

Ing. H. ENGELHARDT, Staatliches Komitee für Landtechnik und MTW der Landwirtschaft

## Verbesserte Ersatzteilversorgung der sozialistischen Landwirtschaft durch einheitliches Versorgungsorgan

Die Entwicklung des ökonomischen Systems des Sozialismus erfordert ein höheres Niveau der Planung und Leitung des gesamten Reproduktionsprozesses. Insbesondere trifft das auf den Bereich der Materialwirtschaft zu, da der Anteil der vorgegenständlichen Arbeit in der Produktion ständig steigt. Für die sozialistische Landwirtschaft werden ständig neue Traktoren, Maschinen und Geräte mit höheren Leistungsparametern bereitgestellt. Zur Instandsetzung dieser Technik werden gegenwärtig rund 60 000 Ersatzteilpositionen benötigt. Diese Ersatzteile termin- und sortimentsgerecht bei volkswirtschaftlich geringstmöglichem Aufwand bereitzustellen, ist Aufgabe der bezirklichen Niederlassungen des VVHB für Landmaschinen- und Traktorenersatzteile und der Kreisversorgungslager.

Die Niederlassungen der VVHB sind Absatzorgane der Industrie und üben Großhandelsfunktion aus. Die Kreisversorgungslager wurden im Jahre 1964 mit der Bildung der Kreisbetriebe für Landtechnik aufgebaut und diesen unterstellt.

In der zurückgelegten Entwicklungsstufe der sozialistischen Landwirtschaft haben sich die Kreisversorgungslager als Partner der sozialistischen Landwirtschaftsbetriebe bei der Versorgung mit Ersatzteilen bewährt. Die Trennung der Versorgungseinrichtungen in einen Bereich Industrie und einen Bereich Landwirtschaft entspricht jedoch nicht mehr dem erreichten Entwicklungsstand der Produktionsverhältnisse und der Produktivkräfte in der sozialistischen Landwirtschaft und den Anforderungen an eine hohe Materialökonomie.

### Worin liegen die Mängel der bisherigen Organisationsform der Ersatzteilversorgung?

1. Die Trennung der Versorgungsorgane führte sehr häufig zu Verzögerungen in der Belieferung der sozialistischen Landwirtschaftsbetriebe mit den angeforderten Ersatzteilen, da die Form der Abrechnung der Warenbewegung den Niederlassungen des VVHB einen Überblick über die im Bezirk vorhandenen Ersatzteilbestände nicht ermöglichte. Dadurch wurden oft Ersatzteile aus anderen Bezirken oder vom jeweiligen Produzenten beschafft, obwohl sie im Bezirk vorhanden waren.

2. Durch die wertmäßige Abrechnung ist eine bezirkliche Umverteilung zwischen den Versorgungslagern bei Schwerpunktersatzteilen entweder überhaupt nicht oder nur mit großem manuellem Aufwand möglich.

3. Die gezwungenermaßen nur wertmäßige Abrechnung der Umsätze der Kreisversorgungslager machte es den Niederlassungen des VVHB unmöglich, einen Überblick über die Struktur der in den Kreisversorgungslagern vorhandenen Bestände zu behalten. Das führte dazu, daß bei der Ersatzteilplanung Bestände von rund 400 Millionen Mark unberücksichtigt blieben.

4. Das bisherige Versorgungssystem gewährleistete nicht die rationelle Auslastung des Transportraums bei Versorgungsfahrten, die bei einer straffen einheitlichen Leitung und Koordinierung möglich ist.

5. Da die Ersatzteile in den Kreisversorgungslagern auf Konsignationsbasis gelagert wurden, z. T. auch in den spezialisiert instand setzenden Betriebsteilen der KfL, waren diese Betriebe nicht an einer ökonomischen Bevorratung interessiert. Gute oder schlechte Arbeit der KfL bei der Ersatzteilbevorratung hat sich also in den Niederlassungen des VVHB ökonomisch positiv oder negativ ausgewirkt.

6. Die Betriebe des Landmaschinen- und Traktorenbaues konnten durch die Trennung der Versorgungsorgane ihrer Verantwortung als Finalproduzenten nicht voll gerecht werden, fehlte ihnen doch der entsprechende Kontakt mit dem Verbraucher und die Kenntnis des Bedarfs an Ersatzteilen.

