg/s bei Körnermais bei Dreschwerkskörnerverlusten unter 1,5%, mit der Verdoppelung der Arbeitsproduktivität gegenüber dem Mähdrescher E 512 sowie mit seiner technischen Gesamtkonzeption bestimmt der Mähdrescher E 516 das internationale Niveau im Mähdrescherbau.

Hochdruckpresse K 453

Mit der neuen Hochdruckpresse K 453, die als erste Hochdruckpresse den Parallelbetrieb ermöglicht, wird Stroh, Dürrhohe und Halbheu aus dem Schwad aufgenommen, zu Ballen gepreßt, gebunden und auf das Transportmittel übergeben oder auf das Feld abgelegt. Die Einzelheiten hierzu wurden bereits im Heft 4/1975 beschrieben.

Die Hochdruckpresse K 453, mit der die Arbeitsproduktivität gegenüber der bisher eingesetzten K 442 verdreifacht wird, erhielt bereits Goldmedaillen auf der Leipziger Frühjahrsmesse 1975, der agra 75 und der internationalen Ausstellung in Budapest 1975 sowie eine Silbermedaille auf der internationalen Ausstellung in České Budějovice.

Schwadmäher E 301

Der selbstfahrende Schwadmäher E 301 zeichnet sich durch hohe Leistungsfähigkeit, Robustheit und Bedienungskomfort aus. Er ermöglicht das Mähen und das Aufbereiten von Feldfutter oder Gras in einem Arbeitsgang. Die mechanische Aufbereitung des Mähgutes durch das Knickaggregat hat einen verkürzten Trocknungsverlauf zur Folge, der sich in der Qualität des Erntegutes widerspiegelt.

Feldhäcksler E 280

Der selbstfahrende Feldhäcksler E 280 garantiert Qualitätsarbeit bei hoher Leistung und Variabilität im Einsatzbereich durch Schwadaufnehmer, Maisschneidwerk und Feldfutterschneidwerk. Durch ihn ist ein schnelles und sauberes Mähen bzw. Schwadaufnehmen und Häckseln in einem Arbeitsgang möglich. Der E 280 eignet sich zur Ernte von Grün- und Welkgut, Dürrhohe

und Stroh aus dem Schwad sowie Grün- und Silomais, Sonnenblumen, Feldfutter und Gras aus dem Bestand. Er erreicht in der Grundzeit T₁ Spitzenleistungen bis zu 80 t/h.

Feldhäcksler E 281

Der selbstfahrende Feldhäcksler E 281 ist eine Weiterentwicklung des Häckslers E 280. Durch die Erhöhung der Motorleistung auf 170 PS wird eine Steigerung der Leistung um 10 bis 15 Prozent erreicht. Besonders hervorzuheben sind die Maßnahmen zur Senkung des Verschleißes und der Instandhaltungskosten durch die bandlose Zuführung und die Verstärkung einer Reihe von wichtigen Funktionselementen. Zugleich erhielt der E 281 durch Verbundkeilriemen für Schneidwerk, Häckseltrommel und Fahrtrieb wesentlich verbesserte Antriebslösungen. Besonders hervorzuheben ist die Verbesserung des Arbeitsschutzes durch die zwangsweise Verriegelung der Abdeckung des Häckselaggregats.

Siebsichter K 525 A

Der Siebsichter K 525 A ist ein auf der Frühjahrsmesse 1975 mit Messgold ausgezeichnetes Gerät zur Erweiterung der bekannten Maschinenreihe zur Reinigung des Mährdruscherntegutes — Getreide, Hülsenfrüchte und Ölsaaten. Der technologische Einsatz der Maschine ist in zwei Probestufen der Maschinenlinie Getreidereinigung möglich — entweder als Vorreinigungsmaschine oder als Nach- bzw. Intensivreinigungsmaschine. Der VEB Kombinat Fortschritt — Landmaschinen — Neustadt (Sachsen) demonstriert mit seinen Exponaten auf der Leipziger Frühjahrsmesse 1976 erneut sowohl das wissenschaftlich-technische Niveau seines Land- und Nahrungsgütermaschinenbaus als auch seine große Leistungsfähigkeit auf der Basis der Maschinensysteme und damit seine große Bedeutung für die weitere Mechanisierung und Intensivierung der Land- und Nahrungsgüterwirtschaft der DDR sowie als Handelspartner der Sowjetunion, der anderen sozialistischen Bruderländer und vieler Länder des nichtsozialistischen Wirtschaftsgebietes.

