

DEUTSCHE AGRARTECHNIK

9/1972

INHALT

<i>Schumann, E.</i>	Aufgaben im Bereich der landtechnischen Instandhaltung nach dem XI. Bauernkongreß der DDR	385
<i>Schumann, L. Zende, S.</i>	Neue Instandhaltungsvorschriften für Traktoren, LKW und selbstfahrende Landmaschinen	387
<i>Eichler, Chr. Stegmann, F.</i>	Zur Kapazitätsplanung von Instandsetzungseinrichtungen für sozialistische Landwirtschaftsbetriebe	389
<i>Kasper, B.</i>	Zeitnormative – eine Voraussetzung zur Rationalisierung	391
<i>Maul, W.</i>	Rationalisierungsmittel zur vorbeugenden Instandhaltung aus dem Kreisbetrieb für Landtechnik „Vogtland“ Oelsnitz	393
	Katalog „Rationalisierungsmittel zur vorbeugenden Instandhaltung“	395
<i>Hänel, E. Egermann, G.</i>	Schmiergeräte für die Landwirtschaft	396
<i>Stegmann, G.</i>	Organisation der Abstellung und Konservierung der Landtechnik im VEG Saatzucht Rügen	399
<i>Maul, W.</i>	Neuentwickelte mobile Instandhaltungseinrichtungen für die Landwirtschaft	400
<i>Ihle, G.</i>	Hinweise für die Instandhaltung der technischen Ausrüstungen von Großanlagen der Rinderhaltung	404
<i>Eichler, Chr. Schirowski, W.</i>	Zur Planung des Bedarfs an instand gesetzten Baugruppen	408
	Neues Statut der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR	412
<i>Singer, B.</i>	Fachtagung „Ölpflege“ in Rostock durchgeführt	413

Rationalisierung in der Viehwirtschaft

<i>Sandler, K. Becker, E.</i>	Technik und Technologie der Reinigung und Desinfektion in modernen Anlagen der Tierproduktion	414
<i>Manthey, F.-E.</i>	Technologische Aspekte zur Reinigung und Desinfektion industriemäßiger Geflügelanlagen	419
<i>Brennecke, M. Erxleben, Elke</i>	Rationalisierungsmöglichkeiten in der Geflügelwirtschaft	423
	Landtechnische Dissertation	426
<i>Lehmann, R.</i>	Berechnung der Tiefe von Fließkanälen	427

Neuerer und Erfinder

<i>Veelmann, A.</i>	Patente zum Thema „Rübenerntetechnik“	430
	Buchbesprechungen	431
	Aktuelles – kurz gefaßt	432
	Neue Technik auf der „agra 72“ (Bildbericht)	2. u. 3. U.-S.

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

Herausgeber: Kammer der Technik
Fachverband Land- und Forsttechnik

Redaktionsbeirat

– Träger der Silbernen Plakette der KDT –
Obering. R. Blumenthal, Obering. H. Böldicke, Prof. Dr.-Ing. habil. Chr. Eichler, Dipl.-Ing. D. Gebhardt, Ing. W. Heilmann, Dr. W. Heinig, Dipl.-Landw. H.-G. Hoffer, Obering. H. Horn, Dr.-Ing. J. Leuschner, Dr. W. Masche, Dr. G. Müller, Dipl.-Ing. H. Peters, Ing. Erika Rasche, Dipl.-Ing.-Ök., Ing. H. Robinski, Ing. R. Rößler, Dipl.-Gwl. E. Schneider, H. Thümmler, Prof. Dr. habil. R. Thurm

Unser Titelbild

Entsprechend den örtlichen Verhältnissen und Voraussetzungen kann man die für eine ordnungsgemäße Pflege der Anhänger notwendige Reinigung auch mit relativ einfachen Mitteln bewerkstelligen. (Foto: G. Schmidt)

СОДЕРЖАНИЕ

Шюманн, Э. Задачи в области технического обслуживания сельскохозяйственной техники после XI Крестьянского съезда ГДР	385	Каталог «Средства рационализации для предварительного технического обслуживания»	395	Мантей, Ф.-Э. Технологические аспекты чистки и дезинфекции птицефабрик	419
Шуманн, Л. / Ценде, З. Новые правила технического обслуживания тракторов, грузовиков и самоходных сельскохозяйственных машин	387	Штегеманн, Г. Организация останова и консервирования сельскохозяйственной техники в народном имении ФЭГ Заатцухт Рюген	399	Бренекке, М. / Эркслебен, Э. Возможности рационализации в птицеводстве	423
Ейхлер, Х. / Штегеманн, Ф. К планированию мощности сооружений для технического обслуживания в социалистическом сельскохозяйственном предприятии ..	389	Маул, В. Новая конструкция передвижной установки для технического обслуживания в сельском хозяйстве ..	400	Леманн, Р. Расчет глубины проточных каналов	427
Каспер, Х. Нормативы времени — одна из предпосылок рационализации	391	Иле, Г. Рекомендации по техническому обслуживанию технических сооружений на крупных фермах крупного рогатого скота	404	Феелманн, А. Патенты на тему «Свеклоуборочная техника»	430
Маул, В. Средства рационализации для профилактического технического обслуживания из районного предприятия сельхозтехника «Фогтланд» Эльснитц	393	Ейхлер, Х. / Широулавски, В. К планированию потребности в восстановленных узлах	408	Рецензии книг	431
		Зандлер, К. / Беккер, Э. Техника и технология чистки и дезинфекции современных животноводческих комплексов	414	Коротко об актуальном	432
				Новая техника на выставке «агра 72»	2-я и 3-я стр. обл.
				На первой странице обложки	
				В зависимости от местных условий и предпосылок очистку прицепов, необходимую для правильного технического ухода, можно проводить относительно простыми средствами	(Фото: Г. Шмидт)

CONTENTS

Schumann, E. Maintenance Problems of Agricultural Machinery after the XIth Congress of Farmers of the G.D.R.	385	Maul, W. Aids to Rationalization for the Preventive Maintenance from the District Factory for Agricultural Machinery "Vogtland" Oelsnitz	393	Eichler, Chr. / Schiroslawski, W. Planning of the Demand of Repaired Units	433
Schumann, L. / Zende, S. New Instructions Concerning the Maintenance of Tractors, Motor Lorries and Self-Propelled Agricultural Machines	387	Catalogue on "Aids to Rationalization for the Preventive Maintenance"	395	Sandler, K. / Becker, E. Technique and Technology of Cleaning and Disinfecting Modern Animal Production Plants	414
Eichler, Chr. / Stegmann, F. On Planning the Capacity of Repair Shops for Socialist Co-operative Farms	389	Hänel, E. / Egermann, G. Lubricating Equipment for Agricultural Machinery	396	Manthey, F.-E. Technological Aspects of Cleaning and Disinfecting Industrial Poultry Plants	419
Kasper, H. Basic Time Regulations — a Condition of Rationalization	391	Maull, W. Newly Developed Mobile Agricultural Maintenance Installations	400	Brennecke, M. / Erxleben, Elke Possibilities of Rationalizing Poultry Farming	423
		Ihle, G. Informations Concerning the Maintenance of Technical Equipments for Large Cow-Keeping Installations	404		

SOMMAIRE

Schumann, E. Problèmes soulevés par l'entretien des machines agricoles à la suite du XIe Congrès des paysans de la R.D.A.	385	Maul, W. Moyens de rationalisation sur l'entretien préventif présentés par l'usine de district de machines agricoles «Vogtland» à Oelsnitz	393	Eichler, Chr. / Schiroslawski, W. La planification du besoin d'unités réparées	433
Schumann, L. / Zende, S. Nouveaux règlements d'entretien sur les tracteurs, les camions et les machines agricoles automotrices	387	Catalogue de moyens de rationalisation pour l'entretien préventif	395	Sandler, K. / Becker, E. La technique et la technologie de nettoyage et de désinfection d'installations modernes de la production animale	414
Eichler, Chr. / Stegmann, F. La planification de la capacité des ateliers de réparation de l'agriculture socialiste	389	Hänel, E. / Egermann, G. Appareils à graisser les machines agricoles	396	Manthey, F.-E. Aspects technologiques du nettoyage et de la désinfection d'installations industrielles pour l'élevage des volailles	419
Kasper, H. Dispositions de temps servant de règle — condition de la rationalisation	391	Maull, W. Installations d'entretien mobiles nouvellement mises au point pour l'agriculture	400	Brennecke, M. / Erxleben, Elke Possibilités de rationaliser l'élevage des volailles	423
		Ihle, G. Instructions concernant l'entretien des équipements techniques de grandes étables à vaches	404		

Ing. E. Schümann, KDT*

Aufgaben im Bereich der landtechnischen Instandhaltung nach dem XI. Bauernkongreß der DDR

Der VIII. Parteitag der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands und der XI. Bauernkongreß der DDR gehen davon aus, daß eine hochproduktive Landwirtschaft unerläßlich ist, um die Bevölkerung noch besser zu versorgen und ihr Lebensniveau zu erhöhen.

Entsprechend dem Gesetz über den Fünfjahrplan soll die landwirtschaftliche Produktion bei steigender Qualität bis 1975 auf 112,5 Prozent erhöht werden. Der XI. Bauernkongreß der DDR schätzte ein, daß die erste und wichtigste Voraussetzung für das Erreichen der Ziele des Fünfjahrplans die Erfüllung und Überbietung des Volkswirtschaftsplans 1972 ist.

In den kommenden Jahren werden entsprechend den Beschlüssen des VIII. Parteitages der SED LKW, Traktoren, Mähdrescher, moderne Maschinen der Futterproduktion und der Rüben- und Kartoffelproduktion in großen Stückzahlen eingesetzt.

Die Entwicklung und Komplettierung dieser modernen Maschinensysteme für die Pflanzenproduktion führen wir in Zusammenarbeit mit der UdSSR und den anderen RGW-Ländern durch.

Schwerpunktmäßig erfolgt in den nächsten Jahren in den Agrochemischen Zentren eine Erweiterung der Technik. Die Agrochemischen Zentren (ACZ) entwickeln sich zu Basen der industriemäßigen Pflanzenproduktion.

So wie es der XI. Bauernkongreß der DDR beschloß, werden die ACZ leitungs- und planungsmäßig den staatlichen Organen im Kreis unterstellt, und ihre technische Betreuung müssen die Kreisbetriebe für Landtechnik (KfL) übernehmen.

Auch auf dem Gebiet der Tierproduktion, der Aufbereitungs- und Lagerwirtschaft kommen neue hochproduktive Anlagen zum Einsatz, die sehr hohe Anforderungen an die Sicherung der Einsatzfähigkeit stellen.

1. Aufgaben der landtechnischen Instandhaltung im Hinblick auf den gesellschaftlichen Entwicklungsprozeß der sozialistischen Landwirtschaft

Im Mittelpunkt aller Überlegungen und Maßnahmen der Instandhaltung der Landtechnik stehen die Bemühungen,

- den Genossenschaftsbäuerinnen und -bauern allseitige Unterstützung für den effektiven Einsatz der modernen Landtechnik zu geben, um mehr, besser und billiger Nahrungsgüter und Rohstoffe produzieren zu können

* Staatliches Komitee für Landtechnik und materiell-technische Versorgung

- die Leitung, Planung, Bilanzierung und Organisation sowie die Ersatzteil- und Baugruppenversorgung der Landwirtschaft durch die KfL zu gewährleisten
- die KfL immer mehr zu technischen Zentren im Kreis und damit zu alleinigen Partnern der LPG, VEG, GPG und von deren kooperativen Einrichtungen zu entwickeln
- das Leistungsvermögen der KfL weiter zu erhöhen, um mehr Instandsetzungsleistungen für die Genossenschaften durchführen zu können, um ihnen mehr Unterstützung für einen effektiven Einsatz der Technik durch systematische Beratung und Anleitung zu geben und um die erforderlichen Rationalisierungsmittel für die Tierproduktion herstellen zu können sowie deren Montage zu sichern
- die Konzeption für die Entwicklung der Instandhaltung der Landtechnik in jedem Kreis weiter zu vervollständigen. Hierbei kommt es besonders darauf an, die konzipierten Maßnahmen zur Sicherung der Einsatzfähigkeit der Technik sowie die Ordnung zur Durchsetzung der Pflege, Wartung, Abstellung und Konservierung zu verwirklichen.

Die Erweiterung der Prüftätigkeit, die Instandsetzung der einfachen Technik in den Betrieben der sozialistischen Landwirtschaft, die Betreuung der mehrschichtig eingesetzten Maschinenkomplexe und die Aus- und Weiterbildung der Genossenschaftsbauern und Arbeiter der volkseigenen Betriebe der Landwirtschaft auf dem Gebiet der Technik sind planmäßig vorzunehmen. Es ist weiterhin notwendig, langfristige Instandsetzungs- und Betreuungsverträge zwischen den Kreisbetrieben für Landtechnik und den LPG, GPG, VEG und deren kooperativen Einrichtungen mit dem Ziel abzuschließen, diese Kooperationsbeziehungen stabil und langfristig zu regeln.

In den Verträgen sind die Aufgaben, der Umfang der Leistungen und die Bedingungen, die von den Vertragspartnern zu erfüllen sind, exakt festzulegen. Die Verträge sind nach den Einsatzkampagnen jährlich zu konkretisieren.

2. Wartung, Pflege, Abstellung und Konservierung der Landtechnik

Die Wartung, Pflege, Abstellung und Konservierung der Landtechnik ist auf der Grundlage von Vorschriften und Normativen entsprechend der „Ordnung zur Durchsetzung der vorbeugenden Instandhaltung der Landtechnik in den LPG, GPG, VEG und deren kooperativen Einrichtungen“ vom 23. Dez. 1971 durch die Landwirtschaftsbetriebe in eigener Verantwortung durchzuführen.

Die KfL unterstützen die Landwirtschaftsbetriebe bei der Organisation der Wartung, Pflege, Abstellung und Konservierung der Technik entsprechend ihren Erfahrungen, organisieren die Aus- und Weiterbildung der notwendigen Kader, planen und beschaffen die erforderlichen Ausrüstungen und kontrollieren die Einhaltung der Vorschriften und Normative.

Verstärkt sind unter Verantwortung der KfL die notwendigen Maßnahmen für die vorbeugende Instandhaltung der Technik in den ACZ festzulegen und ihre Realisierung zielstrebig zu organisieren.

3. Überprüfung und Überwachung der Landtechnik

Landtechnische Arbeitsmittel, insbesondere hochproduktive Maschinen der Pflanzenproduktion, Traktoren und Transportmittel sowie industriemäßige Anlagen der Tierproduktion, Aufbereitungs- und Lagerwirtschaft sind auf der Grundlage von Prüf- und Rechtsvorschriften zur Gewährleistung des Arbeits- und Brandschutzes sowie der Verkehrs- und Betriebssicherheit zu überprüfen und zu überwachen.

Die KfL leiten, planen und organisieren gemeinsam mit den Genossenschaftsbauern in Abstimmung mit anderen Organen die Überprüfungs- und Überwachungstätigkeit. Außerdem führen sie auch selbst solche Maßnahmen durch, die hohe Anforderungen an die Qualifizierung des Prüfpersonals und an die Prüftechnologie stellen. Zu diesen Maßnahmen zählen die Überprüfung und Überwachung von Elektro-, Klima- und Blitzschutzanlagen, Druckbehältern, Hebezeugen, Melk- und Fördertechnik, Traktoren, LKW und selbstfahrenden Erntemaschinen vor und nach der Erntekampagne. Besonders auf diesem Gebiet ist es notwendig, eine zielgerichtete Neuererarbeit sowie eine intensive wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit mit der UdSSR unter Verantwortung der dafür zuständigen Betriebe und Einrichtungen zu organisieren. Die KfL sind verantwortlich für die Organisation der Prüftätigkeit, die Aus- und Weiterbildung des Prüfpersonals und für die Bereitstellung der Prüfausrüstungen, damit unkomplizierte Prüfarbeiten von den Genossenschaftsbauern selbst durchgeführt werden können.

4. Sicherung der Einsatzfähigkeit der Technik

Grundlage hierfür sind langfristige Verträge zwischen den KfL und den Landwirtschaftsbetrieben.

Es sollte folgendermaßen verfahren werden:

- Die Instandsetzung der einfachen Technik ist in eigener Verantwortung durch die Landwirtschaftsbetriebe durchzuführen.
- Die Instandsetzung der hochproduktiven Technik, die vor allem mehrschichtig im Komplex eingesetzt wird, erfolgt unter Leitung von Spezialisten der KfL und unter Einbeziehung von Genossenschaftsbauern und Arbeitern.
- Schäden sind verstärkt durch den Sofort austausch von Baugruppen zu beseitigen. Dazu muß das Sortiment erweitert, die Beschaffung geplant und die notwendige Instandsetzung organisiert werden. Hierfür tragen die Erzeugnisgruppen und die zuständigen Wirtschaftsorgane die Verantwortung.
- Die Ersatzteil- und Baugruppenversorgung während des Einsatzes ist überwiegend durch eine organisierte Feldrandbetreuung durchzuführen. Dabei sind solche bewährten Methoden der Informationsübertragung wie der UKW-Sprechfunk anzuwenden.

5. Instandsetzung einfacher Maschinen und Geräte in den Landwirtschaftsbetrieben

Die Instandsetzung der einfachen Technik, wie Pflüge, Drillmaschinen, Pflegegeräte u. a., hat nach einem mit Unterstützung der KfL erarbeiteten Plan mit den eigenen Kapazitäten, insbesondere in den Wintermonaten, unter Verantwortung der Technischen Leiter der LPG, GPG, VEG und

deren kooperativen Einrichtungen zu erfolgen. In diesem Plan sind die Instandsetzung der Technik, die zur Instandsetzung vorgesehenen Werkstätten der Kooperation, der Instandsetzungszeitpunkt, die Anzahl und Qualifikation der Arbeitskräfte mit Einsatzzeit- und -ort sowie Anzahl, Sortiment und Verwendungszeitpunkt der benötigten Ersatzteile und Baugruppen festzulegen.

Diese Pläne sollten bis Ende Oktober erarbeitet und von den Vorständen bzw. Leitungen der Landwirtschaftsbetriebe bestätigt werden. Die KfL haben dann die Durchführung zu unterstützen und zu kontrollieren.

6. Instandsetzung der Traktoren

Die KfL sind verantwortlich für Leitung, Planung und Organisation der Traktoreninstandsetzung. Entsprechend den gesammelten Erfahrungen in der DDR und den Erfahrungen in der UdSSR ist die Traktoreninstandsetzung nach folgenden Grundsätzen durchzuführen:

- In den Landwirtschaftsbetrieben werden kleine Schäden behoben durch Austausch von Kleinbaugruppen — wie Lichtmaschinen, Wasserpumpen, Einspritzpumpen, Anlasser, Vorderachsen.
- In allen KfL ist der Tausch von Motoren, Getrieben, komplizierten Hydraulikbaugruppen einzeln oder im Komplex in hoher Qualität und in kürzester Frist zu sichern.
- In speziell festzulegenden KfL ist zur generellen Verkürzung der Stillstandszeiten die spezialisierte Instandsetzung der Typen K-700, MTS-50/52, ZT 300 und GT 124 durch den Tausch kompletter Traktoren nach Schadgruppen zu organisieren.

Gerade die letzte Form der Instandsetzung findet die Unterstützung bei den Genossenschaftsbauern, da mit weniger Kosten eine planmäßige Instandsetzung erfolgen kann und Stillstandszeiten durch Austauschtraktoren generell gesenkt werden können. Innerhalb der Erzeugnisgruppe Traktoren kommt es jetzt darauf an, rationelle Technologien und Transportmöglichkeiten zu entwickeln, die Erfahrungen der UdSSR voll zu nutzen und zielstrebig anzuwenden.