### Einheitliches Versorgungsorgan im Experiment erprobt

Ausgehend von den vorgenannten Erkenntnissen wurden im Rahmen eines Experiments zur Schaffung eines einheitlichen Versorgungsorgans alle Kreisversorgungslager im Bezirk Erfurt ab 1. Juli 1967 der Niederlassung Erfurt des VVHB angeschlossen.

Da dieses Experiment praktisch in der Ernte begann, war das so geschaffene einheitliche Versorgungsorgan im Bezirk Erfurt großen Belastungen ausgesetzt. Dank der großen

Initiative der beteiligten Werk tätigen vorlieb das Experiment aber erfolgreich.

Es hat sich gezeigt, daß ein einheitliches Versorgungsorgan eine wesentliche Verbesserung der Versorgung der sozialistischen Landwirtschaftsbetriebe mit Ersatzteilen gewährleistet. Daß im Bezirk Erfurt die durchschnittliche Ausfallzeit der Mähdescher während der Ernte 1967 auf 3,5 h gegenüber 7,5 h im Jahre 1966 gesenkt werden konnte, ist nicht zuletzt auf die Arbeit des einheitlichen Versorgungsorgans zurückzuführen.

Durch das im Bezirk Erfurt geschaffene System der operativen Versorgung und der Umverteilung von Schwerpunktersatzteilen konnten die Überplanbestände um etwa 2 Millionen Mark abgebaut werden. Es wurde also bei der Versorgung zuerst auf die im Bezirk vorhandenen Bestände zurückgegriffen.

### Seit 1. Januar 1968 einheitliches Versorgungsorgan in der gesamten Republik

Auf der Grundlage einer umfangreichen Analyse der bisherigen Organisationsform der Ersatzteilversorgung und der ersten Erkenntnisse aus dem im Bezirk Erfurt durchgeführten Experiment beschloß der Landwirtschaftsrat der DDR auf seiner 7. Tagung im August 1967, eine einheitliche Leitung der Versorgung der sozialistischen Landwirtschaft mit Ersatzteilen herzustellen und die Ware-Geld-Beziehungen zwischen den Betrieben der Landmaschinenindustrie und der sozialistischen Landwirtschaft weiter zu vervollkommen. In Realisierung dieses Beschlusses wurden nach gründlicher Vorbereitung mit Wirkung vom 1. Januar 1968 die Kreisversorgungslager der KfL den Niederlassungen des VVHB unterstellt. Es entstand also ein einheitlich geleitetes Organ, dessen Aufgabe es ist, die sozialistische Landwirtschaft mit Traktoren- und Landmaschinenersatzteilen, Normteilen und Bereifung zu versorgen.

### Welche Vorteile ergeben sich aus der einheitlichen Leitung der Ersatzteilversorgung?

1. Durch die höhere Disponibilität der Ersatzteilbestände im einheitlichen Versorgungsorgan wird eine bedarfsgerechte Versorgung mit Ersatzteilen erreicht. Das ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für die weitere Senkung der Ausfallzeiten der Technik während des Einsatzes und für den Abbau der Ersatzteilbestände der sozialistischen Landwirtschaftsbetriebe auf ökonomisch gerechtfertigte Größen.
2. Der Aufwand für die Planung, Disposition und Abrechnung verringert sich bei gleichzeitiger Erhöhung der Disponibilität der Bestände. Außerdem werden die Bestände durch einheitliche Klassifikation und Festlegung von Mindest- und Höchstbeständen von der Niederlassung bis zu den Versorgungslagern gesenkt.
3. Durch die Herstellung echter Ware-Geld-Beziehungen zwischen den Versorgungsorganen und den Großverbrauchern, also den KfL und LIW, werden die Voraussetzungen dafür geschaffen, daß diese Betriebe für die Materialökonomie in ihrem Betrieb selbst verantwortlich sind.
4. Für die Instandsetzungsbetriebe ergibt sich daraus der ökonomische Zwang, die Erarbeitung und Anwendung von Ersatzteil- und Materialverbrauchs- und -vorratsnormen zu beschleunigen und zu verbessern, wie das insbesondere auch die Richtlinie der Materialwirtschaft der volkseigenen Industrie im ökonomischen System des Sozialismus fordert.
5. Die durchgängige vertikale Leitung und die damit verbundene unmittelbare Konfrontation mit den sozialistischen Landwirtschaftsbetrieben ermöglicht der Industrie, ihrer Verantwortung für die bedarfsgerechte Ersatzteilversorgung voll nachzukommen und in der Ersatzteilproduktion kurzfristiger auf Bedarfsschwankungen zu reagieren.
6. Im Zusammenhang mit der komplexen sozialistischen Rationalisierung läßt sich eine wesentliche qualitative Ver-