A 1172

M. Adam

Die Einflußnahme des Energiebeauftragten auf die Materialökonomie in der KAP „Unstruttal“ Memleben

D. Engel/Ing. G. Uhde, KDT/Dr. A. Spengler, KDT, KAP „Unstruttal“ Memleben

Im Prozeß der weiteren Intensivierung auf dem Weg zu industriemäßigen Produktionsmethoden in unserer sozialistischen Landwirtschaft gewinnt der Einsatz von Energieträgern besonders bei der Realisierung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts immer größere Bedeutung und erheblichen Umfang. Von Jahr zu Jahr sind die Aufwendungen an Dieselmotorkraftstoff und Vergaserkraftstoff, an Elektroenergie, an Kohle und anderen Brennstoffen gestiegen. Dadurch wurde die Produktion erhöht, gleichzeitig stiegen aber die Kosten für den Materialverbrauch beträchtlich an. Nicht immer sind die Energieträger umfassend ökonomisch und unter exakter Verbrauchskontrolle eingesetzt worden.

Diese Situation wurde bei uns schon seit längerem erkannt und deshalb ist auf verschiedenen Wegen versucht worden, erforderliche Verbesserungen zu erreichen. Ohne Zweifel sind in diesem Prozeß durch die Mobilisierung der Initiative der Menschen nicht geringe Effekte bei der Senkung des Energieverbrauchs und damit Verbesserung der Materialökonomie erreicht worden. Aber diese Fragen wurden bisher nicht wissenschaftlich genug und nicht einheitlich bearbeitet. Meist fehlten auch exakte Normative und Ausgangsdaten.

In Auswertung der Erfahrungen fortschrittlicher Industriebetriebe entschlossen wir uns, in Verwirklichung der Beschlüsse der 13. Tagung des Zentralkomitees der SED, in unserer KAP einen Energiebeauftragten (Energetiker) einzusetzen. Diese Funktion konnte zu Beginn des II. Quartals 1975 geschaffen werden und zwar als Funktionalorgan, das dem Technischen Leiter direkt unterstellt ist.

Zur Arbeit des Energiebeauftragten

Der Energiebeauftragte ist grundsätzlich für die Leitung, Planung und Abrechnung der gesamten Energiewirtschaft, für die Beschaffung der Energieträger und schließlich für die Kontrolle des richtigen Einsatzes aller Energieträger zuständig.

Der Aufgabenplan des Energiebeauftragten wurde auf der Grundlage der „Anordnung über den Einsatz und die Tätigkeit von Energiebeauftragten bei nichtenergieplanpflichtigen Abnehmern (EG/AO)“ erarbeitet (Gesetzblatt Teil I, Nr. 24 vom 12. Juni 1975). Dabei hat er nachfolgend aufgeführte Einzelaufgaben, die zum rationellen Energieeinsatz beitragen, zu erfüllen:

- Erarbeitung des Perspektivplans sowie der Jahrespläne nach wissenschaftlich begründeten Normativen

- Vorbereitung der Vertragsabschlüsse sowie Überwachung einer kontinuierlichen Belieferung mit festen und flüssigen Brennstoffen
- Kontrolle und Gewährleistung einer optimalen Bevorratung mit festen und flüssigen Brennstoffen
- Abrechnung des Verbrauchs aller Energieträger, Erarbeitung von monatlichen Verbrauchsanalysen sowie deren Auswertung in den Kollektiven

Des weiteren obliegt es dem Energiebeauftragten, in Verbindung mit weiteren Leitern (Produktionsleiter, Leiter der Arbeitsgruppe WAO, Technischer Leiter)

- Normative für Abteilungen und Brigaden zu erarbeiten, deren Einhaltung zu kontrollieren und auszuwerten
- operativen Einfluß auf die Senkung des Elektroenergieverbrauchs in den Spitzenbelastungszeiten zu nehmen
- allen Leitern und Produktionskollektiven ständige Anleitung zum rationellen Energieeinsatz zu geben.