7. Instandsetzung der selbstfahrenden Erntemaschinen, LKW, Lader und Anhänger

Die spezialisierte Instandsetzung der Großmaschinen, Lader und Anhänger hat sich voll bewährt und ist auf der Grundlage der sozialistischen Rationalisierung zielstrebig weiterzuentwickeln. Hierzu ist es notwendig, das Leistungsvermögen durch rationale Technologien und Verfahren weiter zu verbessern, um bei gleichzeitiger Kostensenkung mit steigender Qualität mehr Maschinen instand setzen zu können. Jeder spezialisierte Betrieb muß sich daher ernste Gedanken zur langfristigen und jährlichen Rationalisierung unter voller Einbeziehung von Neuerervorschlägen machen und diese planwirksam gestalten. Die Arbeitsproduktivität ist besonders in diesem Bereich wesentlich zu steigern.

Die bestehenden Einzugsbereiche müssen sorgfältig geprüft werden, und wo Möglichkeiten zur weiteren Konzentration bestehen, ist genau abzustimmen, mit den Genossenschaftsbauern zu beraten und vom RLN zu bestätigen. Ziel dabei ist stets, die Kosten weiter zu senken, die Qualität zu erhöhen und durch geeignete Formen, wie die Anwendung der Austauschtechnik, die Frei-Hoflieferung u. a., die in standsetzungsbedingten Ausfallzeiten zu senken. Es ist daher auch bei Ladern, Anhängern und LKW stärker zum Austauschverfahren überzugehen.

Der Sofort austausch von Baugruppen im Einsatz ist zu organisieren. Dies betrifft besonders die Technik der Grünfütter- und Getreideernte sowie die Technik der Kartoffel- und Rübenernte. Solche Baugruppen, wie Getriebe, Dreschtrömmeln, Schneidwerke, Häckseltrömmeln usw., müssen geplant, beschafft und unter Verantwortung der spezialisierten Betriebe im Rahmen der Feldrandbetreuung eingesetzt und in stand gesetzt werden.

8. Sicherung der Einsatzfähigkeit der Anlagen der Tierproduktion, der Aufbereitungs- und Lagerwirtschaft

Die Sicherung der absoluten Einsatzfähigkeit der Anlagen steht hier im Mittelpunkt, da bei Ausfall erhebliche Verluste auftreten. Unter Leitung der KfL ist die Einsatzfähigkeit dieser Anlagen wie folgt zu organisieren:

- Die Wartung und Pflege erfolgt nach Vorschriften und Normativen, die durch die Finalproduzenten auszuarbeiten sind und deren Durchführung von den in der Anlage beschäftigten Arbeitskräften des Landwirtschaftsbetriebs erfolgt.
- Die Überprüfung und Überwachung komplizierter Technik und überwachungspflichtiger Anlagen wird nach Prüfverfahren durch die KfL bzw. VEB Landtechnischer Anlagenbau (LTA) vorgenommen.
- Der Austausch von Baugruppen erfolgt auf der Grundlage auszuarbeitender Laufleistungsnormen. Die Austauschbaugruppen sind zu planen und deren Instandsetzung ist zu sichern.
- Die KfL erarbeiten und trainieren gemeinsam mit den Landwirtschaftsbetrieben zur Beseitigung von Havarien ein Stufenprogramm mit klarer Abgrenzung der Verantwortung, der zeitlichen Reihenfolge der durchzuführenden Arbeiten und der entsprechenden Informationspflicht. Zur kurzfristigen Beseitigung solcher Störungen sind in den Anlagen Störreserven an Ersatzteilen und Baugruppen zu bilden, diese sind im Projekt festzulegen und vor Inbetriebnahme vom Hauptauftragnehmer „Ausrüstungen“ zu liefern.
- Die VEB LTA haben in Zusammenarbeit mit den Kreisbetrieben die Qualifizierung des Bedienungspersonals der Anlagen zu sichern.

9. Aufarbeitung von Einzelteilen

Die begonnene Arbeit auf diesem Gebiet ist mit dem Ziel fortzusetzen,

- die Reserven zur weiteren Erhöhung der Materialökonomie in der Instandsetzung zu erschließen, indem sowohl die Einzelteile aus den Landwirtschaftsbetrieben, den KfL als auch den LIW weiter erfaßt, systematisiert und der Instandsetzung zur Wiederverwendung zugeführt werden
- die Instandsetzung der Einzelteile in allen Bezirken in speziellen Produktionseinheiten sowie nach Erzeugnisgruppen getrennt zu organisieren
- die Instandsetzung solcher Positionen, wie Rollenketten, Förderbänder u. ä., in das Sortiment aufzunehmen, um bestehende Probleme in der materiell-technischen Sicherung besser zu lösen.

Die vorgenannte Aufgabenstellung für die Einrichtungen der landtechnischen Instandhaltung sollte im wesentlichen aufzeigen, welche vielfältigen und wichtigen Aufgaben die Kreisbetriebe für Landtechnik, die LPG, GPG, VEG und deren kooperative Einrichtungen, die wissenschaftlichen Einrichtungen der landtechnischen Instandhaltung sowie die Wirtschaftsorgane im Bereich des Staatlichen Komitees für Landtechnik in der nächsten Zeit zu bewältigen haben.

In diesem Rahmen war es nicht möglich, auf weitere Fragen der angrenzenden Bereiche zur Nahrungsgüterwirtschaft und ähnliche Probleme einzugehen. Im Rahmen der Planvorbereitung für das Jahr 1973 ist es jetzt notwendig, daß alle am Prozeß der landtechnischen Instandhaltung beteiligten Partner die notwendigen Schlußfolgerungen auf ihrem Gebiet ziehen und diese planwirksam gestalten. Es ist gleichzeitig erforderlich, die Einsatzbereitschaft der Technik der noch vor uns stehenden Einsatzkampagnen 1972, die Einsatzfähigkeit der industriemäßigen Anlagen der Tierproduktion sowie der Anlagen der Aufbereitungs- und Lagerwirtschaft voll zu sichern.

Mit der Erfüllung dieser Aufgaben werden wir wesentlich dazu beitragen, die industriemäßige Produktion in der sozialistischen Landwirtschaft zu organisieren. A 8853

Dipl.-Ing. L. Schumann, KDT*
S. Zende, KDT*

Neue Instandhaltungsvorschriften für Traktoren, LKW und selbstfahrende Landmaschinen

1. Bedeutung der Instandhaltungsvorschriften

Der VIII. Parteitag der SED wies den Weg zur weiteren Intensivierung der Produktion in der sozialistischen Landwirtschaft der DDR. Auf dieser Grundlage wurde auf dem XI. Bauernkongreß festgestellt, daß dies nur durch eine zielstrebige Mechanisierungspolitik in der Landwirtschaft und industriemäßige Produktionsmethoden zu erreichen ist.

Hohe Mechanisierung und die Anwendung industriemäßiger Produktionsmethoden stellen verstärkte Anforderungen an die vorbeugende Instandhaltung. Durch ein komplexes System von Pflege-, Wartungs- und Prüfmaßnahmen sind die Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit landtechnischer Arbeitsmittel zu erhöhen und ihre Betriebs- und Verkehrssicherheit zu gewährleisten.

Dazu sind für alle Maschinentypen exakte Instandhaltungsvorschriften erforderlich, die die Grundlage für die Planung, Organisation und Durchführung der Instandhaltungsmaßnahmen bilden.

Bisher wurden Instandhaltungsvorschriften erarbeitet für:

- LKW und Traktoren: W 50, K-700, ZT 300, MTS-50/52, U — 650/651, D4K-B, RS 09 — 21/22/24, MTS—5 L/M, Zetor 50, IMT 533, U—45 E und die RS-14-Reihe
- selbstfahrende Landmaschinen: E 280, E 301 und E 512.

* Ing.-Büro für Rationalisierung beim Bezirkskomitee für Landtechnik Dresden

Diese Instandhaltungsvorschriften entsprechen in Inhalt und Aufbau den Festlegungen des Standards TGL 25 728 (Gestaltung von Bedienanweisungen), in dem die Anforderungen an Instandhaltungsvorschriften enthalten sind.

Die in der „Pflegeordnung für Traktoren“ (TGL 80-21 773) fixierten Vorschriften wurden den ökonomischen, technischen und organisatorischen Erfordernissen entsprechend überarbeitet. Damit ist die Pflegeordnung für o. a. Traktorentypen außer Kraft gesetzt.

2. Inhalt der Instandhaltungsvorschriften

Alle vorbeugenden Instandhaltungsmaßnahmen sind unter Berücksichtigung der Arbeitsteilung bei der Durchführung zu den Komplexen

- Einlaufvorschrift
- Pflegevorschrift
- Abstellvorschrift
- Überprüfungsvorschrift

zusammengestellt.

2.1. Einlaufvorschriften

Während der Einlaufzeit fabrikneuer oder instand gesetzter Maschinen sind eine Reihe besonderer Maßnahmen erforderlich, die zusätzlich zu den laufenden Pflegemaßnahmen durchzuführen sind.

Von der vorschriftsmäßigen Durchführung dieser Maßnahmen hängen in starkem Maß Zuverlässigkeit, Leistung und Grenznutzungsdauer der Maschinen ab.

In den Einlaufvorschriften sind

- Maßnahmen der Einlaufvorbereitung
- Einlaufbedingungen und
- Einlaufpflegemaßnahmen

für fabrikneue oder grundüberholte Maschinen sowie Baugruppen angeben.

Während ein Teil der Einlaufpflegemaßnahmen durch den Nutzer der Arbeitsmittel auszuführen ist, wird ein weiterer Teil der angeführten und gesondert gekennzeichneten Maßnahmen im Rahmen der Garantieleistung von den Vertragswerkstätten ausgeführt. Es ist deshalb eine Abstimmung zwischen Nutzer und Garantiewerkstatt erforderlich.

2.2. Pflegevorschriften

In den Pflegevorschriften sind

- Pflege- und Wartungsmaßnahmen
- Teilüberprüfungsmaßnahmen und
- Schmierstoffarten und -mengen

enthalten.

Alle diese Maßnahmen wurden zu Pflegegruppen zusammengefaßt. Die Termine für die einzelnen Pflegegruppen sind bei Traktoren und selbstfahrenden Landmaschinen in Abhängigkeit vom DK-Verbrauch bzw. den geleisteten Betriebsstunden und bei LKW in Abhängigkeit von der Fahrstrecke bzw. dem DK-Verbrauch festgelegt. Eine Begrenzung der Anzahl der Pflegegruppen auf 3, wie in der Pflegeordnung für Traktoren (TGL 80-21 773), besteht bei den neuen Instandhaltungsvorschriften nicht mehr.

Nach dieser alten Pflegeordnung enthält die Pflegegruppe 3 eine Reihe zusätzlicher Maßnahmen, die beispielsweise nur bei jeder fünften oder zehnten Pflegegruppe auszuführen waren.

Das erforderte neben der Überwachung der Termine für die Pflegegruppen 1 bis 3 eine Kontrolle, wann die fünfte und zehnte Pflegegruppe 3, bei der zusätzliche Maßnahmen durchzuführen waren, anfiel.

Die gemeinsam mit bestimmten Pflegegruppen 3 fälligen Zusatzmaßnahmen stellen jedoch bei genauer Betrachtung zusätzliche Pflegegruppen dar. In den neuen Instandhaltungsvorschriften sind deshalb derartige Pflegekomplexe als gesonderte Pflegegruppen benannt. Der Pflegeaufwand während der Nutzungsdauer der Maschinen wird dadurch nicht erhöht. Durch die zunehmende Kompliziertheit der landtechnischen Arbeitsmittel läßt sich der Pflegeanfall der einzelnen Baugruppen nicht in jedem Fall ökonomisch auf nur 3 Pflegeintervalle abstimmen. Durch die Anwendung wartungsarmer Konstruktionen und den Einsatz hochwertiger Schmierstoffe können bei einigen Baugruppen Verlängerungen der Einsatzzeit zwischen den Pflegeterminen ermöglicht werden. Eine Begrenzung der Zahl der Pflegegruppen auf 3 gäbe jedoch den Herstellerwerken keine Möglichkeit, für selten erforderliche Maßnahmen ein größeres Intervall als das der Pflegegruppe 3 zu wählen. Aus diesen Gründen wird in den neuen Instandhaltungsvorschriften die Zahl der Pflegegruppen nicht mehr auf 3 begrenzt, sondern den spezifischen Besonderheiten der Arbeitsmittel angepaßt.

Durch Landwirtschaftsbetriebe wurde bestätigt, daß die Planung und Organisation der Pflegearbeiten auf der Grundlage der Instandhaltungsvorschriften eindeutig und unkomplizierter wird.

2.3. Abstellvorschriften

Durch die besonderen, für die Landwirtschaft typischen Bedingungen ergeben sich für die landtechnischen Arbeitsmittel zwischen den Einsatzkampagnen Stillstandszeiten. Um in diesen Perioden Korrosionsschäden zu vermeiden, sind die Maschinen nach Beendigung der Kampagne gründlich zu rei-

nigen und den Vorschriften entsprechend zu konservieren und abzustellen. In den Abstellvorschriften sind angeführt:

- Maßnahmen bei kurzfristiger Abstellung
- Maßnahmen bei langfristiger Abstellung
- Maßnahmen der Einsatzvorbereitung nach der Abstellung.

Bei der Abstellung ist ein Protokoll anzufertigen, auf dessen Grundlage Entscheidungen über die Notwendigkeit von Instandsetzungsarbeiten vor dem erneuten Einsatz getroffen werden.

2.4. Überprüfungsvorschriften

Unabhängig von den in den Pflegevorschriften geforderten Prüfmaßnahmen sind an den Traktoren und LKW jährlich 2 Hauptüberprüfungen und bei selbstfahrenden Landmaschinen nach der Kampagne 1 Hauptüberprüfung durchzuführen. Diese erstrecken sich auf den technischen Zustand aller Baugruppen der Maschinen sowie die Betriebs- und Verkehrssicherheit.

In den Überprüfungsvorschriften sind angegeben:

- notwendige Prüfmaßnahmen
- anzuwendende Prüfverfahren
- erforderliche Prüfgeräte und -einrichtungen
- Schadensgrenzwerte und Einstellwerte.

Auf einer zu den Überprüfungsvorschriften gehörenden Prüfkarte sind in übersichtlicher Form die Prüfmaßnahmen, Prüfbedingungen, Einstellwerte und Schadensgrenzwerte zusammengestellt.

Die Ergebnisse der Überprüfung sind in einem Protokoll zu erfassen und stellen die Grundlage für die Planung von Instandsetzungsmaßnahmen dar.

3. Anwendung der Instandhaltungsvorschriften

Zur Ausführung aller in den Instandhaltungsvorschriften enthaltenen Maßnahmen wird die Kenntnis der Bedienanweisung der Arbeitsmittel vorausgesetzt. Die Termine für die Durchführung aller Instandhaltungsmaßnahmen an Traktoren, LKW und selbstfahrenden Landmaschinen sind auf der Grundlage des DK-Verbrauchs bzw. der km-Laufleistung festgelegt. Deshalb ist die sorgfältige Erfassung des DK-Verbrauchs bzw. der km-Laufleistung, gesondert für alle Arbeitsmittel, die Voraussetzung für die ordnungsgemäße Organisation der Pflege, Wartung und Überprüfung auf der Basis der Instandhaltungsvorschriften. Alle Maßnahmen der vorbeugenden Instandhaltung sind auf der Grundlage der Instandhaltungsvorschriften in das System der sozialistischen Betriebswirtschaft einzugliedern.

4. Schlußfolgerungen

Durch die termin- und sachgemäße Ausführung aller vorgeschriebenen Maßnahmen auf der Basis der Instandhaltungsvorschriften werden Voraussetzungen für die Einhaltung des günstigsten Betriebszustands der Arbeitsmittel, für das Erreichen einer hohen Grenznutzungsdauer aller Teile und Baugruppen sowie für einen weitgehend störungsfreien Betrieb der Maschinen geschaffen.

Die Instandhaltungsvorschriften ermöglichen weiterhin die

- Planung des Arbeitskräftebedarfs für die Pflege, Wartung, Abstellung und Überprüfung
- Planung des Pflege- und Kleinmaterials für die Pflege, Wartung und Überprüfung
- Ermittlung der Pflege- und Prüfkapazität
- Anwendung moderner technologischer Verfahren bei der Pflege, Wartung und Überprüfung.

Nur wenn die Instandhaltungsvorschriften Grundlage für die Organisation der Instandhaltung der landtechnischen Arbeitsmittel werden, kann eine hohe Zuverlässigkeit bei minimalen Instandhaltungs- und Betriebskosten erreicht werden.

A 8840

Wichtig ist das Beschaffen von Aufwandsnormativen und Anfallsfaktoren. Dem Erfassen derartiger Aufwandsnormative sollte deshalb, wie bereits dargelegt, große Aufmerksamkeit geschenkt werden. Sollen Aufwandsnormative und Anfallsfaktoren von anderen Betrieben übernommen werden, sind sie wegen des stochastischen Charakters der Schädigung sowie wegen des Einflusses spezifischer Organisations-elemente und der Arbeitsorganisation vorher zu überprüfen. Die Anzahl der erforderlichen Arbeitskräfte K ist:

$$K = \frac{A}{n \cdot s \cdot T \cdot f}$$

n Stundenvolumen je Schicht
 s Schichtzahl je Tag
 T Arbeitstage je Jahr
 f Korrekturfaktor zum Berücksichtigen von Ausfallzeiten, wie Urlaub, Krankheit, gesellschaftliche Tätigkeit, Erhaltungsarbeiten für Arbeitsmittel der Werkstatt, $f = 0,8 \dots 0,9$

Die Anzahl der erforderlichen Arbeitskräfte wird entsprechend der erforderlichen Qualifikation nach Berufsarten gegliedert. Die Arbeitskräftebilanz kann auf der Basis der Maschinenarten aufgebaut werden, um die Qualifikationsprobleme besser berücksichtigen zu können.

Die notwendige Werkstattfläche F kann global nach der Formel

$$F = \frac{A}{K \cdot s \cdot T} \quad (\text{m}^2)$$

K Auslastungsfaktor in $\text{h/m}^2 \cdot \text{Schicht}$
 $K_{\text{handwerklich}}$ 0,10...0,17
 $K_{\text{Baugruppenvert.}}$ 0,15...0,25
 $K_{\text{station. Fließvert.}}$ 0,20...0,30

erfolgen.

Benötigt man Angaben über die Raumverteilung, kann die gleiche Berechnung anhand des Aufwands für die Maschinenarten oder Maschinengruppen erfolgen.

Der Flächenbedarf, der so bestimmt wird, beinhaltet nur reine Werkstattflächen. Für Nebenräume, wie Lager, Sozialräume usw., ist ein gesondertes Raumprogramm erforderlich. Bei wachsender Intensität der Arbeitsvorbereitung und ihrer Realisierung können höhere Auslastungsfaktoren eingesetzt werden. Die Auslastungsfaktoren nehmen mit wachsender Maschinengröße ab.

Sollen beispielsweise im Winterüberholungsprogramm oder in verschiedenen Abteilungen unterschiedliche Arbeitsorganisationsverfahren angewendet werden, so gruppiert man die Maschinen nach den vorgesehenen Arbeitsorganisationsverfahren und bestimmt die erforderliche Werkstattfläche sinngemäß gruppenweise nach der gleichen Methodik. Je nach den Erfordernissen kann die vorgelegte Methodik abgeändert oder verfeinert werden. Eine sehr weitgehende Verfeinerung der Kapazitätsplanung bringt oft keine wesentlichen Vorteile, da sich die Bedingungen infolge des dynamischen Prozesses der Entwicklung rasch ändern können. Diese Veränderungen sind bei der Jahresplanung und durch operative Entscheidungen zu berücksichtigen.

Als Ergänzung zu diesen Grundlagen zeigt Tafel 1 eine Methodik zum Bestimmen der Organisationsform der Instandhaltung in sozialistischen Landwirtschaftsbetrieben. Mit ihrer Hilfe werden einerseits eine Reihe von Voraussetzungen geschaffen, andererseits wird mit ihrer Hilfe die praktische Umsetzung der errechneten Ergebnisse erreicht. Umsichtiges Arbeiten nach den dargelegten Grundlagen läßt eine moderne Organisationsform der Instandhaltung in sozialistischen Landwirtschaftsbetrieben erwarten.