besserung der Ersatzteilversorgung nur durch die Anwendung moderner Methoden der Datenverarbeitung erreichen. Die Herstellung der einheitlichen Leitung der Versorgung ermöglicht den Einsatz von hochproduktiven Datenverarbeitungsanlagen bei der Planung und Bilanzierung der Ersatzteile.

\*

Durch die Herstellung der einheitlichen Leitung der Ersatzteilversorgung ergaben sich keine Veränderungen für die sozialistischen Landwirtschaftsbetriebe in den Beziehungen zu den Kreisversorgungslagern. Nach wie vor werden die normalen Ersatzteilbestellungen der sozialistischen Landwirtschaftsbetriebe innerhalb von 8 Tagen im Rahmen des Tourendienstes und die „Eilt-schul-Bestellungen“ in den Kampagnen innerhalb von 12 h durch den Expressdienst der Kreisversorgungslager ausgeliefert. Die weitere Verbesserung der Versorgung der Landwirtschaft mit Instandsetzungsmaterial, wie Erzeugnissen der Schwarzmetallurgie, Farbe, Gliederketten u. a. m., erfordert entsprechend der bereits genannten Richtlinie der Materialwirtschaft, diese Sortimente aus den Versorgungslagern auszgliedern und die Versorgungspflicht den dafür zuständigen Einrichtungen zu übertragen. Da das im Interesse einer reibungslosen Versorgung nicht schlagartig erfolgen kann, wird diese Verlagerung schrittweise vollzogen.

### Demokratische Leitung und Kontrolle müssen gesichert werden

Um dies zu gewährleisten, wurden die landtechnischen Beiräte der KfL durch ein Versorgungsaktiv erweitert, dem der Leiter des Kreisversorgungslagers angehört. Er ist dem landtechnischen Beirat und dem Direktor des KfL berichterstattungspflichtig.

Es kommt nun darauf an, die Arbeit der landtechnischen Beiräte zu forcieren, um über dieses Organ zur verbesserten Versorgung der Landwirtschaft mit Ersatzteilen beizutragen. Zusammenfassend muß festgestellt werden, daß die Herstellung der einheitlichen Leitung nur eine Maßnahme zur Verbesserung der Ersatzteilversorgung ist. Es gilt, noch eine Reihe anderer Maßnahmen in diesem Zusammenhang einzuleiten. Das sind insbesondere folgende:

1. Es ist notwendig, den sozialistischen Landwirtschaftsbetrieben auch weiterhin kontinuierliche Unterstützung und Anleitung bei der richtigen Organisation der Bevorratung und Bewirtschaftung der Ersatzteile zu geben. Hierfür ist eine enge Zusammenarbeit zwischen den KfL, den Filialen der Landwirtschaftsbank und den Kreisversorgungslagern erforderlich.
2. Besonders die letzte Ernte hat gezeigt, daß die Auslagerung von Verschleißteilen für die größten Maschinenkomplexe vorteilhaft ist. Dieses System der operativen Versorgung müssen wir nun systematisch verbessern, um auch dadurch zur weiteren Senkung der Ausfallzeiten beizutragen.
3. Um die Ökonomie der Ersatzteilwirtschaft zu verbessern, muß eine planmäßige Instandsetzung von Ersatzteilen durchgeführt und der Versorgungsweg für diese Teile rationell gestaltet werden. Der Umfang der Instand zu setzenden Ersatzteile muß bei der Planung, Bilanzierung und Produktion von neuen Ersatzteilen Berücksichtigung finden. Deshalb ist die Einbeziehung der Instand zu setzenden Ersatzteile in das Handelssortiment des VVHB erforderlich.
4. Die schnelle Erhöhung des Mechanisierungsgrades in der Innenwirtschaft und die Notwendigkeit einer kurzfristigen Beseitigung von auftretenden Störungen erfordert ein stabiles und reaktionsschnelles System der Ersatzteilversorgung. Diese Sortimente müssen deshalb schrittweise in das Handelssortiment des einheitlichen Versorgungsorgans aufgenommen werden. Den Schwerpunkt hierbei bilden gegenwärtig die Ersatzteile für Grünfüttertrocknungsanlagen und Geflügelhaltungsanlagen.