Erste Ergebnisse

Wenngleich der Energiebeauftragte erst knapp ein Jahr in dieser Funktion arbeitet, kann man doch bereits jetzt feststellen, daß sich die Schaffung dieser Planstelle gelohnt hat und daß die KAP auf energiewirtschaftlichem Gebiet vorangekommen ist.

Anfangs konzentrierte der Energiebeauftragte seine Tätigkeit auf die Senkung des Verbrauchs an Vergaser- und Dieselmotorkraftstoff. Der Verbrauch an Vergaserkraftstoff konnte durch exakte Vorgaben und Kontrolle des Verbrauchs wesentlich gesenkt werden. Dabei hat sich die Einführung betrieblicher Kraftstoffmarken bewährt. Durch die eingeleiteten Maßnahmen gelang es 1975 bis zum Jahresende in der KAP eine Einsparung bei Vergaserkraftstoff von mehr als 20% gegenüber 1974 zu erreichen. Bei der Lösung dieser Aufgabe haben natürlich alle anderen Leiter mitgewirkt und durch verschiedene Maßnahmen, wie z. B. Koordinierung der betrieblich notwendigen Fahrten oder stärkere Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel, zum Gesamtergebn beigetragen.

Zur Senkung des Dieselmotorkraftstoffverbrauchs hat der Energiebeauftragte viel Kontroll- und Aufklärungsarbeit geleistet sowie in Zusammenarbeit mit den ökonomischen Kadern Voraussetzungen dafür geschaffen, daß in der KAP ab 1. Jan. 1976 jedem Traktor exakte Verbrauchsnormen vorgegeben werden konnten, um diese

Fortsetzung auf Seite 146

Kooperation Ungarn — DDR im Landmaschinenbau

Das Außenhandelsunternehmen Komplex hat im Rahmen der RGW-Integration eine Kooperationsvereinbarung mit seinem DDR-Partner, Außenhandelsunternehmen Transportmaschinen Export-Import, über die 1976 fälligen Kooperationslieferungen in Höhe von mehr als 19 Millionen Rubel abgeschlossen.

Im Rahmen der Kooperation werden die durch Komplex vertretenen ungarischen Landmaschinenwerke ihren DDR-Partnern verschiedene Baugruppen für DDR-Landmaschinen, so u. a. 3000 Maisschneidwerke, 4200 Schwadaufnehmer, 4600 Schrägförderer, 2000 Anhänger usw. liefern. Der DDR-Partner wird diese ungarischen Einheiten in seine Maschinen einbauen und ein Drittel der komplett zusammengebauten Maschinen vertragsmäßig nach Ungarn exportieren.

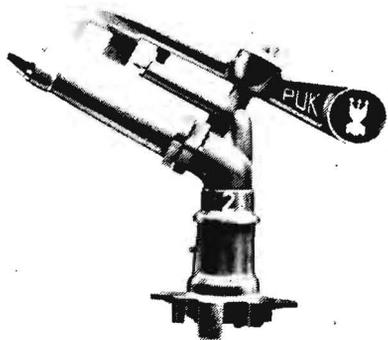
Diese Zusammenarbeit ist eine Fortsetzung der vor drei Jahren vereinbarten ähnlichen Kooperation. (Hungaropress)

Regner aus der ČSSR

Zum Produktionsprogramm von Sigma Olomouc (CSSR) gehört die Fertigung von Regnern. Am meisten verbreitet sind die Regner der Reihe PU-K, die für das Verregnen von reinem Wasser bestimmt sind und in drei Größen geliefert werden. Die Größe des gewählten Regners ist von der geforderten Beregnungsintensität und von der Leistung der Pumpe abhängig. Der Typ PU-K 1 besitzt einen auf einem Ständer befestigten Regnerkörper, während die Typen PU-K 2 (Bild 1) und PU-K 3 zwei Regnerkörper besitzen.