A 8830

Ing. B. Kasper, KDT*

Zeitnormative — eine Voraussetzung zur Rationalisierung

Die Genossenschaftsbauern und Landarbeiter der sozialistischen Landwirtschaft unserer Republik stehen vor der Aufgabe, die ihnen von der Arbeiterklasse bereitgestellten Produktionsmittel effektiv zu nutzen und durch ein höheres Niveau auf dem Gebiet der Instandhaltung, besonders der vorbeugenden Instandhaltung, eine maximale Einsatzsicherheit zu erreichen. Es ist dabei jedoch erforderlich, die Zielstellung mit einem Minimum an Zeit und Kosten zu erreichen, d. h. die Instandhaltung zu rationalisieren. Neben zahlreichen Faktoren, wie z. B. Organisation und Qualifikation der Arbeitskräfte, hat besonders die Technologie eine hervorragende Stellung bei der Durchsetzung dieser Aufgabe. Aus diesem Grund wurden vom Ingenieurbüro für Rationalisierung des Bezirkskomitees für Landtechnik Magdeburg Technologien insbesondere für die Pflege und Wartung und für die Instandsetzung einfacher Arbeitsmittel (Grundtechnik) erarbeitet, um z. B. auch den LPG, GPG, VEG und deren kooperativen Einrichtungen die Möglichkeit zu geben, das Leistungsprinzip in der Instandhaltung durchzusetzen. Gleichzeitig sollen damit Grundlagen für die Kapazitätsplanung geschaffen und die Instandhaltungsqualität verbessert werden.

Die Technologien wurden in Pflegestationen auf der Grundlage der Instandhaltungsvorschriften¹ erarbeitet. Der technologische Ablauf sowie die ermittelten Zeiten entsprechen der höchsten Organisationsform (3. Organisationsform nach der Ordnung zur Durchsetzung der vorbeugenden Instandhaltung) auf dem Gebiet der vorbeugenden Instandhaltung. Diese Werte stellen daher Richtwerte dar und sind jeweils den konkreten Bedingungen anzupassen.

Die Technologien für eine große Anzahl von Maschinen sind in einem Katalog zusammengefaßt (zu beziehen beim Ingenieurbüro für Rationalisierung des BKfL Magdeburg, 301 Magdeburg, Bakestr. 31).

Für die einzelnen Pflegemaßnahmen sowie für Instandsetzungsarbeiten sind in den folgenden Tafeln Pflegeintervalle und Zeitnormative enthalten, die auf der Grundlage der erarbeiteten Vorschriften und Technologien entstanden und von großem Interesse für die Praktiker sind. In Tafel 1 ist ausgewiesen, nach welchem DK-Verbrauch bzw. nach wieviel Betriebsstunden oder Fahrkilometern die einzelnen Pflegemaßnahmen erforderlich sind. Die halbfett gedruckten Werte geben das Intervall für den Ölwechsel an.

Auf der Grundlage dieser Pflegeintervalle nach Tafel 1 kann der Pflegezyklus für die entsprechenden Typen ermittelt werden. Für den Traktor ZT 300 ergibt sich z. B. der in Tafel 2 ausgewiesene Zyklus. Es ist ersichtlich, daß dieser Zyklus beim ZT 300 aus 8 PG I, 4 PG II, 2 PG III, 1 PG IV und 1 PG V besteht. In den Tafeln 3 bis 5 sind auf der Grundlage vorhandener Technologien bzw. von Erfahrungswerten für die Durchführung der jeweiligen Pflege- bzw. Instandsetzungsmaßnahmen Zeitnormative aufgeführt, die als Richtwerte zu betrachten sind.

Die Tafel 3 enthält den Zeitaufwand in Minuten, der für die Durchführung der jeweiligen Pflege- und Wartungsmaßnahmen erforderlich ist.

* Ingenieurbüro für Rationalisierung beim Bezirkskomitee für Landtechnik Magdeburg

¹ s. S. 387

Tafel 1. Pflegeintervalle²

Typ	TP		PG I		PG II		PG III		PG IV		PG V	
	Bh	1DK	Bh	1DK	Bh	1DK	Bh	1DK	Bh	1DK	Bh	1DK
GT 122	10	17	50	85	100	170	200 ³	340	600	1020	1200	2040
GT 124	10	25	50	125	100	250	200	500	600	1500	1500	3000
ZT 300	10	90	150	1350	300	2700	600	5400	1200	10800	2400	21600
MTS-50/52	10	60	60	400	240	1600	960	6400				
U-650/51	10	60	60	400	120	800	240	1600	1440	9600		
D4K-B	10	130	100	1300	300	3900	600	7800	1200	15600		
K-700	10	330	60	2000	120	4000	240	8000	480	16000	960	32000
RS 14 (Reihe)						280		560				
ITM 533						400		800				
Zetor 50 Super						550		1100				
Lader												
T 157			50		100		200		500		1000	
T 159			100		200		400					
T 172			50		100		200		500		1000	
T 174			50		100		200		500		1000	
LKW W 50 LAK						3750 km		7500 km				
LKW W 50						5000 km		10000 km				
LKW S 4000						2500 km		5000 km				
Anhänger								vierteljährlich rd. 500				

² TP tägliche Pflege, PG Pflegegruppe, Bh Betriebsstunden, 1DK Liter DK-Verbrauch

³ Die halbfett gedruckten Werte geben das Intervall für den Ölwechsel an.

Tafel 2. Pflegezyklus für ZT 300

PG	Bh	1DK	PG	Bh	1DK
TP	10	90	I	1350	12150
I	150	1350	II	1500	13500
II	300	2700			
I	450	4050	III	1800	16200
III	600	5400			
I	750	6750	I	1950	17500
II	900	8100	II	2100	18900
I	1050	9450	I	2250	20250
IV	1200	10800	V	2400	21600

Tafel 3. Zeitnormative für die Pflege und Wartung

Typ	TP min	PG I min	PG II min	PG III min	PG IV min	PG V min
GT 124	20	39	64	98	137	188
MTS-50/52	33	145	365	590		
U-650/51	36	158	274	404	562	
ZT 300	33	96	207	272	388	476
K-700 ⁴	60	105	200	550	820	1100
D4K-B	35	95	188	460	1377	
Zetor 50 S	36	125	220	350	470	
RS 14- Reihe			20	100	190	
ITM			35	125	215	
T 157	30	60	140	190	210	270
T 174	30	80	170	240	270	360
T 172	30	60	130	180	220	270

⁴ Zur Zeit noch keine Technologien für Pflege und Wartung vorhanden, Zeiten sind grobe Richtwerte

Tafel 5. Intervalle und Zeitnormative für die Pflege der Großmaschinen

Typ	PG I	PG II		PG III		PG IV		PG V	
		Aufwand min	Bh	Aufwand min	Bh	Aufwand min	Bh	Aufwand min	Bh
E 512	Einsatz-	480	50	180	100	180	200	300	Konser-
K 441/42	vorbe-	240	50	120	100	120	200	150	vierung
E 280	reitung	360	50	135	100	135	200	225	u. Ab-
E 301		384	50	144	100	144	200	240	stellung
E 066		240	50	120	100	120	200	150	
E 765		180	20	120	40	120	60	120	
E 732/34		180	20	120	40	120	60	120	
E 665		240	20	180	40	180	60	180	

Tafel 4. Intervalle und Zeitnormative für die Pflege der Anhänger

Typ	PG I		PG II		PG III		PG IV	
	Aufwand min	Bh	Aufwand min	Bh	Aufwand min	Bh	Aufwand min	Bh
Anhänger	500	150	1000	132	1500	168	2000	132
Kipper	500	180	1000	180	1500	180	2000	180
Spezial- anhänger	500	180	1000	174	1500	144	2000	174
Gülle- anhänger	500	180	1000	180	1500	180	2000	180

Tafel 6. Zeitnormative für die Instandhaltung der einfachen Technik

Typ	Richt- norm h	Typ	Richt- norm h
Pflug B 126	18	Drillmaschine A 591	48
B 187	30	A 561	32
B 151	25	A 765	40
B 200	18	A 201	34
B 501	30	SPC-6	35
Grubber B 250	14	Kartoffellege- maschine 6-Sa BP	48
B 255	17	Vielfachgerät P 420/1	10
B 231/5	24	P 431	15
Krümelmwalzen	8	Spritz- u. Stäube- gerät S 892/4	69
Scheibeneggen	38	HKN 58	64
EGgenfeld	4	Mähwerk ZUB	25
Ackerbürste u. Schleppen	22	ZUN	25
Düngerstreuer D 019/2	16	Wender E 249	37
D 027	18	Zetter E 251	15
D 032	50	Krautschläger	
D 385	51	ZKS 3-D 3	52

Tafel 7. Zeitnormative für planmäßige Teilinstandsetzungen an Traktoren

Ifd. Nr.	Auswecheln von...	Richt- norm	Ifd. Nr.	Auswecheln von...	Richt- norm
a) ZT 300		min	c) U-650/51		min
1.	Einspritzpumpe	76	1.	Zylinderkopf	214
2.	Lichtmaschine	29	2.	Wasserpumpe	64
3.	Anlasser	24	3.	Wasserkühler	109
4.	Kolbenverdichter	42	4.	Einspritzpumpe	93
5.	1 Hinterrad komplett	58	5.	Einspritzdüse	99
6.	Vorderachse	106	6.	Kupplung instand setzen (einschl. Aus- u. Einbau)	738
7.	Wasserkühler	134	7.	Vorderachse	94
8.	Ölkühler der Hydraulikanlage	98	8.	Hydraulikpumpe	60
9.	Zahnradpumpen- kombination	95	9.	Lichtmaschine	28
10.	Radialkolbenpumpe	70	10.	Regler	11
11.	Doppelscheiben- kupplung	111	11.	Anlasser	31
12.	Wasserpumpe mit Lüfterschalt- kupplung	154	12.	Servolenkung	177
13.	Wärmetauscher komplett	39	d) GT 124		min
14.	Rotationsfilter mit ÖlfILTERkombination	42	1.	Motor 4 KVD 8 SVL	413
b) MTS-50/52		min	2.	Anlasser	24
1.	Zylinderkopf	336	3.	Lichtmaschine	16
2.	Wasserkühler	100	4.	Vorderachse	127
3.	Wasserpumpe	98	5.	Einspritzpumpe	32
4.	Ölkühler	79	6.	Einspritzdüse	24
5.	Luftfilter	40	7.	Hydraulikpumpe mit Steuerschieber	45
6.	Vorderachse	311	8.	Lenkgetriebe	115
7.	Lenkungsverstärker	79	9.	Endvorgelege ab- dichten	169
8.	Hydrosteuercrapparat	158	e) D 4 K-B		min
9.	Arbeitszylinder	21	1.	Kühler	141
10.	Lichtmaschine	50	2.	Wasserpumpe	80
11.	Einspritzpumpe	97	3.	Vorderachse	434
12.	Anlasser	55	4.	Lenkung	270
13.	Hydraulikpumpe	81	5.	Lichtmaschine	86
14.	Kraftstoffförder- pumpe	20	6.	Anlasser	31
15.	Raddruckverstärker	121			

Für Hänger wurden jährlich 4 Pflegegruppen festgelegt. Diese Einteilung nach einem festen Rhythmus (1/4 jährlich) hat sich bei der Pflege bewährt. Die zwischen diesen Pflegegruppen durchzuführenden Maßnahmen werden in der Regel durch das Bedienungspersonal ausgeführt, sie sollten im Hinblick auf die Verkehrssicherheit nicht unterschätzt werden. In Tafel 4 sind für die genannten PG I bis PG IV Zeitnormative aufgeführt.

Die in Tafel 5 dargestellten Intervalle für die Durchführung der einzelnen Maßnahmen entsprechen den Instandhaltungsvorschriften bzw. den Bedienungsanleitungen. Die aufgeführte PG I enthält Maßnahmen für die Einsatzvorbereitung, während die PG V die Abstell- und Konservierungsmaßnahmen umfaßt, dafür ist ebenfalls der erforderliche Zeitaufwand in Tafel 5 enthalten.

Um den LPG, GPG, VEG und deren kooperativen Einrichtungen für die Instandhaltung der einfachen Technik eben-

falls einige Grundlagen zur Verfügung zu stellen, wurden Zeitnormative auf der Grundlage erarbeiteter Technologien ermittelt. Auch diese Werte sind als Richtwerte zu betrachten und den konkreten Bedingungen anzupassen. Die Zeitnormative gibt Tafel 6 wieder.

Für die Durchführung von häufig anfallenden Teilinstandsetzungen an Traktoren wurden ebenfalls technologische Unterlagen erarbeitet, woraus die in Tafel 7 zusammengestellten Richtwerte entstanden sind.

Mit der Veröffentlichung von Zeitnormativen für die Instandhaltung landtechnischer Arbeitsmittel wird den LPG, GPG, VEG und deren kooperativen Einrichtungen ein Arbeitsmittel zur Verbesserung der Arbeitsorganisation in die Hand gegeben. An der Vervollständigung der technologischen Unterlagen für noch fehlende Maschinen und Geräte, insbesondere für Anlagen der Innenwirtschaft, wird gearbeitet.

A 8842

Ing. W. Maul, KDT*

Rationalisierungsmittel zur vorbeugenden Instandhaltung aus dem Kreisbetrieb für Landtechnik „Vogtland“, Oelsnitz

1. Rückblick

Der Erfolg einer planmäßig vorbeugenden Instandhaltung der Landtechnik wird maßgeblich von der Stellung der Maschinenbediener und Wartungskräfte zum sozialistischen Genossenschaftseigentum bestimmt und wesentlich durch die verfügbaren Hilfsmittel und Einrichtungen beeinflusst.

Zur Vermeidung von Mehrgleisigkeiten in der Entwicklung, Produktion und Bereitstellung der Rationalisierungsmittel für die vorbeugende Instandhaltung wurde der Kreisbetrieb für Landtechnik (KfL) „Vogtland“ Oelsnitz ab 1971 für die gesamte DDR dafür verantwortlich gemacht, parallel zu seinen territorialen wirtschaftspolitischen Aufgaben als KfL für 5 politische Kreise. Mit der vorangegangenen Schaffung der entsprechenden kadermäßigen und produktionstechnischen Voraussetzungen konnte von diesem Zeitpunkt an die frühere Einzelfertigung in den einzelnen KfL entfallen, im KfL „Vogtland“ vereinheitlicht und mit höherer Produktivität durchgeführt werden.

Die Erkenntnisse der ersten Produktionszeit lassen trotz guter Erfolge erkennen, daß dennoch entwicklungsbedingte Verbesserungen für die nächsten Jahre notwendig sind.

2. Planung von Rationalisierungsmitteln zur vorbeugenden Instandhaltung

2.1. Grundlagen

Ausgehend von der „Ordnung zur Durchsetzung der vorbeugenden Instandhaltung der Landtechnik in den LPG, VEG und ihren kooperativen Einrichtungen“ wird die Planung von Rationalisierungsmitteln in der „Konzeption zur Sicherung der Forschung und Entwicklung sowie Produktion und Bereitstellung von kompletten Anlagen, Einrichtungen und Rationalisierungsmitteln für die vorbeugende Instandhaltung“ des Staatlichen Komitees für Landtechnik (SKL) vom 31. Dezember 1970 geregelt.

Die in dieser Konzeption enthaltenen Grundsätze sind für alle Betriebe und Einrichtungen im Bereich des SKL verbindlich. Folgende Verantwortlichkeiten wurden dafür festgelegt:

* Kreisbetrieb für Landtechnik „Vogtland“, Sitz Oelsnitz-Untermarxgrün

KfL „Vogtland“ Oelsnitz:

- Organisation der Bedarfsforschung gemeinsam mit anderen Einrichtungen
- Entwicklung von Einrichtung und Rationalisierungsmitteln
- Produktion und Bereitstellen von Rationalisierungsmitteln
- Ermitteln der materiellen Fonds und Bilanzanmeldung

Zuständige KfL des Territoriums:

- Beratung der Landwirtschaftsbetriebe
- Bedarfsforschung und Bedarfsermittlung
- Montage von Ausrüstungen und Komplettierung (als Hauptauftragnehmer)
- Garantie und Kundendienst

Spezialschule für Landtechnik Großenhain:

- Qualifizierung und Weiterbildung.

Dabei ist das Bezirkskomitee für Landtechnik (BKfL) Karl-Marx-Stadt im Bereich der Land- und Nahrungsgüterwirtschaft der DDR das wirtschaftsleitende Organ für die Planung und Bilanzierung von Einrichtungen und Rationalisierungsmitteln zur vorbeugenden Instandhaltung.

2.2. Bedarfsermittlung und Bereitstellung

Die Bedarfsermittlung und Bereitstellung erfolgt in ähnlicher Weise wie die Maschinenbereitstellung und damit in Abhängigkeit von der Mechanisierungsentwicklung der jeweiligen Landwirtschaftsbetriebe.

Bedarfsermittlung

Die Betriebe der Land- und Nahrungsgüterwirtschaft erhalten vom BKfL Karl-Marx-Stadt über ihre KfL Angebotslisten aus dem Sortiment des KfL „Vogtland“ Oelsnitz, Prospektunterlagen und Kataloge. Der Bedarf an Einrichtungen und Rationalisierungsmitteln wird beim zuständigen KfL angemeldet. Die BKfL erfassen die Anforderungen ihres Bereichs und stellen den Bilanzantrag beim BKfL Karl-Marx-Stadt.

Bereitstellung

Die Bereitstellungspläne aus dem Produktions- und Lieferaufkommen werden bis zum 31. September des Vorjahrs den BKfL zugestellt. Anschließend erfolgt die Aufschlüsselung auf die einzelnen KfL im Bezirk.

Die im Rückfluß bestätigten Bereitstellungspläne werden mit dem RLN gleicher Leitungsebene abgestimmt.

Zwischen den KfL der Bezirke und dem KfL „Vogtland“ erfolgt der Vertragsabschluß zur Lieferung der Grundausrüstungen bzw. Rationalisierungsmittel, aufgeschlüsselt auf Quartale, Mengen, Preise, Lieferart und Lieferweise.

Der für den Aufbau verantwortliche KfL fungiert gegenüber den LPG, GPG, VEG und kooperativen Einrichtungen als Hauptauftragnehmer und vervollständigt durch weitere Liefer- und Leistungsverträge (Nachauftragnehmernschaften) die Ausrüstungen des geplanten Rationalisierungsvorhabens (Montagezubehör, Installation u. a. m.).

2.3. Garantie- und Instandhaltungsleistungen an Rationalisierungsmitteln zur vorbeugenden Instandhaltung

Die Garantie bei Lieferungen und Leistungen zur vorbeugenden Instandhaltung wird durch das Vertragsgesetz und die Durchführungsverordnungen geregelt.

Darin garantiert jeder Hersteller für die angegebenen Daten und erbringt im Bedarfsfall die Garantieleistungen termin- und qualitätsgerecht. Er gewährleistet über den Garantiezeitraum hinaus die Bereitstellung von Ersatzteilen. Dazu kann sich der Hersteller der Vertragswerkstätten bedienen. In jedem Fall ist die erzeugnisgebundene Regelung den technischen Dokumentationen bzw. Garantieunterlagen zu entnehmen. Bei Finalprodukten ist der Finalproduzent bzw. sind dessen Vertragswerkstätten für das Gesamtprodukt zuständig. Für die Erzeugnisse des KfL „Vogtland“ Oelsnitz ist der Aufbau eines Vertragswerkstättennetzes noch im Jahr 1972 vorgesehen.

Alle Garantie- und Instandhaltungsleistungen werden in jedem Fall und unabhängig davon, wer die Einrichtungen aufgebaut bzw. die Rationalisierungsmittel geliefert hat, vom zuständigen territorialen Kreisbetrieb für Landtechnik ausgeführt bzw. organisiert.

3. Das Sortiment des KfL „Vogtland“ Oelsnitz

3.1. Grundsatzlösungen

Das Sortiment an Rationalisierungsmitteln ermöglicht eine maximale Kombinationsfähigkeit. Grundlage des Angebots sind nicht komplette Finalprodukte, sondern Schlüsselbaugruppen (Grundausrüstungen). Die Komplettierung dieser Grundausrüstungen besteht vorwiegend aus einfachsten Montage- und Installationsleistungen.

Die Größen der Leistungsparameter der Grundausrüstungen sind so gewählt worden, daß alle Einrichtungen, vom Wartungspunkt bis zur modernsten Pflegestation, erstellt und später etappenweise weiter vervollständigt werden können. Der bei dieser Methode entstandene Mehraufwand bei der Fertigung, individuellen Lieferung und Montage bei den beteiligten KfL ermöglicht eine wunschgemäße Rationalisierung entsprechend den materiellen und finanziellen Möglichkeiten der Auftraggeber.

3.2. Stationäre Ausrüstungen

Die Rationalisierungsmittel für stationäre Einrichtungen sind bereits weitgehend im Baukasten „Stationäre Pflegeeinrichtungen“ unter den Ausrüstungsteilen A 1 — A 12 systematisiert (siehe Sortimentslisten).

3.3. Mobile Einrichtungen

Der derzeitige Produktionsumfang an mobilen Einrichtungen umfaßt Fahrzeuge der Nutzlastklasse 1 t (B 1000; TV 41)

und der Klasse bis 2,5 t (LO 2501 — Koffer) mit den Ausrüstungen für Garantiedienst (Traktorenprüfdienst), Melkanlagenprüfdienst, Elektroprüfdienst und Instandsetzungsdienst.

3.4. Prüfausrüstungen

Prüfgeräte aus dem Sortiment des KfL „Vogtland“ werden in 3 Gruppen klassifiziert:

- Stationäre Prüfeinrichtungen
- Mobile Prüfausrüstungen — komplett
- Prüf- und Diagnosegeräte — einzeln

Die erste Gruppe umfaßt die in einer Prüfwerkbank enthaltenen Ausrüstungen des Traktorenprüfdienstes, des Elektroprüfdienstes und des Melkanlagenprüfdienstes.

Die zweite Gruppe beinhaltet die Kofferausführung, zu der die Einzelprüfgeräte und das Zubehör der ersten Gruppe im reduzierten Umfang geliefert werden.

Als wesentlichste Einzelgeräte werden gegenwärtig produziert und in Verbindung mit kompletten Ausrüstungen geliefert: Hydraulikprüfer 1, Elektroprüfkoffer PK 2/69, Anhängerprüfgeräte APG 69, Rauchdichtemeßgeräte RDM-4, Fördermengenmeßgeräte, Kompressionsdruckprüfer, Durchblase- meßgeräte, Einspritzpumpendruckprüfer, Spitzendruckprüfer, Spurmeßgeräte, Düsen-einstellgeräte u. a. m.

4. Entwicklungstendenzen

4.1. Technische Weiterentwicklung

Der Weg, aus einzelnen Bauelementen stationäre Einrichtungen zur vorbeugenden Instandhaltung nach individuellen Gegebenheiten vorwiegend in Altbauten zusammenzufügen, wird auch weiterhin beibehalten. Um die Lösung von auftretenden technischen Fragen zu erleichtern, wird ausreichendes Beispielmaterial zur Verfügung gestellt.

Es kann eingeschätzt werden, daß die derzeit verwendeten Grundausrüstungen über einen längeren Zeitraum kaum noch prinzipiellen Veränderungen unterliegen. Bei mobilen Rationalisierungsmitteln wird das Sortiment hauptsächlich um das „Containersystem“² erweitert.

Größere Veränderungen sind bei den Prüf- und Diagnosegeräten zu erwarten. Neue Geräte zur Messung des Verschleißzustands sowie neue Drehzahlmeßgeräte befinden sich in der Erprobung. Der allgemeine Trend zur elektrischen und elektronischen Messung nichtelektrischer Größen (Verschleiß u. a.) wurde bei den neueren Geräten zunehmend berücksichtigt.

Gegenwärtig laufen Untersuchungen, welche bisherigen Prüf- und Kontrollgeräte durch die Einführung der neuen Instandhaltungsvorschriften nicht mehr benötigt werden und somit im Sortiment und in der Ersatzfertigung auslaufen.

4.2. Kommerzielle Weiterentwicklung

Die gegenwärtig im Sortiment des KfL „Vogtland“ enthaltenen Grundausrüstungen werden noch weiter vervollständigt. Dennoch muß derzeit ein ganzer Teil von kleineren Ausrüstungen unberücksichtigt bleiben.

Das Endziel in der Belieferung der Landwirtschaftsbetriebe ist die komplette Bereitstellung aller Rationalisierungsmittel zur vorbeugenden Instandhaltung. Dazu bedarf es jedoch noch zahlreicher Abstimmungen mit den beteiligten Herstellern und bisher zuständigen Handelsorganen, so daß die Endlösung nur schrittweise erreicht werden kann.

Als wesentliche Veränderung folgt eine Überleitung der Handelstätigkeit vom KfL „Vogtland“ an den VEB agrotechnik.

A 8326

² s. S. 400

Katalog

Rationalisierungsmittel zur vorbeugenden Instandhaltung

1. Anliegen des Katalogs

Nach dem Auftrag zur Entwicklung, Produktion und Bereitstellung von Rationalisierungsmitteln zur vorbeugenden Instandhaltung im Kreisbetrieb für Landtechnik (KfL) „Vogtland“ Oelsnitz galt es zunächst, alle bisherigen Erfahrungen und Varianten auf diesem Gebiet hinsichtlich ihrer Verallgemeinerungsfähigkeit zu analysieren.

Nach Abstimmung mit den übrigen Industriezweigen, dem internationalen Erfahrungsaustausch — besonders mit der Sowjetunion — und der Sortimentsvervollständigung durch Erzeugnisse des KfL „Vogtland“ lagen die Voraussetzungen vor, in einem Katalog „Rationalisierungsmittel zur vorbeugenden Instandhaltung“ den Stand dieser Technik für die sozialistische Landwirtschaft der DDR zusammenzustellen.

Dieser Katalog ist jetzt erschienen. Sein Anliegen ist es, allen Landwirtschaftsbetrieben und KfL eine erste vereinheitlichte Zusammenstellung der Arbeitsmittel zur Rationalisierung der vorbeugenden Instandhaltung zur Verfügung zu stellen.

Insbesondere gibt der Katalog eine Anleitung für die Rationalisierung von Altbauten, ihren Umbau zu modernen Pflegeeinrichtungen. Eine umfassende Darstellung von Beispielen regt zur Eigeninitiative und Eigenanfertigung von Rationalisierungsmitteln an. Durch die jährlich vorgesehene Aktualisierung der Loseblatt-Sammlung werden die neuesten Entwicklungen und Herstellerinformationen eingearbeitet.

2. Inhalt des Katalogs

Die Erstausgabe umfaßt etwa 250 Seiten, funktionsabhängig gegliedert in die Hauptabschnitte:

1. Grundlagen
2. Projektunterlagen
3. Rationalisierungsmittel
 - 3.1. Rationalisierungsmittel für stationäre Einrichtungen
 - 3.2. Rationalisierungsmittel für mobile Einrichtungen
 - 3.3. Prüfgeräte und Geräte der technischen Diagnostik
4. Berechnungsunterlagen und Vorschriften.

Der Hauptabschnitt 1 umfaßt alle Unterlagen, die zur schnellen und planmäßigen Durchsetzung der vorbeugenden Instandhaltung in den LPG, GPG, VEG und deren kooperativen Einrichtungen nötig sind. Im einzelnen sind die Ordnung und die Weisung Nr. 4/72 zur Durchsetzung der vorbeugenden Instandhaltung, Hinweise zur Benutzung des Katalogs sowie zur Planung und Beschaffung von Rationalisierungsmitteln enthalten. Es werden Angaben zur Bedarfsermittlung, Bereitstellung und Garantieabwicklung vermittelt.

Im Hauptabschnitt 2 wird zu Beginn der Baukasten „Stationäre Pflegeeinrichtungen“ mit insgesamt 12 Bausegmenten (B 1 bis B 12) und 12 Ausrüstungsteilen (A 1 bis A 12) vorgestellt sowie dessen innere und äußere Verflechtungen.

Für jede der drei in der Ordnung vorgezeichneten Organisationsformen der Instandhaltung folgt anschließend je ein typisches Beispiel einer Rationalisierung mit der Ausrüstungs- und Kostenausschreibung.

Der umfangreichste 3. Abschnitt beinhaltet die detaillierten technischen Beschreibungen der Rationalisierungsmittel. Unter 3.1. erscheinen die Bauhüllen sowie alle stationär zum Einsatz kommenden Geräte, Maschinen und Anlagen, wie z. B. zur Maschinenreinigung, zum Ölwechsel, Abschmieren und Konservieren, zur Lüftung und Heizung, die Drucklufttechnik, Elektroanlagen, Hebezeuge und das Einrichtungszubehör, wie Werkzeuge, Regale usw.

Im Abschnitt 3.2. werden alle derzeit vorhandenen mobilen Rationalisierungsmittel — unterteilt in die Nutzlastklassen bis 1 t und bis 2,5 t — und die Baukastenreihe „Mobile Instandhaltungseinrichtungen“ (Containersystem) angeboten. Ein dritter Unterabschnitt beschreibt alle Prüf- und Diagnosegeräte, wiederum unterteilt in stationäre Prüfausrüstungen, mobile Prüfausrüstungen und Einzelgeräte. Dazu gehören u. a. die Prüfdienstleistungen für Traktoren, Melkanlagen, Hydraulikprüfgeräte, Prüfgeräte der Fahrzeugelektrik u. a. m. Der Bedeutung des Gesundheits-, Arbeits- und Brandschutzes sowie des Umweltschutzes Rechnung tragend, sind im Hauptabschnitt 4 die wesentlichsten Vorschriften und Gesetze u. a. teilweise im Wortlaut enthalten:

- ABAO 3/1 „Schutzgüter“
- ABAO 361/2 „Straßenfahrzeuge sowie Instandhaltungsanlagen für Kraftfahrzeuge“
- ABAO 31/2 „Feuer- und explosionsgefährdete Betriebsstätten“
- ABAO 613/1 „Auftragen von Anstrichstoffen“
- Verordnung über die Verhütung und Bekämpfung von Ölhavarien“
- TGL 10 730 Instandhaltungsanlagen für Kraftfahrzeuge
- TGL 10 729 Anlagen des ruhenden Verkehrs
- TGL 7461 Arbeitsgruben für Fahrzeuge

Weiterhin wird in einem Berechnungsteil auf einige Probleme bei der Dimensionierung von Pflegeanlagen (Lüftungstechnik, Rohrleitungen u. a. m.) eingegangen. Dies wurde erforderlich, um die Rationalisierungsvorhaben in Altbauten in ihren Zusammenhängen erkennen und geeignete technische Abänderungen vornehmen zu können.

3. Bezug und Anwendung

Der Katalog erscheint in der Erstauflage in einer Ringbuchmappe, so daß der Nutzer nachträglich die Aktualisierung durch Auswechseln oder Einfügen von Blättern vornehmen kann. Nach rund 400 Blatt Gesamtumfang erfolgt mit der nächsten Aktualisierung die Lieferung einer weiteren Ringbuchmappe als Band 2.

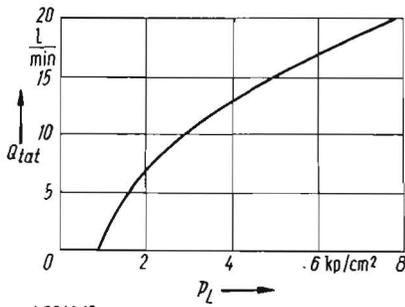
Als Anwender kommen in erster Linie die Technischen Leiter bzw. Leiter von Pflegestationen in kooperativen Abteilungen Pflanzenproduktion und die Kreisbetriebe für Landtechnik in Betracht. Andere Anwender können diesen Katalog erst danach und „Nur zur Information“ erhalten.

Die Erarbeitung des Katalogs erfolgte im Auftrag der Arbeitsgruppe „Vorbeugende Instandhaltung“ unter Vorsitz und Leitung durch das Bezirkskomitee für Landtechnik Karl-Marx-Stadt, das auch Aufbau und Inhalt sowie notwendige Aktualisierungen festlegt.

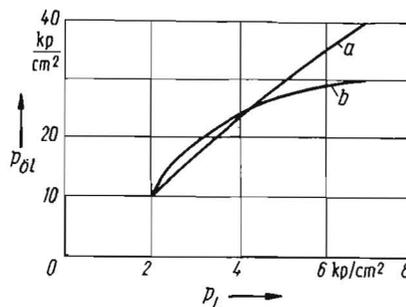
Der Erwerb des Katalogs ist zum Selbstkostenpreis von 35,00 Mark beim KfL „Vogtland“, 992 Oelsnitz-Untermarxgrün, möglich. Bei Bestellungen ohne Bestellvordrucke des KfL Oelsnitz ist neben den genauen Bestellerangaben noch die Bestätigung erforderlich, daß auch die kostenpflichtigen Aktualisierungen abgenommen werden. Aus drucktechnischen Gründen kann keine Vergabe der Kataloge ohne Übernahme der Aktualisierungen erfolgen.

Es wurde eine für die Landwirtschaft der DDR ausreichende Auflagenhöhe festgelegt, so daß sich Nachauflagen erübrigen.

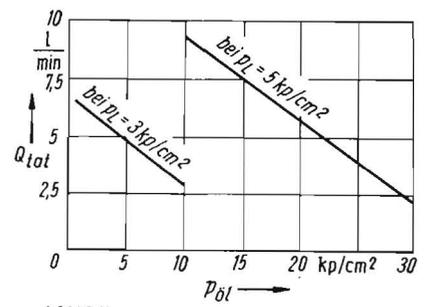
A 8832



12 A 8843.12



13 A 8843.13



14 A 8843.14

Rund-, Flach- oder Kegelmuldschmierköpfen ausgerüstet sind, ermöglichen. Beispielsweise sind dies

- Greifkupplungen für Kegelmuldschmierköpfe
- Ziehkupplungen für Flachschmierköpfe und
- Hohlmundstücke für Rund- und Kegelmuldschmierköpfe.

Für schlecht zugängliche Schmierstellen sind flexible Hoch-

druckschläuche in Verbindung mit den Ziehkupplungen zu empfehlen.

Die in diesem Artikel aufgeführten Schmiergeräte sollten einen Überblick zu den schmierungstechnischen Erzeugnissen vermitteln, deren Einsatz auch in der Landwirtschaft zweckmäßig erscheint, sowie eine Hilfe bei der Auswahl und Bedienung darstellen.

A 8843

Ing. Dipl.-Agraring. G. Stegemann, KDT

Organisation der Abstellung und Konservierung der Landtechnik im VEG Saatzucht Rügen

Das VEG Saatzucht Rügen besteht aus 3 Produktionsbereichen mit einer Gesamtgröße von 2 604 ha LN. Entsprechend seiner Hauptaufgabe, der Erzeugung von hochwertigem Saat- und Pflanzgut, liegt der Schwerpunkt des Betriebs in der Pflanzenproduktion.

Im Zuge der schrittweisen Durchsetzung der Maßnahmen der vorbeugenden Instandhaltung der Landtechnik im VEG durch einen Pflegestützpunkt wurden auch die Probleme der Abstellung und Konservierung untersucht /1/ und deren Lösung eingeleitet.

Bewertung der Abstellmaßnahmen

Zur direkten und konkreten Beurteilung der Abstellmaßnahmen im Gesamtbetrieb, also auch zum Vergleich der einzelnen Produktionsbereiche untereinander, wurde die Abstellung und Konservierung der Landtechnik nach einem Bewertungsschema benotet. Dazu dienten die in Tafel 1 aufgeführten ausgewählten Abstellmaßnahmen als Kopf des Bewertungsschemas. In diesem Schema wurde jede Maschine einzeln bewertet, Maschinen gleichen Typs wurden dann zu Auswertungsgruppen zusammengefaßt.

Tafel 1. Punktbewertung für ausgewählte Abstellmaßnahmen

Abstellmaßnahmen	maximal mögliche Punkte
Gründliche Reinigung	5
Maschinen abschmieren	3
blanke und rotierende Teile einfetten	3
Ketten entspannen und konservieren	2
Messer ausbauen	2
Keilriemen entspannen bzw. abnehmen	3
Maschine aufbocken	5
Maschine konservieren	2
Hydraulikzylinder entlasten	3
Motor konservieren	4
Batterien ausbauen	2
Kühlwasser ablassen	3
Abstellprotokoll anfertigen	5
Zubehörteile im Lager abgeben	3
Gesamt-Soll-Punkte	45

Die maximal möglichen Punkte für die ausgewählten Maßnahmen wurden bei qualitätsgerechter Ausführung gegeben, bei Mängeln erfolgten Abstriche bis zur vollständigen Streichung der Punkte. Entfallen für bestimmte Maschinen einige der ausgewählten Maßnahmen, so sind die möglichen Punkte für diese Maßnahmen von den Gesamt-Soll-Punkten für diesen Maschinentyp abzusetzen. Anhand der Gegenüberstellung der Ist- zu den Soll-Punkten erfolgt dann die Auswertung.

Zur besseren Übersicht wurden die angeführten Auswertungsgruppen in einer zweiten Tabelle mit gleichem Kopf zusammengefaßt. Durch diese Methode zeigte sich offensichtlich, bei welchen Maschinen bzw. Maschinengruppen, aber auch bei welchen der ausgewählten Abstellmaßnahmen die größten Mängel bestehen.

In Auswertung der teilweise ungenügenden Resultate dieser Bewertung ergaben sich 2 Hauptursachen, die als Ansatzpunkt für die Verbesserung der Abstellung und Konservierung der Landtechnik im VEG dienen:

- Leitungsseitig ist zu sichern, daß eine klare Aufgabenverteilung und straffe Festlegung der Verantwortlichkeiten bestehen, die den Prinzipien der sozialistischen Betriebswirtschaft entsprechen.
- Die materiellen Voraussetzungen für eine ordnungsgemäße und fachgerechte Durchführung der Abstell- und Konservierungsmaßnahmen sind der Entwicklung zu industriemäßigen Formen in der landwirtschaftlichen Produktion anzupassen. Dies betrifft insbesondere die Abstellplätze, die Unterstellhallen, die Reinigungs- und Konservierungsverfahren.

Neben den Gesichtspunkten der weiteren Senkung der Kosten, der Erhöhung der Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit und der Verbesserung der Materialökonomie, haben gerade die letztgenannten Faktoren eine große Bedeutung für die weitere Erhöhung der Effektivität der Instandhaltungsprozesse und die Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen der Landarbeiter.

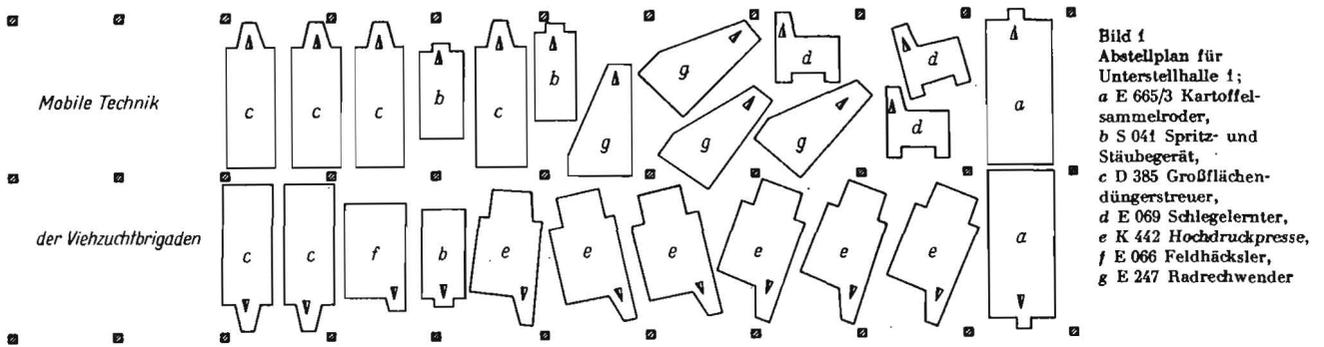


Bild 1
Abstellplan für
Unterstellhalle 1;
a E 665/3 Kartoffel-
sammelroder,
b S 041 Spritz-
und
Stäubegerät,
c D 385 Großflächen-
düngerstreuer,
d E 069 Schlegelernter,
e K 442 Hochdruckpresse,
f E 066 Feldhäcksler,
g E 247 Radrechwender

A 8834.1

Betriebliche Abstellohnung

Sie ist die Grundlage für die Abstellung und Konservierung der Landtechnik im VEG.