Technische Daten

		PU-K 1	PU-K 2	PU-K 3
Wasserdruck	in MPa	0,25...0,6	0,3...0,8	0,4...0,6
Sprühweite	in m	18... 23	25... 38	35... 50
Wasserverbrauch	in l/min	75... 275	198... 550	360... 1550



Bulgarische Neuentwicklungen aus Russe

Das Kollektiv des Instituts für Landmaschinenbau in Russe (VR Bulgarien) hat bereits zahlreiche Maschinen für die Agrar-Industrie-Komplexe entwickelt. Von den Neuentwicklungen ist der an den Traktor MTS-50/52 anzuhängende Düngerstreuer RZP-2,5 mit einem Fassungsvermögen von 2,5 t zu nennen. Dank der großen Arbeitsbreite von 25 m können täglich 150 ha gedüngt werden. Der für die schweren Traktoren K-700 und T-150 K bestimmte Düngerstreuer RZP-8 hat die erforderlichen Prüfungen bestanden, so daß die Produktion der Nullserie anlaufen kann.

Das Institut für Landmaschinenbau verfügt über eine moderne Prüfstation, wo die vom Institut entwickelten und gebauten Landmaschinen getestet werden. (Sofiapress)

Hochhäuser für Rinder und Schweine

Einen dreigeschossigen Kuhstall für 12000 Rinder projektierten die Konstrukteure des Moskauer Instituts für landtechnisches

Bauwesen in Belorußland. Gleichzeitig entwarfen sie einen fünfgeschossigen Komplex für die Mast von 54000 Schweinen. Bei einem Wettbewerb des staatlichen Baukomitees der UdSSR wurden die Projektanten dafür mit einem Preis ausgezeichnet. Mit dem Bau dieser neuen Ställe wird demnächst begonnen.

(ADN)

Ölfeste Epoxidharzester-Lackfarbe GÖLE

Anläßlich der Leipziger Frühjahrsmesse 1976 zeigt der Industriezweig Lacke und Farben einen neuen Anstrichstoff, der für den Techniker sehr von Interesse sein dürfte. Dieser Anstrichstoff wird als Epoxidharzester-Lackfarbe ölfest GÖLE bezeichnet und ist für die Innenlackierung von Maschinenbauteilen vorgesehen, wie beispielsweise Getriebegehäuse und Ölkästen. Der neuentwickelte Anstrichstoff wird vorwiegend als Einschichtlack verwendet. Er kann durch Spritzen und Streichen aufgetragen werden.

Der ausgehärtete Anstrichfilm zeichnet sich durch eine gute Haftfestigkeit, Glanzhaltung und sehr gute Beständigkeit gegenüber den im Maschinenbau verwendeten mineralischen Ölen, z. B. Getriebe- oder Hydrauliköl, aus. Er schützt also Stahl-, Eisen und Aluminiumuntergründe gegen die Einwirkung mineralischer Öle bei Temperaturen bis etwa 50 °C.

Gegenüber den bisher im Handel befindlichen ölfesten Anstrichstoffen weist die neuentwickelte Epoxidharzester-Lackfarbe ölfest wesentliche Vorteile auf.

Im Gegensatz zu den bisher notwendigen drei Anstrichen sind heute nur ein bis maximal zwei Anstriche erforderlich. Ferner ist bei Lufttrocknung die Anrocknungszeit sehr kurz, wobei auch eine wärmeforcierte und Ofentrocknung möglich ist. Auch zeigt die Lackfarbe eine bessere Beständigkeit gegenüber mineralischen Ölen, unter Dauerbelastung sogar bei höheren Betriebstemperaturen. Schließlich ist zu bemerken, daß dieser Anstrichstoff nur Lösemittel der Gefahrenklasse A II enthält, also im Sinne der ABAO 850/1 keine brennbare Flüssigkeit darstellt.

Durch die genannten Vorteile steht den Anwendern in der DDR ein ölfester Anstrichstoff aus dem VEB Farben- und Lackfabrik Leipzig, Betriebsteil Lackfabrik Coswig, zur Verfügung, der eine empfindliche Lücke im bisherigen Sortiment schließt und ein Spitzenprodukt darstellt. (J. S.)

Fortsetzung von Seite 145

regelmäßig abzurechnen und auszuwerten. Erzielte Einsparungen werden aufgrund der Führung persönlicher Konten prämiert.