In ihr sind neben den durchzuführenden Abstellmaßnahmen, detailliert nach Maschinen und Geräten, die Abstelltermine und die Verantwortlichkeiten festgelegt. Entsprechend den spezifischen Bedingungen des VEG (mehrere Abstellplätze, Bau einer Wasch- und Konservierungshalle erst für 1973 geplant) ergeben sich folgende Verantwortlichkeiten und Abgrenzungen für die Abstellung und Konservierung der Landtechnik:

1. für die Produktionsbrigaden
 - Pflege der Abstellplätze (Aufräumen, chemische Behandlung gegen Unkrautwuchs u. ä.)
 - Bereitstellen und Reinigen der Maschinen und Geräte
 - Abstellen und Aufbocken der Maschinen und Abnahme der Zubehörteile
2. für die Instandhaltungseinrichtungen
 - Erarbeiten und ständige Vervollkommnung der Abstellordnung (Ergänzung der detaillierten Abstellmaßnahmen bei Typenneuzugängen, Erarbeiten der Abstellpläne nach dem Beispiel im Bild 1 und Erstellen der Ablaufpläne)

- Konservierung der Maschinen durch die mobilen Instandhaltungseinrichtungen und fachliche Kontrolle der von den Produktionsbrigaden durchgeführten Abstellmaßnahmen
- Anfertigen der Abstellprotokolle unter Hinzuziehung der Maschinenbediener und Veranlassung der aus den Abstellprotokollen folgenden Maßnahmen.

Mit Hilfe der aufgeführten Beispiele sollte gezeigt werden, wie die Werkstätigen des VEG Saatzucht Rügen die Probleme der Abstellung und Konservierung der Landtechnik als unmittelbaren Bestandteil der Maßnahmen der vorbeugenden Instandhaltung in Angriff nehmen, um damit aktiv an der Verwirklichung der vom RLN der DDR am 23. Dezember 1971 beschlossenen „Ordnung zur Durchsetzung der vorbeugenden Instandhaltung der Landtechnik in den LPG, VEG und ihren kooperativen Einrichtungen“ innerhalb unseres Territoriums mitzuwirken.

Literatur

- /1/ Stegemann, G.: Erarbeitung einer Instandhaltungsordnung für das VEG Saatzucht Rügen. Universität Rostock, Sektion Landtechnik, Diplomarbeit 1972 A 8834

Neuentwickelte mobile Instandhaltungseinrichtungen für die Landwirtschaft

Ing. W. Maul, KDT*

Seit einigen Jahren sind Koffer- und Kastenfahrzeuge verschiedener Nutzlastklassen mit Werkstatt- und anderen Ausrüstungen zur Prüfung und Instandhaltung landtechnischer Arbeitsmittel im Einsatz.

Damals galt es hauptsächlich, die bekannten, artgleichen Fahrzeuge mit Ausrüstungen anderer Wirtschaftszweige auf die speziellen Belange der Landtechnik umzustellen. Diese Umstellung lief nicht problemlos ab.

Zunächst ergab sich eine Fülle von Ausrüstungen, bedingt durch die breite Palette von anfallenden Instandhaltungsmaßnahmen in unterschiedlich entwickelten Landwirtschaftsbetrieben. Grenzen setzten somit der Anschaffungspreis sowie das Vorhandensein von Ausrüstungen und Fahrzeugen. Begrenzender Faktor bei den Fahrzeugen waren weiterhin die Geländegängigkeit und die maximale Tragfähigkeit. Die Konsequenzen daraus waren Spezialisierung, Arbeitsteilung und maximale Auslastung der Einsatzzeit.

Der Organisationsaufwand zur Planung und Abstimmung stieg, parallel nahmen Transportkosten und unproduktive Zeiten der qualifizierten Besatzung zu. Die Schlagkraft verminderte sich, da nicht selten das operativ benötigte Fahrzeug am territorial entlegenen Ende bei planmäßigen (vorwiegend zyklischen) Arbeiten im Einsatz war. Dennoch ist

anzuerkennen, daß die bisherigen mobilen Instandhaltungseinrichtungen großen Anteil an der Stabilisierung der landwirtschaftlichen Produktion und der Entwicklung haben.

Seit geraumer Zeit beschäftigen sich die zuständigen Institutionen mit der Einführung weiterer mobiler Instandhaltungseinrichtungen, bedingt durch den Einsatz von ganzen Maschinenketten und die Arbeitsteilung bei der Instandhaltung. Von entscheidender Bedeutung dabei war eine Problemdiskussion mit zahlreichen Praktikern. Die Entwicklungszeit der neuen mobilen Einrichtungen ließ sich wesentlich verkürzen, indem die bereits zahlreich vorhandenen und individuell entstandenen einfachen Einrichtungen ausgewertet wurden.

In der folgenden Arbeit wird die notwendige Entwicklungstendenz von mobilen Instandhaltungseinrichtungen in den nächsten Jahren umrissen.

1. Mobile Instandhaltungseinrichtungen als Bestandteil des Instandsetzungssystems der DDR

Die Instandhaltung der Landtechnik gliedert sich methodisch in die Maßnahmen zur

- vorbeugenden Pflege und Wartung
- operativen Instandsetzung und
- planmäßigen Instandsetzung.

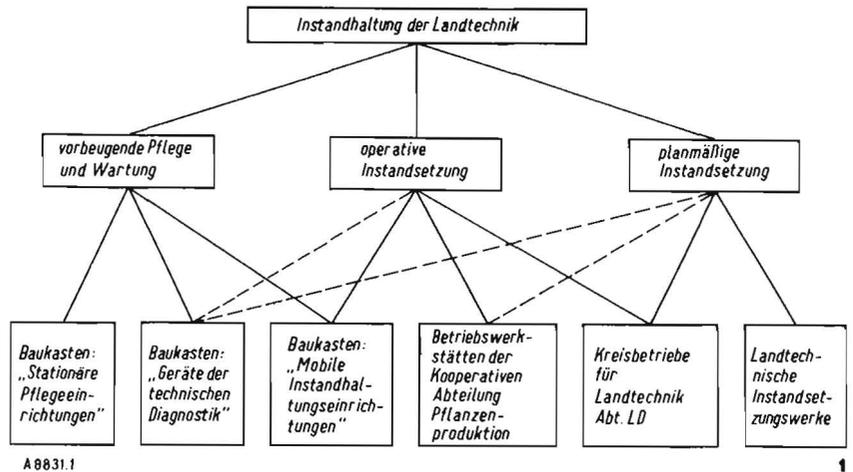
Die dafür vorgesehenen Einrichtungen nennt Bild 1.

* Abteilungsleiter im Kreisbetrieb für Landtechnik „Vogtland“

Bild 1. Schema der den methodischen Maßnahmen der Instandhaltung zugeordneten Instandhaltungseinrichtungen

Bild 2. Instandsetzungscontainer auf Anhänger mit Geräteträger als Zugmittel

Bild 3. Instandsetzungscontainer beim Umsetzen mit Hilfe eines Gabelstaplers (das Verladen ist auch mit den Hebezeugen T 157, T 159, T 172 und T 174 am Lasthaken möglich)



A 8831.1

1

Die Rationalisierungsmittel des Baukastens „Stationäre Pflegeeinrichtungen“ dienen dabei ausschließlich den vorbeugenden Maßnahmen. Prüf- und Diagnosegeräte erlangen zunehmende Bedeutung bei allen Instandhaltungsarbeiten. Ein systematischer Aufbau dieser Geräte in Form eines Baukastens befindet sich in Vorbereitung.

Durch die verstärkte Anwendung industriemäßiger Produktionsmethoden und die Zuführung neuer komplizierter Technik in die sozialistische Landwirtschaft erhöhen sich die Forderungen an die operative Instandhaltung der Landtechnik und damit auch an die mobilen Instandhaltungseinrichtungen. Während des Einsatzzeitraums wird ein Optimum hinsichtlich Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit notwendig.

Die zur Zeit angebotenen mobilen Einrichtungen in Kofferbzw. Kastenfahrzeugen sind in ihrer Ausrüstung auf spezielle Gebiete ausgerichtet und durch die ständige Bindung eines Fahrzeugs für die sozialistischen Landwirtschaftsbetriebe nicht ausreichend ökonomisch. Sie bleiben daher auch in nächster Zukunft den Kreisbetrieben für Landtechnik zugeordnet, die eine ganzjährige Nutzung und damit einen rentablen Einsatz gewährleisten.

Für die zeitlich begrenzten Reparaturarbeiten während der Kampagnen und zur Pflege und Wartung sind nunmehr Ausrüstungen mit Hülle in Entwicklung, die für einen Einsatz auf vorhandenen Trägerfahrzeugen, wie Anhänger und LKW, vorgesehen sind (Bilder 2 und 3). Ihre Ausrüstungen gliedern sich ebenfalls elementartig und richten sich nach den Gegebenheiten der Anwenderbetriebe.

Aufgrund des einheitlichen Aussehens und der Handhabung dieser Einrichtungen erhielten sie die Bezeichnungen Be-

treuungscontainer, Pflege- und Wartungscontainer, Instandsetzungscontainer usw.

2. Technischer Aufbau der Container

2.1. Aufbau der Hülle

Der Container ist eine Rahmenkonstruktion, bestehend aus den Hauptbaugruppen Grundplatte, Seitenteile, Dach, Giebelwand, Türfeld. Die Konstruktion des Rahmens nutzt die Stahlleichtbauprofile nach TGL 7969. Der Container ist verzinkt und zerlegbar ausgeführt.

Für die allseitige Verkleidung wird glasfaserverstärkter Polyester verwendet, das für den vorgesehenen Einsatzzweck viele Vorteile (Lichtdurchlässigkeit, geringe Masse, korrosionsbeständig u. a. m.) aufweist.

Die Hauptabmessungen des Containers sind:

Länge: 3 200 mm
 Breite: 2 200 mm
 Höhe: 2 200 mm
 Masse ohne Ausrüstung rd. 350 kg

Die Abmessungen ergaben sich aus den Pritschenabmaßen nach Tafel 1.

Die derzeit in der Erprobung befindlichen Container lassen die Tendenz zu etwas abgeänderten Maßen (Länge 3 500 mm, Breite 2 100 mm, Höhe 2 100 mm) erkennen, was nach entsprechender Begründung bei der Serienproduktion berücksichtigt wird.

Die Grundplatte wird als durchgehender Boden ausgelegt, auf dem alle Ausrüstungsgegenstände (Werkbank, Regal

2



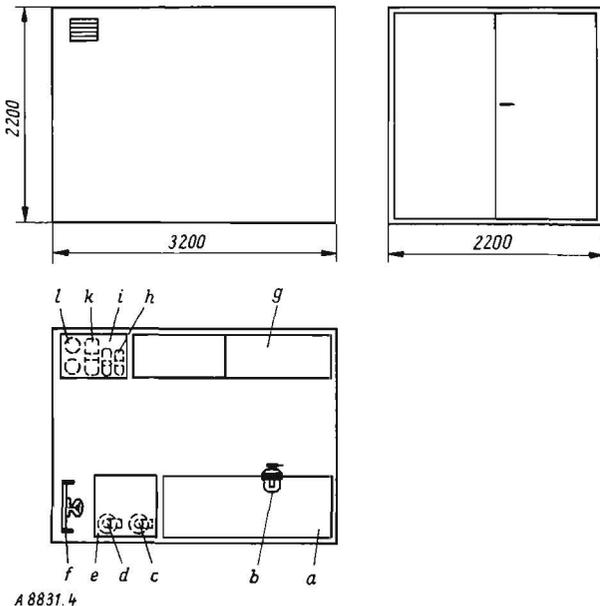
3



usw.) befestigt werden können. Die Tür befindet sich in der Rückwand des Containers. Als Beleuchtung dienen zwei Deckenleuchten, die vom Fahrzeug aus gespeist werden. Für die Belüftung wird eine wettergeschützte Luftklappe eingebaut (nach Wahl elektrische Lüfter). Als Zubehör wird eine Leiter mitgeliefert, die man am Standort in den Grundrahmen des Containers einhängt.

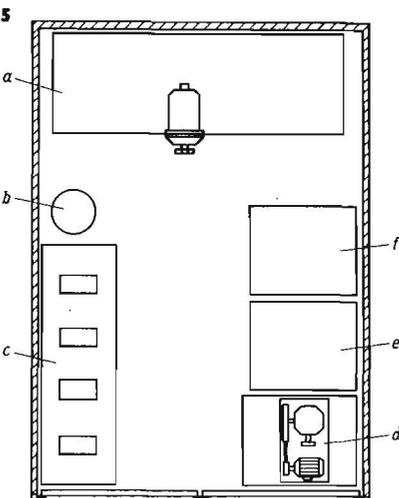
Tafel 1. Abmessungen von Pritschen der vorwiegend in Frage kommenden gebrauchten Trägerfahrzeuge

Fahrzeugtyp	Pritschenabmessung mm
Hänger E 3	3500 × 2200
Hänger T 4	4500 × 2000
Hänger E 5	4500 × 2200
Hänger TK 5	4500 × 2100
Hänger TWK 3.2.	4000 × 2000
Hänger HK 3	5500 × 2160
Hänger HK 5	4000 × 2100
Hänger HK 8	5000 × 2200
Hänger S 4000-1	3300 × 2100
LKW S 4000	3910 × 2200
LKW LO 2500	3800 × 2200



A 8831.4

4



A 8831.5

2.2. Ausrüstung als Betreuungscontainer (Bild 4)

Mit diesem Container sollen einfache Pflege- und Instandsetzungsarbeiten an landtechnischen Arbeitsmitteln durchgeführt werden. Dabei ist besonders an die Betreuung der im Komplex eingesetzten Maschinen und Geräte während der einzelnen Kampagnen der Pflanzenproduktion gedacht.

Unter Betreuung ist in diesem Zusammenhang die Ausführung folgender Arbeiten zu verstehen:

- operative Beseitigung von Schäden und Schädigungen
- Erledigung einfacher Pflege- und Wartungsarbeiten (Abschmieren, Ergänzen von Ölständen, Nachfüllen von Kühlwasser)
- Kontroll- und Einstellarbeiten
- Austausch von Kleinteilen, Hauptverschleißteilen und Schlüsselbaugruppen.

Um die Betreuung der verschiedenen Maschinen und Geräte während der einzelnen Produktionsabschnitte zu ermöglichen, wurden einfache Grundausrüstungen und großflächige Ablagemöglichkeiten für Ersatzteile und Baugruppen vorgesehen. Die Grundausrüstung sollte beim Einsatz entsprechend dem speziellen Bedarf (z. B. Spezialwerkzeuge E 512) ergänzt werden.

2.3. Ausrüstung als Pflege- und Wartungscontainer (Bild 5)

Dieser Container dient vorwiegend zur Pflege und Wartung der Maschinen und Geräte am Einsatzort. Die Hauptausrüstung besteht demzufolge aus den Aggregaten für die Öl-, Fett- und Druckluftversorgung sowie für die Konservierung. Mit der Gesamtausrüstung (Prüfgeräte und Werkzeuge) können auch einfache Prüfmaßnahmen durchgeführt werden.

Die Einsatzgebiete und Hauptaufgaben des Pflegecontainers sind Pflege, Wartung und Konservierung von Maschinen und Geräten der Pflanzenproduktion sowie von Anlagen der Innenwirtschaft.

In diesem Zusammenhang wird darauf verwiesen, daß eine Kombination dieses Pflege- und Wartungscontainers mit Reparaturarbeiten technisch zwar möglich ist, praktisch jedoch vermieden werden sollte.

2.4. Ausrüstung als Instandsetzungscontainer (Bild 6)

Mit diesem Container wird die operative Schadensbeseitigung direkt am Einsatzort der Maschinen durchgeführt. Die umfangreiche Ausrüstung gestattet es, auch relativ komplizierte Instandsetzungen (Austausch von kleinen Baugruppen)

Bild 4
Abmessungen der Container im Entwicklungsstadium und Ausrüstungen des Betreuungscontainers;

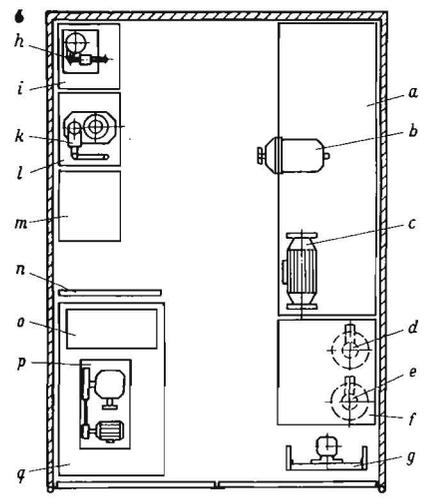
a Werkbank, b Schraubstock, c Sauerstoffflasche, d Azetylenflasche, e Schrank für Schweißzubehör, f ausklappbare Werkbank, g Regal, h Kanister 5 l, i Regal für Kleinteile, k Kanister 20 l, l Behälter für Fett

Bild 5
Ausrüstung des Pflege- und Wartungscontainers;

a Werkbank mit Schraubstock, b Abschmiergerät, c Ölatterie, d Motor und Kompressor, e Luftbehälter, f nebelarme Sprühanlage

Bild 6
Ausrüstungen des Instandsetzungscontainers;

a Werkbank, b Schraubstock, c Schleifmaschine, d Sauerstoffflasche, e Azetylenflasche, f Schrank für Schweißzubehör, g ausklappbare Werkbank, h Düsenprüfgerät, i Werkzeugschrank, k Handbohrmaschine mit Ständer, l Werkzeugschrank, m Werkzeugschrank, n Montagebrett, o Schweißtrafo „Junior“, p Kompressor, q Notstromaggregat 3 kW



A 8831.6

und einfache Prüf- und Wartungsmaßnahmen auszuführen. Die Einsatzgebiete umfassen die Maschinen und Geräte der Außenwirtschaft und die Anlagen der Innenwirtschaft. Seine Einsatzzeit kann sich daher über das ganze Jahr erstrecken. Die Ausrüstungen lassen sich zusätzlich auch stationär einsetzen.

2.5. Weitere Ausrüstungen

Für weitere Aufgaben, wie z. B. Personentransport, Feldrandversorgung mit Material und Lebensmitteln, Personenunterbringung bei Regen, notwendige Sozialeinrichtungen auf dem Feld, Maschinenreinigung und Betankung sind variabel einsetzbare Fahrzeuge mit derartigen auswechselbaren Spezialaufbauten zweckmäßig.

Es liegt nahe, diese Aufgaben ebenfalls so wirtschaftlich wie möglich mit vorhandenen Fahrzeugen zu erledigen. Nach Ablauf der Entwicklung der oben beschriebenen Container ist eine Verbreiterung des Sortiments vorgesehen.

3. Einsatz der Container

3.1. Allgemeine Ausführungen

Der mögliche Einsatzzeitraum der wichtigsten landtechnischen Arbeitsmittel für die Außenwirtschaft im Lauf eines Jahres reicht von März bis November. Die tatsächliche Einsatzzeit wird durch die agrotechnischen Bedingungen bestimmt und ist meist wesentlich kürzer. Beschränkt man sich auf die Produktionsabschnitte, bei denen z. Z. der Komplexeinsatz am ausgeprägtesten ist, die modernste Technik eingesetzt wird und die technologische Verkettung am kompliziertesten ist, so reicht der Einsatzzeitraum von Mai bis Oktober.

Nach bisherigen Erfahrungen bewegt sich der Einsatz der verschiedenen Container in nachfolgenden Grenzen:

- effektive Einsatzzeit für

Instandsetzungscontainer	750 bis 850 h
Betreuungscontainer	750 bis 850 h
Pflegecontainer	600 bis 700 h

- rd. 2000 km Fahrstrecke während der Einsatzzeit.

Die Fahrstrecke hängt hauptsächlich von den örtlichen Bedingungen und der Einsatzorganisation ab. Erst sekundär ist sie eine Funktion der Betriebsgröße.

Die Anzahl der Container je Betriebsfläche schwankt in Abhängigkeit von der Hauptproduktionsrichtung. Im Mittel sollte jedoch 1 Container je 1500 ha LN geplant werden. Bei 6000 ha LN kommen demnach 1 Instandsetzungscontainer (auf LKW), 1 Pflege- und Wartungscontainer und 2 Betreuungcontainer (auf Anhänger) zu unterschiedlichen Zeiten zum Einsatz (der Pflegecontainer z. B. in der 3. Schicht der Getreideernte).

3.2. Einsatzvarianten

Als Faktoren, die beim Einsatz der Container eine entscheidende Rolle spielen, kann man folgende drei Schwerpunkte nennen:

- spezielle Anforderungen und Bedingungen der einzelnen Produktionsabschnitte und der dabei eingesetzten Arbeitsmittel
- verschiedene örtliche und betriebliche Voraussetzungen beim Nutzer, wie z. B. Wegenetz, Schlagentfernung oder das Vorhandensein einer Pflegestation und bestimmter Fahrzeuge
- die Art und daraus abgeleitet die unterschiedlichen Aufgaben und Einsatzgebiete der Container, z. B. Instandsetzungscontainer, Pflegecontainer.

Ausgehend von diesen Betrachtungen wurden für die Produktionsabschnitte Frühjahrsbestellung, Futterernte, Ge-

treideernte, Hackfruchternte und Herbstbestellung Einsatzvarianten der Container aufgestellt, es ergeben sich 60 verschiedene Varianten.

3.3. Betriebswirtschaftliche Angaben

Das bisher bekannte Zahlenmaterial ist noch nicht statistisch gesichert und deshalb nicht als endgültig anzusehen. Trotzdem werden nachfolgend einige Angaben zur Wirtschaftlichkeit nach dem jetzigen Stand gemacht.

Die Einsatzkosten der Container setzen sich aus den festen Kosten des Containers mit Ausrüstung selbst und dem Trägerfahrzeug sowie den Lohnkosten und Umlagen zusammen. Ohne Lohnkosten und Umlagen wurden bei den Containern mit voller Ausrüstung und Trägerfahrzeug, maximal möglicher Abschreibung und der vorher genannten effektiven Einsatzstunden Kosten von 7,— bis 10,— Mark je Effektivstunde erreicht (die bisherigen kompletten Fahrzeuge LO 2500 liegen zum Vergleich zwischen 15,— und 26,— Mark je Einsatzstunde).

Vergleicht man die laufenden Kosten für mobile Instandhaltung mit den Produktionskosten (Tafel 2), so rentieren sich die Container bereits durch den Wegfall von instandsetzungsbedingten Transportzeitkosten, unabhängig von ihrem Nutzen für die Steigerung der Verfügbarkeit.

Tafel 2. Beispiele für einige Verfahrenskosten bei Produktionsabschnitten und die zugeordneten Kosten für mobile Instandhaltung

Verfahren	Verfahrenskosten M/h	Kosten für mobile Instandhaltung ges.	
		M/h	%
Frischgutgewinnung zur Silierung	750... 780	12,00	≈ 1,6
Welkgutgewinnung zur Silierung	400... 420	13,50	≈ 3,0
Mährdrusch mit Strohbürgung (Preßgutlinie)	1450... 1500	15,00	≈ 1,0

4. Zusammenfassung

Der Einsatz mobiler Instandhaltungseinrichtungen gewinnt zunehmend an Bedeutung, parallel zum Aufbau von stationären Einrichtungen. Wie schon durch den Baukasten „Stationäre Pflegeeinrichtungen“ besonders die Nutzung von Altbauten befruchtet wurde, liegt nunmehr eine hervorragende technische Lösung für mobile Instandhaltungseinrichtungen vor. Sie zeichnet sich neben ihrer außergewöhnlichen Wirtschaftlichkeit noch durch die Nutzung von Gebrauchtfahrzeugen aus und ermöglicht eine kurzfristige Einführung in die Praxis. Dem vorteilhaften Einsatz von Plastmaterial ist Rechnung getragen worden.

Abschließend sei noch darauf verwiesen, daß gegenwärtig eine Bedarfsforschung für die Jahre ab 1973 durchgeführt wird. Soweit noch nicht geschehen, sollte der Bedarf umgehend beim KfL „Vogtland“ angemeldet werden.

Für die großen Initiativleistungen bei der Entwicklung der Container und für die Ausstellung der Funktionsmuster auf der „agra 72“ wurde ein „Diplom“ verliehen. A 8831

Achtung Pflegedienst!

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

ÖL-SEPARATOREN

VEB ZENTRIFUGENBAU

8122 Radebeul-Ost, Gartenstraße 35 Telefon: Dresden 75672

Es wurde gezeigt, daß die Genauigkeit der Planung mit abnehmender Bestandsgröße immer geringer wird. Die Tatsache, daß ein Maschinenbestand aus mehreren Zuführungen (Schichten) besteht, erschwert die Planung.

Aus den bisherigen Darlegungen können schlußfolgernd Empfehlungen gegeben werden:

- Typenreinheit
- kooperativer Technikeinsatz
- hohe und damit gleichmäßigere Be- und Auslastung der Technik
- Anlegen einer Nutzungsdauerkarte, in die die Nutzungsdauer der Traktoren in IDK oder Betriebsstunden und die Grenznutzungsdauer der Baugruppen eingetragen werden. Diese Kriterien verbessern die Planungsmöglichkeit.

Literatur

- /1/ Eichler, Chr.: Grundlagen der Instandhaltung am Beispiel landtechnischer Arbeitsmittel. Berlin: VEB Verlag Technik 1970
- /2/ Eichler, Chr.: Probleme der Modellierung von Instandhaltungsprozessen. Deutsche Agrartechnik 21 (1971) H. 9, S. 391
- /3/ Bussmann/Mertens: Operations Research und Datenverarbeitung in der Instandhaltungsplanung. Stuttgart: C. E. Poeschel Verlag 1969
- /4/ Schiroslawski, W.: Anwenden von Verteilungsfunktionen zum Beschreiben des Schädigungsverhaltens landtechnischer Arbeitsmittel. Deutsche Agrartechnik 20 (1970) H. 11, S. 506
- /5/ Eichler, Chr. / W. Schiroslawski: Methoden zum Bestimmen der mittleren Grenznutzungsdauer von technischen Arbeitsmitteln nach Kurzzeituntersuchungen. Deutsche Agrartechnik 21 (1971) H. 10, S. 446
- /6/ Klein, H.: Über die Streugrenzen statistischer Verteilungskurven, Mitteilungsblatt für mathematische Statistik 6 (1954) S. 144
- /7/ Gnedenko, B. W. / J. K. Beljajew / A. P. Solowjew: Mathematische Methoden der Zuverlässigkeitstheorie. Bd. I und II. Berlin: Akademieverlag 1968
- /8/ Autorenkollektiv: Taschenbuch Maschinenbau, Bd. I. Berlin: VEB Verlag Technik 1967
A 8844

Neues Statut der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR

Eine erste Auswertung des XI. Bauernkongresses der DDR hat das Plenum der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR (AdL) am 29. Juni 1972 auf seiner 4. (erweiterten) Plenarsitzung in Leipzig-Markkleeberg vorgenommen.

Besonders herzlich begrüßte der Präsident der Akademie, Professor Dr. E. Rübensam, den Kandidaten des Politbüros des ZK der SED und Minister für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft der DDR, Georg Ewald.

Der Minister teilte mit, daß das nach dem VIII. Parteitag ausgearbeitete neue Statut der Akademie vom Ministerrat beschlossen wurde. Mit diesem Statut trägt die Akademie nunmehr den Namen „Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR“.

Ausgehend von den im neuen Statut festgelegten Aufgaben einer sozialistischen Forschungsakademie und den Beschlüssen des XI. Bauernkongresses der DDR hob der Minister die große Verantwortung der Agrarwissenschaftler für die Sicherung des wissenschaftlichen Vorlaufs zur weiteren Intensivierung der Landwirtschaft sowie für den Übergang zur industriemäßigen Produktion auf dem Weg zur Kooperation hervor.

Dabei komme der weiteren Vertiefung der internationalen Gemeinschaftsarbeit mit der UdSSR und anderen sozialistischen Ländern auf der Grundlage des RGW-Komplexprogramms besondere Bedeutung zu. Die Akademie habe durch die Steigerung der Produktivität der geistig-schöpferischen Arbeit und den engen Zusammenschluß von Wissenschaft und Produktion einen hohen volkswirtschaftlichen Nutzeffekt des Forschungspotentials und die schnelle Überleitung der erreichten Ergebnisse, vor allem über den Volkswirtschaftsplan, in die Praxis zu gewährleisten.

Entsprechend einem vom Plenum der Akademie gefaßten Beschluß wird sich die Arbeit des Gremiums im 2. Halbjahr 1972 vor allem auf die Klärung grundsätzlicher Fragen der industriemäßigen Speisekartoffelproduktion in hoher Qualität, der industriemäßigen Produktion von Obst- und Gemüse, der Bewässerung, des Pflanzenschutzes sowie der industriemäßigen Jungrinder- und Schweineproduktion konzentrieren.

In regelmäßigen Abständen wird das Plenum der Akademie Tagungen direkt an den Brennpunkten der gesellschaftlichen Entwicklung unserer sozialistischen Landwirtschaft und Nahrungsgüterwirtschaft durchführen und gemeinsam mit hervorragenden Praktikern sowie Vertretern der staatlichen Leitung Schwerpunkte der industriemäßigen Produktion und andere volkswirtschaftlich vordringliche Probleme beraten.

Entsprechend den gewachsenen Aufgaben berief der Präsident der Akademie in Übereinstimmung mit dem Minister für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft 19 neugewählte Ordentliche Mitglieder und 23 Kandidaten der Akademie sowie 6 verdiente Persönlichkeiten als neue Mitglieder des Präsidiums.

Als Vorsitzende der gebildeten 7 Sektionen der AdL wurden berufen:

Professor Dr. P. K u n d l e r, Direktor des Forschungszentrums für Bodenfruchtbarkeit Müncheberg (Ackerbau und Melioration)

Dr. H. L e i k e, Stellv. Direktor und Bereichsleiter im Institut für Pflanzenzüchtung Quedlinburg (Pflanzenphysiologie)

Professor Dr. Th. H u b r i g, Direktor des Instituts für Bakterielle Tierseuchenforschung Jena (Tierphysiologie und Tierhygiene)

Professor Dr. K. M ü h r e l, Direktor des Bereiches Landw. Transport des Instituts für Mechanisierung der Landwirtschaft Potsdam-Bornim, Meißen (Technologie und Mechanisierung)

Professor Dr. H. S c h l i c h t, Direktor des Bereiches Neetzow des Instituts für Agrarökonomik beim Ministerium für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft (Ökonomik der Pflanzen- und Tierproduktion)

Prof. Dr. E. S e i d e l, Fachbereich Gärtn. Betriebsökonomik der Sektion Gartenbau der Humboldt-Universität Berlin (Mathematische Methoden und EDV)

Professor Dr. L. B a u e r, Direktor des Instituts für Landesforschung und Naturschutz Halle (Landeskultur und Naturschutz).
AK 8839

Am 18. April 1972 führte der Arbeitsausschuß Rostock seine 3. Fachtagung seit der Reorganisation der BAG-Nord durch. Ausgehend von den Bestrebungen nach Verbesserung der Materialökonomie auf dem Schmierstoffsektor und den Forderungen der Schmierstoffpraktiker wurden auf dieser Tagung keine Anwendungsprobleme erörtert, sondern die Ölpflege einmal näher betrachtet. Gerade beim Ausbau der Pflegestützpunkte in der Landwirtschaft ist dieses Thema gegenwärtig sehr aktuell. Die zahlreich erschienenen Kollegen aus den verschiedensten Bereichen der Wirtschaft unterstrichen in der oftmals sehr lebhaft geführten Diskussion auch die Aktualität der gewählten Themen.

Im folgenden soll kurz auf die Schwerpunkte der einzelnen Vorträge eingegangen werden.

Ing. Schälling, Schwarzenberg:

Übersicht über die auf dem Markt der DDR befindlichen wichtigsten Schmiereinrichtungen

Anhand von Unterlagen aus der Statistik wurde eingangs ausgeführt, daß das Komplexgebiet Schmierstechnik bei der Automatisierung und Mechanisierung von Anlagen oftmals eine Schwachstelle darstellt. Vielfach orientiert man sich erst sehr spät nach technisch und ökonomisch vertretbaren Lösungen. Der Referent stellte deshalb Lösungen zur Diskussion, die die Versorgung der Reibstelle mit Schmierstoff in den vorgeschriebenen Abschmierintervallen gewährleistet. Die Möglichkeiten der Baukastenweise und der Einsatz pneumatisch betriebener Einzelschmiereinrichtungen (z. B. der neuentwickelten pneumatischen Faßpresse PFP und der Abschmierpresse PAP 5) wurden besonders erläutert. Neben der Vorstellung weiterer ökonomisch einsetzbarer Geräte gab der Vortrag einen Überblick über die derzeitigen Entwicklungstendenzen der Schmiergeräte in der DDR.

Dipl.-Ing. Meyer, Gera:

Ölfilter für Schmier- und Hydrauliksysteme

Schmierstoffpflege während des Einsatzes in der Anlage ist ohne die Anwendung von Filtern nicht möglich. Im Vortrag wurde deshalb erst einmal ein Überblick über gebräuchliche Filtertechniken gegeben und der Zusammenhang, der zwischen Filterung, Verschleißschutz und Ölalterung besteht, erläutert. Ausgehend davon wies der Referent auf die Störanfälligkeit von Anlagen hin. Dabei spielen naturgemäß Art, Menge, Herkunft und Größe der Verunreinigung eine große Rolle, von der Anordnung der Filter ganz zu schweigen. Anhand von Aufbau und Wirkungsweise des Micro-S-Filters wurde mit Hilfe aussagekräftiger Lichtbilder dessen vielfältige Anwendungsmöglichkeit demonstriert. Ebenso wie im vorangegangenen Vortrag schlossen sich auch hier Entwicklungstendenzen und Neuentwicklungen an.

Schmierungsfaching. Laresch, KDT, Stralsund:

Separieren von Industriealtöl

Das Separieren von Industriealtöl wurde als eine wichtige Methode der Gebraucht- bzw. Altölpflege, die zur Erweiterung der Ölwechselfristen führen kann, dargestellt. Einleitend ging der Referent auf Prinzip, Bedeutung und Separatortypen ein. Im weiteren Verlauf des Vortrags wurden Faß/Faß- und Kreislaufseparierung behandelt und die Vor- und Nachteile der einzelnen Methoden charakterisiert. Die im VEB Volkswerft Stralsund angewendete Gerätekombination zwischen Ölwechsel und Spülgerät WSG und Separator DR 4 wurde dargestellt. Eine Erläuterung der verschiedenen Technologien schloß sich an. Zur Aufstellung von Normativen bei der Durchführung von Ölpflegemaßnahmen erhielten die Zuhörer zahlreiche Informationen.

Schmierungsfaching. Fischer, Berlin:

Grundlagen des Einsatzes von Metallbearbeitungshilfsstoffen

Dieser kurzfristig aufgenommene Vortrag stieß auf ganz besonderes Interesse, da für viele Kollegen diese Problematik völlig neu war. Der Referent gab einen recht umfassenden Bericht über den Entwicklungsstand auf dem Sektor der Metallbearbeitungshilfsstoffe. Dabei wurde erläutert, daß man rein mineralische und wasserlösliche bzw. wasseremulgierende Hilfsstoffe unterscheidet. Die allgemeinen Aufgaben dieser Stoffe sind folgende:

- Verminderung des Werkzeugverschleißes durch Reibungsminderung zwischen Werkzeug und Werkstück
- Verbesserung der Mikro- und Makrogeometrie beim bearbeiteten Werkstück
- Wärmeabführung
- temporärer Korrosionsschutz der bearbeiteten Werkstückflächen
- physiologische Unbedenklichkeit.

Bei der Erläuterung der o. g. Punkte analysierte der Referent die Verhältnisse an der Werkzeugschneide und gab den Praktikern wertvolle Hinweise für die Anwendung bestimmter Metallbearbeitungshilfsstoffe. Dabei wurde gleichzeitig das derzeitige Produktionssortiment vorgestellt.

Schmierungsfaching. Fischer, Berlin:

Dismulgierung von Emulsionen — Probleme und Möglichkeiten

Eine Erläuterung des Gesetzes zur Sauberhaltung von Grund- und Oberflächenwasser (Wassergesetz vom 25. April 1963) leitete den Vortrag ein. Die sich daraus ergebenden Forderungen an die Anwender von Kraft- und Schmierstoffen wurden abgeleitet und ein Überblick über die weiteren Richtlinien und gesetzlichen Verfügungen zum Umgang mit Mineralölen gegeben.

Der Referent erläuterte die Wirkungsweise von anionenaktiven und nicht ionogenen Emulgatoren und das damit zusammenhängende Problem der Dismulgierung. Besonders ausführlich wurden die im folgenden aufgeführten Verfahren erläutert, da hierüber gegenwärtig noch große Unklarheiten bestehen:

- Spalten durch Säuren,
- Spalten durch anorganische Salze,
- Spalten durch elektrischen Strom,
- Spalten durch Adsorption mit einem Spaltnittel großer spezifischer Oberfläche,
- Spalten durch Flotation.

Entsprechend ihren Vor- und Nachteilen sind diese Verfahren je nach den zu dismulgierenden Emulsionen anzuwenden.

Abschließend dienten Beispiele aus der Praxis zur Untermauerung dieser Aussage.

Mit dieser Tagung wurde die Veranstaltungsreihe der BAG-Nord fortgesetzt, die ihren diesjährigen Höhepunkt zur Fachtagung im September in Schwerin haben soll. Diese Veranstaltung wird im Rahmen der Tage der KDT durchgeführt. Dabei sollen vor allem der Einsatz und die Behandlung von Motorenöl für Tauchkolbendieselmotoren untersucht werden. Des weiteren sind Vorträge zur Separierung von Motorenöl und zum Problembereich Erweiterung der Ölwechselfristen vorgesehen. Einladungen können beim BV Schwerin der KDT, 27 Schwerin, Goethestr. 39, angefordert werden.

Schmierungsfaching. B. Singer, Rostock

A 8838

DWP 84 510 Klasse 45c 25⁰⁴
angemeldet: 29. September 1970

„Auswerfer für Rübenerntemaschinen“

Inhaber: Reinhard Löwe, Günter Bensch, Ullrich Hahne (DDR)

Die Erfindung betrifft einen Auswerfer für ein rotierendes Werkzeug zum Roden von Zuckerrüben. Bisher sind Auswerfer bekannt, die entweder starr oder flexibel ausgebildet sind. Bei den starren Auswerfern kommt es zu Beschädigungen der Rüben und zu Steinverklümmungen, die Schäden am Rodewerkzeug verursachen. Die flexiblen Auswerfer bewältigen größere Fördermengen nicht mehr, so daß es zu Verstopfungen der Werkzeuge kommt.

Die Erfindung behält im Prinzip den starren Aufbau des Auswerfers (Bild 1) bei. Eine besondere Lösung wurde jedoch für die Auswerferflügel *a* gefunden. Die Auswerferflügel *a* bestehen aus elastischem Material, vorzugsweise Gummi. Sie sind mit Schrauben *b* auf den Auswerferkonsolen *c* befestigt. Die Abmessungen der Auswerfer *c* sind kleiner als die der Auswerferflügel *a*.

Durch diese Gestaltung wird die hohe Förderleistung der starren Auswerfer beibehalten. Gleichzeitig werden durch die elastischen Auswerferflügel *a* die Beschädigungen sowohl des Ernteguts als auch der Auswerfer selbst durch Steinverklümmungen vermieden.