Bei der Untersuchung des Elektroenergieeinsatzes stellte der Energiebeauftragte fest, daß auch hier erhebliche Reserven erschlossen werden können. Im besonderen kommt es darauf an, den einzelnen Bereichen und Energieverbrauchern exakte Normen vorzugeben und nach diesen den Elektroenergieeinsatz abzurechnen. Die Voraussetzungen dazu werden jetzt Schritt für Schritt geschaffen, die entsprechenden Maßnahmen sollen 1976 wirksam werden.

Auch auf dem Gebiet des Einsatzes fester Brennstoffe wurden durch die einheitliche Planung, Leitung, Beschaffung und Abrechnung erste Fortschritte in Richtung eines sparsameren, effektiveren Einsatzes erreicht.

Zusammenfassend können wir also feststellen, daß es in großen spezialisierten Betrieben der Pflanzenproduktion zweckmäßig ist, die Funktionsstelle eines Energiebeauftragten zu schaffen. In kleineren KAP, in denen eine qualifizierte Arbeitskraft durch dieses Aufgabengebiet möglicherweise nicht voll ausgelastet würde, könnten dem Energetiker weitere Aufgaben, z. B. die Bearbeitung des Neuererwesens, übertragen werden.

Im sozialistischen Wettbewerb zu Ehren des IX. Parteitagess der SED setzen wir alles daran, daß die KAP „Unstruttal“ Memleben im Jahr 1976 den Titel „Energiewirtschaftlich vorbildlich arbeitender Betrieb“ erringt.

A 1148

Durchsetzung eines gezielten Pflanzenschutzes in der industriemäßigen Obst- und Gemüseproduktion und die Verantwortung der Agrochemischen Zentren

Unter diesem Thema stand die Zentrale Pflanzenschutztagung 1975, die von der Agrarwissenschaftlichen Gesellschaft der DDR gemeinsam mit dem Institut für Pflanzenschutzforschung Kleinmachnow — Biologische Zentralanstalt Berlin — der AdL der DDR und dem Zentralen Staatlichen Amt für Pflanzenschutz und Pflanzenquarantäne Potsdam in Zusammenarbeit mit dem Fachausschuß Pflanzenschutz der KDT vom 2. bis 3. Dezember 1975 in Rostock veranstaltet und von über 700 Teilnehmern besucht wurde.

Die einleitenden beiden Grundsatzreferate von Referenten des Ministeriums für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft und des Zentralen Staatlichen Amtes für Pflanzenschutz und Pflanzenquarantäne behandelten das Thema „Die volkswirtschaftlichen Schwerpunktaufgaben und über die Aufgaben des Pflanzenschutzes in der industriemäßigen Obst- und Gemüseproduktion“. Dabei wurde angeführt, daß im industriemäßigen Obst- und Gemüsebau der Pflanzenschutz ein wesentlicher Intensivierungsfaktor ist. Es kommt darauf an, mit seiner Hilfe hohe und stabile Ernten zu sichern, bei bester Qualität der Ernteprodukte eine Lagerung derselben mit geringsten Verlusten zu erzielen und so eine bedarfsgerechte Versorgung zu erreichen. Dabei haben die Organe des Pflanzenschutzes die volkswirtschaftliche Effektivität aller Pflanzenschutzmaßnahmen zu gewährleisten. Dies kann nur durch einen gezielten Pflanzenschutz erreicht werden. Die schrittweise Einführung der Schaderregerüberwachung durch den staatlichen Pflanzenschutzdienst, die zunächst erst für den Feldbau erfolgt, in Verbindung mit der Bestandsüberwachung durch die Betriebspflanzenschutzagronomen in den Kooperativen Abteilungen Pflanzenproduktion (KAP) wird künftig eine wesentlich effektivere Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten und Schaderregern ermöglichen. An den beiden Konferenztagen wurden dann detaillierte Erfahrungen zu den Problemen des Pflanzenschutzes im Obstbau und zur Arbeit der ACZ auf diesem Gebiet dargelegt.

Aus technischer Sicht besonders interessant waren die guten Ergebnisse beim „Einsatz des sowjetischen Hubschraubers KA-26 gegen Kirschrufthfliege und kleinen Frostspanner im Havelländischen Obstanbaugebiet“, worüber ein Mitarbeiter des Pflanzenschutzamtes beim Rat des Bezirkes Potsdam berichtete.