DAP 84 951 Klasse 45c 23⁰²
angemeldet: 29. Mai 1970

„Köpfleinheit für mehrreihige Rübenerntemaschinen“

Inhaber: Landmaschinenbetrieb AGROSTROJ Jicin, ČSSR

Die Erfindung bezieht sich auf eine Rübenköpfleinheit für mehrreihige Rübenköpfmaschinen. Will man an mehrreihigen Rübenköpfmaschinen den Reihenabstand verändern, so

kommt es, insbesondere bedingt durch bauliche und antriebs-technische Gegebenheiten, häufig zu Schwierigkeiten. Diese Schwierigkeiten werden durch die Erfindung beseitigt.

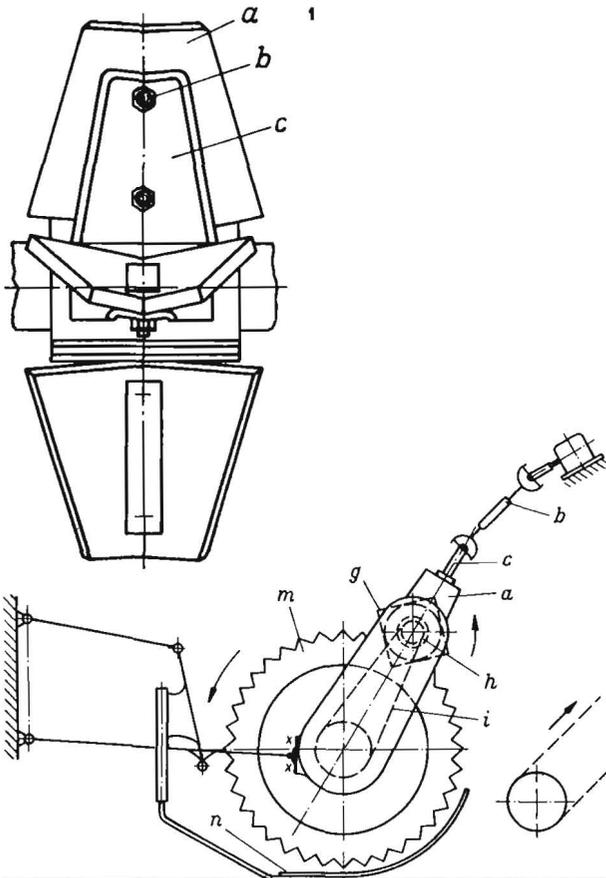
Die Rübenköpfleinheit (Bilder 2 und 3) weist einen geschlossenen Antriebsblock *a* auf, in dem sich alle Antriebsorgane befinden. Ausgehend von einer teleskopartigen Gelenkwelle *b* wird eine in den Antriebsblock *a* führende Längswelle *c* angetrieben. Die Längswelle *c* ist an ihrem vorderen Ende mit einem Kegelrad *d* versehen, das mit einem weiteren, auf einer Querwelle *e* befestigten Kegelrad *f* in Eingriff steht. Durch die Querwelle *e* wird die Reinigungstrommel *g* angetrieben. Auf der Querwelle *e* ist weiterhin ein Kettenrad *h* angebracht, das über eine Kette *i* ein auf einer Querwelle *k* gelagertes Kettenrad *l* antreibt. Durch das Kettenrad *l* wird die Querwelle *k* und damit das Tasterad *m* angetrieben. Durch diese Lösung des Antriebs der rotierenden Teile der Rübenköpfleinheit ergibt sich ein geschlossener Antriebsblock. Mit ihm fest verbunden ist das einseitig befestigte Köpfmesser *n*. Will man den Reihenabstand der Rübenköpfmaschine verändern, so wird die Befestigung der Rübenköpfleinheit am Maschinenrahmen gelöst und die gesamte Einheit einschließlich des Antriebs auf den gewünschten Abstand gebracht. Durch die teleskopartig ausgebildete Gelenkwelle *b* ergeben sich hierbei keine Schwierigkeiten.

DWP 86 101 Klasse 45c 33⁰⁸
angemeldet: 9. Dezember 1970

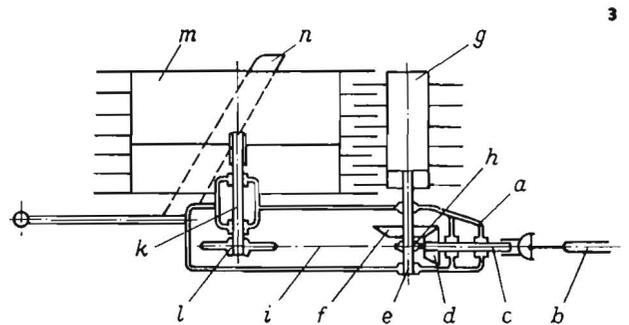
„Hackfruchterntemaschinen“

Inhaber: Institut UKRNIISCHOM Charkow

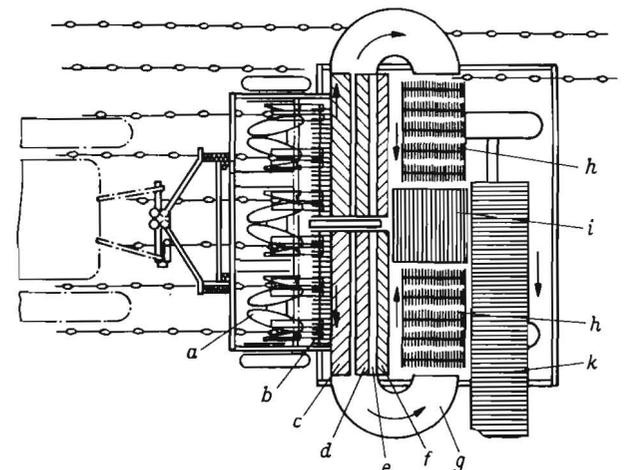
Die Erfindung betrifft die Anordnung von Förder- und Reinigungselementen an Rübenerntemaschinen. Bei Rübenerntemaschinen üblicher Bauart sind die Förder- und Reinigungselemente hintereinander angeordnet. Dadurch ergeben



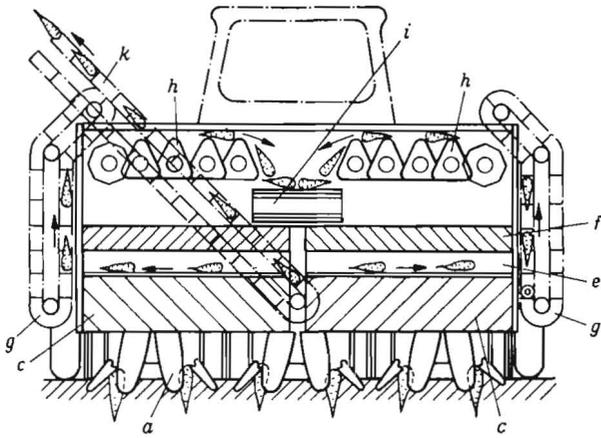
A 8833.2



A 8833.3



A 8833.4



A 8833.5

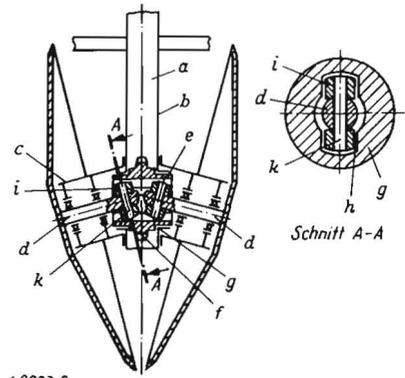
sich abhängig von dem gewünschten Reinigungseffekt große Maschinenlängen. Mit der Erfindung wird eine kurze und kompakte Bauweise erreicht, indem man die verschiedenen Förder- und Reinigungselemente nebeneinander und übereinander anbringt (Bilder 4 und 5).

Anschließend an die Rübenrodeorgane *a* folgt eine Sternwalze *b*, die eine erste Zerkleinerung des aufgenommenen Bodens vornehmen soll. Die Sternwalze *b* wirft den Boden und das Erntegut auf Schneckenwalzen *c* und *d*, die bei gleichzeitiger Reinigung beides durch entsprechende Ausbildung der Schneckenwindungen nach außen an den Maschinenrand fördern. Über und hinter den Schneckenwalzen *c* und *d* angeordnete Walzen *e* und *f* geringeren Durchmessers verhindern, daß das Erntegut zu weit nach hinten gefördert wird. Die Walze *e* ist als Glattwalze, die Walze *f* als Schneckenwalze ausgebildet. Um einen hohen Reinigungseffekt zu erzielen, weisen die Walzen *e* und *f* eine andere Umdrehungsgeschwindigkeit auf als die Schneckenwalzen *c* und *d*. Am Abgabende der Walzen *c* und *d* wird das Erntegut auf seitlich angebrachte Höhenförderer *g* aufgegeben. Die Höhenförderer *g* werfen das Erntegut auf Rollen rostartig ausgebildeter Förderer *h*, die nach der Maschinenmitte zum Zwischenförderer *i* fördern. Vom Zwischenförderer *i* gelangt das umfassend gereinigte Erntegut über einen Höhenförderer *k* auf ein neben der Rübenerntemaschine fahrendes Transportfahrzeug.

Die erfindungsgemäße Rübenerntemaschine gestattet eine sehr kompakte und daher kurze Maschinenbauweise und ermöglicht durch die Vielzahl der Förder- und Reinigungselemente sowie durch die eingebauten Fallstufen eine gute Reinigung des Ernteguts.

5

6



A 8833.6

UdSSR-Urheberschein Nr. 287 445 Klasse 45c 33⁹⁰
angemeldet: 29. Juni 1969

„Rodevorrichtung für Hackfrüchte“

Inhaber: I. I. Rusanov, G. S. Usikov, N. D. Chmel', T. P. Kruglikov, D. I. Kožuško

Diese Erfindung bezieht sich auf einen Antrieb für eine Rodevorrichtung, die aus rotierenden, angetriebenen Rodescheiben besteht. Derartige entweder ein- oder zweiseitig angetriebene rotierende Rodescheiben haben sich insbesondere bei höheren Arbeitsgeschwindigkeiten bewährt, Schwierigkeiten bereitet jedoch die Gestaltung des Antriebs der Rodescheiben.

Bei der sowjetischen Erfindung (Bild 6) wird der Kettenantrieb *a* durch den Werkzeugträger *b* geführt. Am Werkzeugträger *b* sind links und rechts die Rodescheibennaben *c* befestigt. In den Rodescheibennaben *c* sind die zur Nabe *e* führenden Achsen *d* der Rodescheiben gelagert. Die Nabe *e* des Antriebskettenrads *f* ist am Werkzeugträger *b* in Lagern *g* geführt. Die Nabe *e* des Antriebskettenrads *f* weist Nuten *h* auf, in die durch die Achsen *d* gepreßte und mit Rollen *i* versehene Bolzen *k* eingreifen (siehe Schnitt A—A). Beim Antrieb des Kettenrads *f* werden über die mit Rollen *i* versehenen Bolzen *k* mitgenommen und somit die Rodescheibe angetrieben. Durch entsprechende Gestaltung der Lagerung ist es möglich, einen zweiseitigen oder auch einen einseitigen Antrieb der Rodescheiben vorzunehmen. Außerdem kann man je nach den vorgesehenen Einsatzbedingungen der Rodewerkzeuge die Lagerung und damit den Antrieb innerhalb der Rodescheiben (Bild 6) oder außerhalb der Rodescheiben anordnen.

Patenting. A. Veilmann, KDT

A 8833

Buchbesprechungen

Kleines Formellexikon

Von Ing. Alfred Arndt. 10., stark überarbeitete Auflage. Berlin: VEB Verlag Technik 1972. Format 12,0 cm × 19,0 cm, 560 Seiten, 450 Bilder, 220 Tafeln, Plasteinband, 8,20 M

Es hieß „Eulen nach Athen tragen“, wollte man ein Buch loben, das mit dieser Ausgabe eine Auflage von fast 250 000 Stück erreicht hat. Deshalb sei hier auf den Inhalt nur kurz eingegangen, um jüngere Fachleute auf dieses überaus nützliche Nachschlagewerk aufmerksam zu machen. Das Formellexikon enthält neben den Rechengesetzen die mathematischen und physikalischen Grundformeln, die Formeln der bekanntesten chemischen Verbindungen und die wichtigsten Formeln aus allen Gebieten der Technik, besonders aber aus Metallgewerbe, Kraftfahrzeugtechnik, Luftfahrttechnik, Elektrotechnik, Elektronik und Kybernetik. Bei der erneuten Überarbeitung wurden die Formelzeichen für physikalische Größen ebenso wie die Einheiten den neuesten gesetzlichen Bestimmungen angepaßt. Ein neuartiges alphabetisches Register erleichtert das Auffinden eines gesuchten Begriffs, unter bestimmten Umständen hilft dabei auch die am Anfang des Buches erscheinende Zusammenstellung der Größen- und Formelbezeichnungen, nach ihren Einheiten alphabetisch geordnet.

Eine kleine Anmerkung des Landtechnikers: Ackerschlepper (S. 23) ist ein heute in unserer Landwirtschaft nicht mehr gebräuchlicher Begriff, er wurde laut TGL durch „Traktor“ ersetzt. „Ackerwagen“ (S. 555) kennt heute kaum noch jemand in unserer sozialistischen Landwirtschaft und bei der Berechnung der Zugleistung des Traktors (S. 555) müßte entweder die Zahl der Pflugkörper mit eingehen oder eine andere Bezeichnung für die Zugkraft verwendet werden. Diese Bemerkungen sollen aber den Wert des Buches keinesfalls schmälern, auch jeder Landtechniker findet vieles darin, was ihm bei seiner täglichen Arbeit und in der Weiterbildung helfen kann. AB 8849

Lexikon Kraftfahrzeugtechnik

Von Ing. G. Schnitzlein † / Ing. R. Pertsch. 2., überarbeitete Auflage. Berlin: VEB Verlag Technik 1972. Format 14,7 cm × 21,5 cm, 306 Seiten, 567 Bilder, 12 Tafeln, Kunstleder, 13,80 M

Dieser alphabetisch geordnete Wissensspeicher erscheint innerhalb von fünf Jahren in 2. Auflage, womit nachgewiesen ist, daß ein Lexikon für das so umfangreiche Gebiet der Kraftfahrzeugtechnik seine Berechtigung hat. Anerkennungswert ist das Bemühen der Autoren, mit rd. 3 500 Begriffen die wesentlichsten Fachausdrücke des Kfz-Baus in diesem Buch zu erläutern, vielfach bildlich darzustellen und formelmäßig zu erfassen.

Als Nachschlagewerk könnte das Buch noch an Wert gewinnen, wenn bei bestimmten Begriffen (z. B. bei Bauteilen), eine Wertung über die derzeitige Bedeutung im Kfz-Bau und die zu erwartenden Entwicklungsrichtungen vorgenommen würde.

Beachtungswert ist der Anteil der angeführten Berechnungsgleichungen. Die Zeichnungen sind in der bei den Büchern des Verlags Technik allgemein anerkannt guten Qualität ausgeführt. Die Darstellung einiger stilisierter Zeichnungen, z. B. über LKW-Aufbauten, Hubgerüste, Mobilkrane, Raupenkrane oder Wechselhaken, sind leider nicht ganz so gut wie die zahlreichen Explosiv-, Perspektiv- oder Schnittzeichnungen.

Der Landtechniker findet für den Begriff Traktor immer noch den nicht mehr gängigen Begriff Schlepper, z. B. Raupenschlepper für Gleichsetzentraktor, Motorbremsen und Motorcharakteristiken sollten durch bildliche Darstellungen, entsprechend ihrer Bedeutung, besser erläutert werden.

Grundsätzlich kann festgestellt werden, daß die Bebilderung gegenüber der 1. Auflage vielfach aktualisiert oder den für den Kfz-Bau bedeutungsvolleren Begriffen zugeordnet wurde.

Die Anzahl der Begriffe und ihre Aussagen vermitteln umfangreiches Wissen über die Kraftfahrzeugtechnik, so daß das Buch den im Fachbereich Tätigen, den an der Kraftfahrzeugtechnik Interessierten, besonders aber auch Lernenden und Studierenden als Nachschlagewerk durchaus zu empfehlen ist. AB 8845

KDT-Fachtagung

Die Zentrale Arbeitsgemeinschaft „Qualität“ beim Präsidium der KDT veranstaltet vom 3. bis 5. Oktober 1972 in Dresden das 13. Kolloquium über Qualitätssicherung.

Themengebiete: Systematische Qualitätssicherung und Gestaltung technischer Prozesse – Standardisierung und Qualimetrie – EDV-Einsatz und Automatisierung zur Qualitätssicherung – Neue mathematisch-statistische Methoden der Qualitätssicherung.

Teilnahmegebühren: 120,- M, KDT-Mitglieder 60,- M, Studenten 5,- M
Auskünfte: Kammer der Technik, Bereich Wissenschaft und Technik, 108 Berlin, Clara-Zetkin-Str. 115–117

★

Kombi für die Zuckerrohrernte

Bis zu 30 000 Arrobas Zuckerrohr (1 Arroba = 11,5 kg) erntet an einem Tag eine in der Sowjetunion für Kuha gebaute selbstfahrende Kombi. Sie schneidet das Zuckerrohr ab, entfernt die Blätter, zerklüftet die Stengel und hefordert die Grünmasse auf einen Lastkraftwagen. Als Universalmaschine ersetzt sie auf den Plantagen 100 bis 150 Zuckerrohrarbeiter. Ihre Produktionserprobungen unter kubanischen Verhältnissen sind erfolgreich abgeschlossen worden. Die Kombi hat sich sowohl im ebenen Gelände als auch in hügeligen Gegenden bei der Ernte von aufrechtstehendem und auch von lagerndem Zuckerrohr gleichermaßen gut bewährt. Sie wird im Uchtomski-Werk in Ljubrzy (südöstlich von Moskau) gebaut. (ADN)

★

Förderbänder mit Malimo-Einlage

Ein neues Anwendungsgebiet für das in der DDR entwickelte Malimo-Verfahren erschloß eine sozialistische Arbeitsgemeinschaft im Transportgummiwerk Bad Blankenburg. Mit Hilfe dieser Technik produziert der Großbetrieb seit Ende Juni Textileinlagen für Förderbänder, deren Verschleißfestigkeit sogar den Forderungen der Braunkohlenindustrie gewachsen ist. Während das Einlagematerial bisher ausschließlich auf Webmaschinen entstand, führt die Malimo- oder Nähwerktechnologie bei gleichbleibender Güte zu einer wesentlichen Steigerung der Arbeitsproduktivität. Ohne Zuwachs an Arbeitskräften stieg die Schichtleistung auf fast das Fünffache.

Das Kollektiv des Transportgummiwerks überbot seinen Halbjahresplan an Erzeugnissen im Wert von 577 000 Mark. Diese Zahl verkörpert u. a. 95 km Keilriemen-Material, das dringend von den Landmaschinenherstellern benötigt wird. (ADN)

★

Gemüsegarten im Bergwerk

Einen Gemüsegarten in 370 m Tiefe legten die Kumpel von Kriwoi Rog und Wissenschaftler des Dershiuski-Landwirtschaftsinstituts an. Hier reift in durchschnittlich 15 Tagen Schnittlauch, das ist doppelt so schnell als im normalen Treibhaus. Gurken wachsen in rd. 30 Tagen, einen halben Monat schneller als gewöhnlich. Die Pflanzen werden täglich 10 Stunden mit einer elektrischen Sonne bestrahlt.

Das Ergebnis: Der unterirdische Gemüsegarten liefert jährlich vier Ernten. Ähnliche „biologische Fabriken“ sollen in leerstehenden Stollen der verschiedenen geographischen Zonen der Sowjetunion als Forschungsobjekte eingerichtet werden. (ADN)

★

Futtermühle FTCH-1

Das Sila-Werk in Jambol, VR Bulgarien, hat mit dem Bau der spezialisierten Futtermühle FTCH-1 begonnen. Durch Leistung, Betriebseigenschaften, geringen Metall- und Energieverbrauch übertrifft sie viele gleichartige Maschinen. Ihre Stundenleistung beträgt 2,5 t oder das Doppelte der Futtermühle F-1. Die Maschine ist mit einer Staubauffangvorrichtung versehen.