- Zur Bekämpfung der Kohlblattlaus wurden die 1000-l- bzw. 2000-l-Kertitox-Pflanzenschutzmaschinen eingesetzt und dazu
- beim Anbau des Spätkopfkohls die unbedingt notwendigen Spurwege geschaffen
- die Düsen auf 2,6 mm aufgebohrt, so daß eine hohe Spritzbrühmenge — 600 l/ha — ausgebracht werden konnte
- bewährt hat sich die Kombination von Dimethoat und Lindan, während Wofatox-Konzentrat und auch einige Granulate, letztere wahrscheinlich wegen der hohen Tagstemperaturen und der Trockenheit, versagten.

Die Bekämpfung der Kohlflye im Feldbestand erfolgte mit gutem Erfolg unter Einsatz eines Bandspritzgerätes in Verbindung mit der Sprüh- und Stäubemaschine S 041, vorausgesetzt, daß die Bestandsüberwachung gründlich vorgenommen wurde.

In seinem Schlußwort faßte Prof. Dr. H. Lyr folgende Haupttendenzen zusammen, die sich wie ein roter Faden durch sämtliche Beiträge auf der Zentralen Pflanzenschutztagung 1975 hindurchzogen:

- Wir sind dabei, umfassende Übergänge zu einer gezielten Bekämpfung im Pflanzenschutz zu organisieren.
- Das zwingt uns dazu, der Schaderregerüberwachung und der Bestandsüberwachung die größte Aufmerksamkeit zu widmen.
- Wir stehen vor einer Periode, in der die Pflanzenschutztechnik — sowohl die bodengebundenen Pflanzenschutzmaschinen wie die Agrarflugzeuge — und die Pflanzenschutzmittel rationeller eingesetzt werden müssen. Das ist nicht nur eine Frage der Ökonomie!
- Pflanzenschutz muß künftig ein Bestandteil der Projektierung aller neuen Anlagen sein.
- Wir müssen langfristiger planen und denken. Wir brauchen eindeutige Einsatzstrategien für die Anwendung von systemischen Fungiziden, Nematiziden, Bakteriziden u. a.
- Daraus ergeben sich höhere Anforderungen an die Qualifizierung und Spezialisierung der Kader im Pflanzenschutz.

A 1142

Dr. Kurt Hubert,
Stellv. Vorsitzender des
FA Pflanzenschutz der KDT

VT-Neuerscheinungen

Gross, H.; Hildebrand, H.: Kleines Wörterbuch der Chemie und chemischen Technik. Englisch — Deutsch. TECHNIK-WÖRTERBUCH. 1. Aufl., 14,7 cm × 21,5 cm, 128 Seiten, broschiert, EVP 7,00 Mark, Bestell-Nr. 552 288 1

Hoeg, W.; Steinke, G.: Stereophonie — Grundlagen. 2., bearbeitete Aufl., 14,7 cm × 21,5 cm, 118 Seiten, 61 Bilder, broschiert, EVP 6,00 Mark, Bestell-Nr. 551 941 2

Meißner, E.; Rothaupt, Fr.; Schenkel H.: Technologie des Maschinenbaus. 8., durchgesehene Aufl., 14,7 cm × 21,5 cm, 684 Seiten, 467 Bilder, 19 Tafeln, Kunstleder, EVP 16,40 Mark, Bestell-Nr. 551 546 2

Wahl, R.: Elektronik für Elektromechaniker. 6., stark überarbeitete Aufl., 14,7 cm × 21,5 cm, 392 Seiten, 313 Bilder, 35 Tafeln, Kunstleder, EVP 16,80 Mark, Bestell-Nr. 552 285 7

AK 1169

Bestellschein

ag 3/76

Die in diesem Heft angekündigten Bücher aus dem Verlag Technik können Sie mit diesem Bestellschein im Inland auch beim örtlichen Buchhandel oder über den Buchdienst, 102 Berlin, Rungestraße 20, bestellen.

	Bestell-Nr.	Stück
Gross, H.; Hildebrand, H.: Kleines Wörterbuch der Chemie und chemischen Technik Englisch-Deutsch (7,00 Mark)	552 288 1
Hoeg, W.; Steinke, G.: Stereophonie — Grundlagen (6,00 M)	551 941 2
Meißner, E.; Rothaupt, Fr.; Schenkel, H.: Technologie des Maschinenbaus (16,40 M)	551 546 2
Wahl, R.: Elektronik für Elektromechaniker (16,80 M)	552 285 7

Name, Vorname

Anschrift mit Postleitzahl

Datum

Unterschrift

Lagerung von Obst und Gemüse

Von Dr. A. Osterloh und P. Gröschner. 1. Auflage. Berlin: VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag 1975. Format 16,7 cm x 24,0 cm, 285 Seiten, zahlreiche Bilder, Halbleinen, EVP 20,00 Mark, Bestell-Nr. 558 3377

Die übersichtliche Gliederung und anschauliche Darstellung des Gesamtkomplexes in dieser Neuerscheinung ermöglicht dem Praktiker und Projektanten als auch dem Studierenden eine rasche Aneignung von Kenntnissen, macht das Buch aber auch als Nachschlagewerk geeignet. Neben den Grundlagen der Lagerung von Obst und Gemüse wird vor allem den Fragen der speziellen Obstlagerung breiter Raum geschenkt. Hier wären zugunsten nicht behandelter Probleme wesentliche Straffungen und Kürzungen zweckmäßig gewesen. Das gilt besonders für den Abschnitt „Psychologie lagernder Früchte“, der von seinem Inhalt her für den breiten Benutzerkreis des Buches nur zu einem geringen Teil von Interesse sein dürfte. Dafür wäre die Behandlung solcher Fragen, wie der selbstbedienungsgerechten Aufbereitung und Verpackung, der Verträglichkeit und gegenseitiger Beeinflussung von Obst- und Gemüsearten bei gemeinsamer Lagerung und der Beeinflussung von Gemüse vor der Einlagerung zweckmäßiger gewesen.

Insgesamt entspricht das Buch vor allem den Wünschen der Leser im Bereich der landwirtschaftlichen Produktion. Es kann jedoch auch Projektanten und Praktikern im Obst- und Gemüsegroßhandel und der Verarbeitungsindustrie als wertvoller Ratgeber empfohlen werden.

AB 1174

Dipl.-Ing.-Ök. P. Ansorge

Elektroenergieversorgung landwirtschaftlicher Betriebe und Ortschaften

Von I. A. Budsko, W. J. Gessen, M. S. Lebin. Moskau: Verlag Kolos 1975. Format 13,3 cm x 20,5 cm, 287 Seiten, 70 Bilder, 45 Tabellen (in russischer Sprache)

Das sehr interessante und instruktiv geschriebene Buch ist für Studenten der Fachrichtung „Elektrifizierung der Landwirtschaft“ geschrieben. Viele der behandelten Probleme haben direkt ihre Parallelen in der Landwirtschaft der DDR.

Im einzelnen werden untersucht: Elektroenergieverbrauch landwirtschaftlicher Betriebe und Ortschaften, Prinzipien der Elektroenergieversorgung landwirtschaftlicher Bezirke, ländliche Energieversorgungsstationen, Systeme der Verteilung der Elektroenergie und Auswahl der technisch-ökonomischen Kennziffern, Qualität der Elektroenergie in ländlichen Netzen, Zuverlässigkeit der Energieversorgung landwirtschaftlicher Verbraucher und rationelle Ausnutzung der Elektroenergie.

AB 1038

Dipl.-Ing. P. Oberländer, KDT

Aus dem Angebot unseres Verlages empfehlen wir:

Kolbenverdichter

Von M. I. Frenkel. Übersetzung aus dem Russischen, 748 Seiten, 475 Bilder, 69 Tafeln, 16,7 cm x 24,0 cm, Kunstleder, EVP 55,00 Mark, Bestell-Nr. 551 4443

Das Werk veranschaulicht das gesamte Gebiet des Verdichterbaus in klarer und exakter Gliederung und kann als Standardwerk für diesen Zweig des Maschinenbaus angesehen werden. Der Wert dieses auf Hochschulniveau stehenden Buches liegt in der umfassenden und wissenschaftlichen Darstellung aller wichtigen Fragen der Berechnung, Konstruktion und Projektierung.