(Wirtschaftsnachrichten aus Bulgarien)

★

Neuer 1/2-Decker für die Landwirtschaft

Von den Mitarbeitern eines polnischen Flugzeugwerks wird in Zusammenarbeit mit sowjetischen Fachleuten ein 1/2-Decker entwickelt, der die bewährte „AN-2“ ablösen soll. Für den Piloten ist eine klimatisierte, staubsichere Kabine vorgesehen. Die Nutzlast beträgt 2 200 kg. Die Arbeitsbreite des neuen Flugzeugs „M-15“ wird mit 75 m angegeben. (ADN)

★

Protein-Schaumverbindung als Frostschutz für Feldfrüchte

In Ottawa wurde eine Schaumverbindung zur Verwendung als Frostschutzmittel und zur Verlängerung der Vegetationszeit der Feldfrüchte um mehrere Wochen entwickelt. Dieses Produkt wird auf der Grundlage von Protein hergestellt und soll dem Feuerlöschschaum ähnlich sein, aber auf Pflanzen nicht toxisch wirken. 24 bis 48 Stunden nach dem Besprühen verschwindet der Schaum. Das Mittel soll beim Versprühen auf Reihenanpflanzungen mit Erdbeeren und Tomaten über 16 bis 24 Stunden ein wirksamer Schutz gegen plötzlich einsetzenden Frost bis minus 12 °C sein. (ADN)

AK 8848

DEUTSCHE AGRARTECHNIK

Herausgeber

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

Verlag

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

Verlagsleiter

Dipl.-Ök. Herbert Sandig

Redaktion

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

Lizenz Nr.

monatlich 1 Heft

Erscheinungsweise

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

Gesamtherstellung

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

Anzeigenannahme

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

Für Auslandsanzeigen: Interwerbung, DDR – 104 Berlin, Tucholskystr. 40

Postverlagsort

für die DDR und BRD: Berlin

Erfüllungsort und Gerichtsstand

Berlin-Mitte. Der Verlag behält sich alle Rechte an den von ihm veröffentlichten Aufsätzen und Abbildungen, auch das der Übersetzung in fremde Sprachen, vor. Auszüge, Referate und Besprechungen sind nur mit voller Quellenangabe zulässig.

Bezugsmöglichkeiten

Deutsche Demokratische Republik

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

BRD

und Westberlin:

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

VR Albanien:

Ndermarja Shtetore e tregetimi, Bruga Konferenca e Pezeze, Tirana

VR Bulgarien:

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

VR China:

WAIWEN SHUDIAN, P. O. Box 88, Peking

CSSR:

ARTIA – Außenhandelsunternehmen, Ve, Smečkáč 30, Praha 2, dovoz tisku (obchodní skupina 13)

Poštovní novinová služba – dovoz tlače, Leninradská ul. 14, Bratislava

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

SFR Jugoslawien:

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

Koreanische VDR:

Republik Kuba:

Chulpanmul, Kukcesedjom, Pjongjang
CUBARTIMPEX, A Simon Bolivar 1, La Habana

VR Polen:

BKWZ RUCH, ul. Wronia 23, Warszawa

SR Rumänien:

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

UdSSR:

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

DR Vietnam:

XUNHASABA, 32 Hai Bà Trưng, Hanoi

Österreich:

Globus-Buchvertrieb, Salzries 16, 1011 Wien I

Alle anderen Länder:

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

Fremdsprachige Importliteratur

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

Pflanzenschutz. Bd. 1. (Ergebnisse der Wissenschaft)

Moskau 1972. 322 S. L 7. KE.
NK 37-71/139. 12,70 M

Diese Artikelsammlung informiert den Leser über die wichtigsten Erkenntnisse und Forschungsergebnisse auf dem Gebiet des Schutzes der Pflanzen vor Krankheiten, Schädlingen und Unkraut.

Bestell-Nr. IX A - 225/1

Isd-wo WINFL. In russischer Sprache

Deutsch-polnisches Fachwörterbuch für Maschinenbau und Metallbearbeitung

2. Aufl. Warschau 1970. 720 S. Format 140 x 210 mm. Lw. 72,90 M

Das Wörterbuch enthält etwa 43 000 Termini. Einen besonderen Teil bilden die in der einschlägigen Fachliteratur gebräuchlichen Abkürzungen.

Einführung in deutscher Sprache

Bestell-Nr. Po 112-154

Verlag NT

Stejskal, J.: Die Bewertung der agronomischen Eigenschaften unserer bodenbildenden Substrate

Prag 1971. 32 S. I. 6. geh. 2,45 M

Mit dieser Arbeit unternimmt der Autor den Versuch, die Abhängigkeit der Bodenfruchtbarkeit von den Gesteinseigenschaften des Muttersubstrates unter den Bedingungen Mitteleuropas zu untersuchen.

In tschechischer Sprache mit einer Zusammenfassung in Deutsch und Russisch.

Bestell-Nr. Cs 963

Verlag Academia

Martynov, V. V.: Zusammenfassende ökonomische Kennzahlen der sozialistischen Länder (Methoden ihrer Berechnung)

Moskau 1971. 188 S. mit 30 Tab. L 7 NS. Br.

NK 8-71/26. 5,- M

Das Hauptziel dieser Monographie ist die Darstellung von Methoden zur Ermittlung der Dynamik und Struktur der sozialistischen Weltwirtschaft. Es werden die Besonderheiten bei der Berechnung des gesellschaftlichen Gesamtprodukts und des Nationaleinkommens der einzelnen Länder untersucht und die Vergleichbarmachung der Kennzahlen beschrieben.

Bestell-Nr. I F - 6500

Isd-wo „Statistika“. In russischer Sprache

Caban, D. V.: Kleines Handbuch der sowjetischen Kraftwagen und Anhänger

Moskau 1971. 448 S. mit einfarb. Abb. L 9 S. KE.

NK 30-70/94. 5,65 M

Das Buch enthält die technischen Daten der ab 1969 in der Sowjetunion gebauten Kraftwagen und Anhänger.

Bestell-Nr. I G - 1083

Wojensdat. In russischer Sprache

Die Landwirtschaft der UdSSR, Statistischer Sammelband

Moskau 1971. 712 S. L 7. Ke.

NK 24-71/81. 13,35 M

Bestell-Nr. I F - 6561

Isd-wo „Statistika“. In russischer Sprache

Bejlinov, M. I. / L. I. Pronskej: Kleines Nachschlagebuch über Stähle und Legierungen

Kiew 1971. 196 S. mit 1 einfarb. Abb. u. 72 Tab. L 9 S. KE.

NK 48-70/201. 3,30 M

Das Buch bringt Angaben zu allen Stahlsorten der UdSSR und ihren Legierungen.

Bestell-Nr. IX C - 7641

Isd-wo „Wistscha shkola“. In russischer Sprache

Transportkybernetik. 1. Folge

Kiew 1971. 120 S. mit einfarb. Abb. L 7. Dr.

NK 4-71/165. 3,50 M

In den Artikeln dieses Sammelbands werden Fragen der Ausarbeitung automatischer Steuersysteme für verschiedene Transportformen betrachtet.

Interessentenkreis: Ingenieure, Studenten

Bestell-Nr. IX A - 2227/1

Isd-wo Kiewsk. uniw. In russischer Sprache

AK 8801

Fachliteratur - Übersetzungen

Sämtliche Bestellungen sind unter Angabe des Kurzzeichens 61 LU, des Verfassers und des Titels an die Wissenschaftliche Redaktion der Zentralblätter, Übersetzungsnachweis, 104 Berlin, Postfach 350, Telefon 4 22 55 71, zu richten; für Besucher 104 Berlin, Schiffbauerdamm 19.

1. Srubař, K.: Radtraktoren „Universal“. Zpravodaj Zemedelske techniky (1971) H. 10, S. 157 bis 159

2. Bljudenov, A. F. / K. I. Zav'jalov: Beurteilung und Elemente der prognostischen Einschätzung der Zuverlässigkeit von Traktoren. Traktory i sel'chozmašiny (1970) H. 12, S. 3 und 4

3. Dagisom, Z. S. u. a.: Empfehlungen zum Auswuchten von Baugruppen und Teilen bei der Instandsetzung des Traktors K-700. GOSNITI (1971) S. 3 bis 80

4. Tomesku, D.: Untersuchungen über die Organisation der zentralisierten Instandsetzung von Traktorbaugruppen in spezialisierten Werken. Sbornik statej po techničeskomu obsluživanju remontu i ispol'zovaniju sel'skochozjajstvennoj techniki. Moskva 1970, S. 153 bis 156

5. Molčanov, K. K. / V. M. Volodin: Zur Auswahl der Brennfunktion für moderne Traktoren-Dieselmotoren. Traktory i sel'chozmašiny (1971) H. 1, S. 9 bis 12

6. Cowell, P. A.: Automatische Regelung von Traktorbaugeräten - ein Analysator der Geräteübertragungsfunktion. Journal of agricultural engineering research (1969) H. 2, S. 117 bis 125

7. Bekker, M. G.: Mechanische Bodeneigenschaften und Verdichtungsprobleme. Transactions of the ASAE (1961) H. 2, S. 231 bis 234

8. Berg van den, G. E.: Anforderungen an eine Bodenmechanik. Transactions of the ASAE (1961) H. 2, S. 234 bis 238

9. Neal, M. S.: Reibung und Haftung zwischen Boden und Gummi. Journal of agricultural engineering research (1966) H. 2, S. 108 bis 112

10. Taylor, J. H. / G. E. van den Berg: Die Rolle der Bodenverdrängung in einem einfachen System. Transactions of the ASAE (1966) H. 1, S. 10 bis 13

11. Dunlap, W. H. / G. E. van den Berg / J. G. Hendrick: Vergleiche von Bodenscherfestigkeitswerten aus Versuchen mit Vorrichtungen unterschiedlicher geometrischer Formen. Transactions of the ASAE (1966) H. 6, S. 896 bis 900

12. Jakušenkov, S. M. / G. D. Timošenko: Aggregat zur kombinierten Bodenbearbeitung und Bestellung von Getreide. Vestnik sel'skochozjajstvennoj nauki (1971) H. 12, S. 91 bis 94

13. Lazebnyj, N. A.: Die wichtigsten Konstruktionsparameter, die auf die Fahrweise des Mähdeschers Einfluß haben. Traktory i sel'chozmašiny (1971) H. 4, S. 25 bis 27

14. ...: Strohreißer zum Mähdescher. Mechanizace zemědělství (1971) H. 6, S. 207 bis 208

15. Bulkin, J. A. / J. P. Jacenko: Versuch der Herstellung und Nutzung von geschmiedeten Stahlringern für das Mähdescherschneidwerk. Traktory i sel'chozmašiny (1970) H. 42, S. 34 bis 36

16. Svejnoha, J.: Entwicklungsrichtlinien und Vergleiche von Rotationsmähaschinen. Mechanizace zemědělství (1972) H. 2, S. 46 bis 49

17. Jankoviak, J. / B. Marciniak: Neue Berechnungstechnik in der Landwirtschaft. Wiadomości melioracyjne i takarskie (1971) H. 10, S. 292 bis 295

18. Donev, K.: Tendenzen in der Konstruktion von Bewässerungssystemen. Cent'r za naučno-techničeska i ikonomičeska informacija po sel'sko i gorsko stopanstvo (1971) S. 3 bis 54

19. Ivanov, P.: Optimale Größe eines von einer Druckpumpenstation bedienten Bewässerungsabschnitts in halb beweglichen und ortsfesten Berechnungsanlagen. Chidrotehnika i melioracii (1972) H. 2, S. 12 bis 15

20. Fišer, Z.: Möglichkeiten der Palettisierung, des Containereinsatzes und der Paketierung im landwirtschaftlichen Transport. Mediani-zace zemědělství (1971) H. 2, S. 56 bis 61

21. ...: Methodik der Bestimmung der ökonomischen Effektivität neuer Landmaschinen. Moskva 1969. S. 3 bis 78

22. Kampe, D. F.: Methoden für die Maschinen-Kostenanalyse. Agricultural engineering (1971) H. 3, S. 121 bis 123

23. Listov, P. H. u. a.: Elektrostatische Hochspannungsgeneratoren für technologische Prozesse in der landwirtschaftlichen Produktion. Mechanis. i elektrif. soc. sel'skogo chozj. (1970) H. 3, S. 55 bis 59

24. Kuprinov, B. u. a.: Verwendung von Polymeren in Reibungs-Bauteilen von Landmaschinen. Techn. sel'skhoz. (1971) H. 1, S. 78 bis 79

AK 8829

Gidrotechnika i meliorazija, Moskva (1972) H. 4, S. 59—62, 4 Abb.

Inskiaivicius, F.: Räumung von Steinen auf den Feldern Litauens

70 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche in der Litauischen SSR weisen einen durchschnittlichen Steinbesatz von $15 \text{ m}^3/\text{ha}$ auf. Für das Räumern der Felder von Steinen, das Verladen und den Abtransport werden in immer größerem Umfang Spezialmaschinen mit solchen Arbeitsorganen wie Kettengreifern, Förder- oder Greiferschaufeln eingesetzt. Beim Aufladen von Steinen mit einem Durchmesser von 30 bis 60 cm ist es zweckmäßig, eine am Ausleger des Baggers E-1514 montierte Greiferschaufel oder eine Gitterschaufel, die am Universalrahmen des Roders und Bulldozers KBP-2 montiert wird, zu verwenden. Nach Ergebnissen von Zeitstudien lassen sich mit diesen technischen Einrichtungen in einer Schicht bis zu 70 m^3 bzw. 120 m^3 Steine verladen. Für den Transport von Steinen bei Entfernungen über 500 m werden weitgehend Traktorenanhänger vom Typ PWK-5 gekoppelt mit Traktoren der 1,4-Mp- oder 3-Mp-Klasse und die Anhänger 1 PTS-9, 3 PTS-12 mit dem Traktor K-700 verwendet.

Zemedelska Technika, Prag (1972) H. 2, S. 93—107, 11 Abb.

Potočný, V.: Probleme der technisch-ökonomischen Nutzung von Mechanisierungsmitteln bei der Grünfütterernte auf hängigen Flächen

Die Grünfütterernte auf hängigen Flächen erfolgt in der CSSR vorwiegend durch die Mahd mit dem Motormäher (RM-158, MF-70), während das Wenden, Schwaden und Aufladen von Hand durchgeführt werden. Dieses Ernteverfahren ist neben dem hohen Arbeitskraftaufwand sehr anstrengend und wenig leistungsfähig. Es wurden neue Ernteketten entworfen, die alle Arbeitsgänge auf hängigen Flächen zu mechanisieren ermöglichen. Für Hangneigungen von 10 bis 18° wird eine Erntekette, bestehend aus dem Universaltraktor Z 5647, den Mähbalken ZTBN-152 oder RZL-160, den Heuwenderechen OSP-1 oder TON-280 sowie dem Ladewagen NTVS-2,5 empfohlen. Für größere Hangneigungen ist der Einsatz des Motormähers Reform 2000 mit Einrichtungen zum Wenden und Schwaden und der Ladewagen NTVS-2,5 vorgesehen. Die erreichte Hangstabilität der Maschinenketten wird jedoch durch die Abnahme der Maschinenleistung unter gleichzeitiger Erhöhung des Kraftstoffverbrauchs ökonomisch beeinträchtigt. Ein Vergleich zeigt, daß bezüglich der Selbstkosten die besten Kennwerte von der Maschinenkette des Universaltraktors Z 5647 erreicht werden.

H. 3, S. 131—146, 5 Abb.

Syrový, O.: Hangtauglichkeit von Anhäng- und Selbstfahrladewagen

Die Kenntnis darüber, welcher Höchstwert der Hangneigung von einem Traktor-Ladewagen-Zug oder einem selbstfahrenden Ladewagen unter Berücksichtigung von Arbeitssicherheit, Arbeitsleistung, Arbeitsgüte und Radschlupf bewältigt werden kann, ist für die Einsatzmöglichkeiten von Bedeutung. Die Begrenzung der Hangtauglichkeit wurde durch Ermittlungen über die Querstabilität des Einachsanhängers und der Traktoren, die Längsstabilität der Traktoren, die Wendigkeit des Traktors und dessen Triebwerktauglichkeit zur Übertragung der Tangentialkraft auf die Fahrbahn u. a. bestimmt. Unter Berücksichtigung der Arbeitsschutzforderung, daß der Vorderachsdruck bei der Fahrt im beliebigen Gelände mindestens 20 Prozent der Gesamtmasse des Traktors ausmachen sollte, kann der Traktor bis 50 PS Leistung mit einem Ladewagen bei einer höchstzulässigen Nutzlast bis

2 500 kg nicht über 10 Prozent Hangneigung eingesetzt werden. Durch konstruktive Änderungen besonders der Anhängerkupplung könnte die Hangtauglichkeit annähernd auf 15° gesteigert werden. Ein selbstfahrender Ladewagen ist für den Bergabtransport von Rauhfutter über 15° Hangneigung besser geeignet, da seine Einsatzgrenze bei etwa 20° liegt.

S. 147—162, 10 Abb.

Andert, A./J. Soucek: Charakteristik der Reaktionsänderungen unter Traktorrädern in Abhängigkeit von unterschiedlicher Hangneigung

Die landwirtschaftlichen Produktionsbedingungen in der CSSR werden weitgehend durch Hanggelände charakterisiert. Zur Bestimmung der Hangtauglichkeit von Traktoren und Aggregaten in Falllinie werden Feststellungen über den Kräfteverlauf unter den Traktorrädern bei Fahrt „Hang ab“ oder „Hang auf“ getroffen. Für die Bestimmung der Hangneigung, bis zu der ein Traktor eingesetzt werden kann, hat die Kohäsion zwischen Fahrwerk und Fahrbahn grundsätzliche Bedeutung. Bei Traktoren mit Zweiradantrieb hat die Fahrt „Hang ab“ einen beschränkenden Einfluß auf die Größe der Hangtauglichkeit. Der Vorteil des Vierradantriebs für den Hangeinsatz ist dann gegeben, wenn es möglich ist, die Vorderräder beim Bremsen zu benutzen. Der Traktor T 4K-10, für den ein Motor mit einer Leistung von 13 PS vorgesehen ist, sollte entsprechend der Masse des Traktors mit einer Motorleistung von 18 PS ausgestattet werden.

S. 177—188, 5 Abb.

Korrskova, I./V. Legat/L. Pejsa: Optimierung der Betriebssicherheit von Maschinen

Aufgrund der Analyse von Erkenntnissen in der landtechnischen Instandhaltung wurde ein mathematisches Modell erarbeitet, das die Ökonomik der Aufrechterhaltung eines betriebsfähigen Maschinenzustands kennzeichnet. Mit den abgeleiteten Beziehungen kann man den Verlauf von einzelnen Kostenpositionen — zwecks Ermittlung des Bestwertes — bestimmen. Die Optimierung läßt sich vom Gesichtspunkt eines konstanten Wertes des Zeitabstands zwischen zwei diagnostischen Kontrollen und der festgelegten Betriebszeit der Maschine durchführen. Die optimierte Größe stellt hierbei nur die Zeitpunkte der möglichen Austauschfälle von Maschinenelementen dar. Sie kann aber auch die Zeitpunkte der möglichen Austauschfälle von Maschinenelementen und den Zeitabstand zwischen zwei nacheinanderfolgenden diagnostischen Kontrollen umfassen.

Informationen

der Land- und Nahrungsgütertechnik der DDR

Aus dem Inhalt von Heft 8/1972

agra- Interview mit dem stellvertretenden Generaldirektor der VVB Land- und Nahrungsgütertechnik, Genossen Rolf Hofmann

Richter, H.: Sozialistische Arbeitsgemeinschaft „Neuererwesen“ berufen

Interview mit Horst Bunge, Leiter der SAG „Neuererwesen“ der VVB Land- und Nahrungsgütertechnik

Speise- und Pflanzkartoffelaufbereitung, -lagerung und -vermarktung

Weimar-Kartoffelsammelroder für die unterschiedlichsten Praxisbedingungen

Klamm, H.: Verlängerte Standzeiten der Pflugschare durch Aufschweißen mit „Harthü“-Gußhartmetall-Schweißstäben