AK 1187

Herausgeber Verlag	Kammer der Technik VEB Verlag Technik 102 Berlin, Oranienburger Str. 13/14 Telegraphenadresse: Technikverlag Berlin Telefon: 287 00; Telex: 011 2228 techn dd
Verlagsleiter Redaktion	Dipl. oec. Herbert Sandig Dipl.-Ing. Klaus Hieronimus, Verantw. Redakteur. Telefon: 287 02 69; Dipl.-Ing. Norbert Hamke, Redakteur. Telefon: 287 02 75
Lizenz-Nr.	1106 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik
Erscheinungsweise Heftpreis	monatlich 1 Heft EVP 2,00 Mark, Abonnementpreis vierteljährlich 6,00 Mark Auslandspreise sind den Zeitschriftenkatalogen des Außenhandelsbetriebes Buchexport zu entnehmen.
Gesamtherstellung Anzeigenannahme	(140) „Neues Deutschland“, Berlin DDR-Anzeigen: DEWAG-WERBUNG Berlin, 1054 Berlin, Wilhelm-Pieck-Str. 49 (Telefon: 226 27 76) und alle DEWAG-Zweigstellen. Anzeigenpreisliste Nr. 6 Auslandsanzeigen: Interwerbung, DDR — 108 Berlin, Clara-Zetkin-Str. 105/IV
Erfüllungsort und Gerichtsstand	Berlin-Mitte. Der Verlag behält sich alle Rechte an den von ihm veröffentlichten Aufsätzen und Abbildungen, auch das der Übersetzung in fremde Sprachen, vor. Auszüge, Referate und Besprechungen sind nur mit voller Quellenangabe zulässig.
Bezugsmöglichkeiten	
DDR	sämtliche Postämter; örtlicher Buchhandel; VEB Verlag Technik
UdSSR	Gebiets- und Städtische Abteilungen von Sojuzpechat' und Postämter
VR Albanien	Spedicioni Shtypit te Jasstem, Tirane
VR Bulgarien	Direkzia R. E. P., 11a, Rue Paris, Sofia
VR Polen	ARS POLONA-RUCH, Krakowskie Przedmieście 7, 00-068 Warszawa
SR Rumänien	Directia Generala a Postei si Difuzarii Presei, Paltul Administrativ, Bucuresti
ČSSR	PNS, Vinohradská 46, Praha 2 PNS, Leningradská 14, Bratislava
Ungarische VR	P. K. H. I., P. O. B. 1, Budapest 72
Republik Kuba	Instituto Cubano del Libro, Centro de Exposición, Belascoain 864, La Habana
VR China	China National Publications Import Corporation, P. O. Box 88, Peking
DR Vietnam	XUNHASABA, 32, Hai Ba Trung, Hanoi
Koreanische VDR	CHULPANMUL Korea Publications Export & Import Corporation, Pyongyang
SFR Jugoslawien	Jugoslovenska Knjiga, Terazije 27, Beograd; Izdavač-Knjižarsko Proizvedeće MLADOST, Ilica 30, Zagreb 4
BRD und Westberlin	ESKABE Kommissions-Grossbuchhandlung, 8222 Ruhpolding/Obb., Postfach 36; Gebrüder Petermann BUCH + ZEITUNG INTERNATIONAL, 1 Westberlin 30, Kurfürstenstr. 111; Helios Literatur-Vertriebs-GmbH; 1 Westberlin 52, Eichborndamm 141—167 sowie weitere Grossisten und VEB Verlag Technik, DDR — 102 Berlin, Postfach 293
Österreich	Globus Buchvertrieb, Höchstädtplatz 3, 1200 Wien
Schweiz	Genossenschaft Literaturvertrieb, Cramerstr. 2, 8004 Zürich
Alle anderen Länder	örtlicher Buchhandel; BUCHEXPORT Volkseigener Außenhandelsbetrieb der Deutschen Demokratischen Republik, DDR — 701 Leipzig, Postfach 160; VEB Verlag Technik, DDR — 102 Berlin, Postfach 293