A 7144

In Abständen von 3 Jahren führt der FA „Pflanzenschutz“ der KDT seit 1955 Pflanzenschutztechnische Tagungen mit internationaler Beteiligung durch, um allen Fachkollegen Möglichkeiten der Weiterbildung und Information zu geben. Die 5., letzte Tagung vom 14. bis 16. November 1967 in Weimar sollte darüber hinaus zur Verwirklichung der Beschlüsse des VII. Parteitag der SED und des IX. Deutschen Bauernkongresses beitragen.

Im Zusammenhang mit der weiteren Intensivierung und Rationalisierung sowie der Spezialisierung der landwirtschaftlichen Produktion kommt dem Pflanzenschutz eine besondere Bedeutung zu. Die 22 Fachvorträge standen deshalb unter dem Komplexthema „Intensivierung und Rationalisierung der Pflanzenschutzmaßnahmen im Feldbau“ mit den Themenkreisen

- Organisation beim Einsatz der Pflanzenschutztechnik, einschließlich des Flugzeugeinsatzes.
- Eignen sich Luftkissenfahrzeuge für Pflanzenschutzmaßnahmen?
- Stand und Entwicklung der Pflanzenschutztechnik und der Applikationsarten. Faktoren, die die Wirksamkeit der Pflanzenschutzmaßnahmen beeinflussen. Möglichkeiten der Anwendung der Meß-, Steuerungs- und Regelungstechnik.
- Anwendung der Feuchtbeize und technische Voraussetzungen dafür.
- Erfolgreiche Herbizidanwendung, ihre Auswirkung auf die Kulturen.
- Phytophthorabekämpfung und Möglichkeiten zur Verbesserung der Kartoffelqualität.

Die internationale Beteiligung, ČSSR, Frankreich, Polen, UdSSR und Ungarn waren mit einem oder mehreren Referenten vertreten, vermittelte einen umfassenden Überblick über die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse der Pflanzenschutztechnik, der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln und der fortschrittlichsten praktischen Erfahrungen beim Einsatz der Technik in der DDR und im Ausland. Gleichzeitig wurden Erfahrungen bei der Anwendung moderner Applikationsarten und moderner Technologien des Pflanzenschutzes und leistungsfähiger Maschinen ausgetauscht sowie die Nutzung der vorhandenen materiell-technischen Basis unter Beachtung der neuen Organisationsformen beim Einsatz der Technik dargelegt. Im Grundsatzreferat erläuterte Prof. Dr. HEY, daß Pflanzenschutzmaßnahmen nicht routinemäßig ausgeführt werden sollten, sondern zielgerichtet entsprechend den gegebenen Prognosen. Unbedingt notwendig ist die Qualifizierung der Arbeitskräfte in der Landwirtschaft. Vergleiche der Wirksamkeit der verschiedenen Pflanzenschutzmaßnahmen mit Westeuropa zeigen, daß wir hier noch aufholen müssen. So betragen die Verluste bei Kartoffeln, verursacht durch Pflanzenkrankheiten, 20% in der DDR gegenüber 15% in Westeuropa, im Obstbau 20% durch Schädlinge gegenüber 6 bis 7% in Westeuropa. Im Getreide 2% durch Schädlinge gegenüber 3% in Westeuropa, bei Pflanzenkrankheiten aber 9 bis 10% gegenüber 4% in Westeuropa. Auch die Verluste bei der Lagerhaltung mit 20% bei allen landwirtschaftlichen Produkten sind noch entschieden zu hoch. Ursachen hierfür sind u. a., daß die vorhandenen Hilfsmittel nicht immer sachgerecht eingesetzt werden, teilweise sind sie auch nicht entsprechend vorhanden oder unzureichend in ihrer Stabilität.

Dr. LEMBCKE berichtete über die Erfahrungen im kooperativen Einsatz der Pflanzenschutztechnik in der DDR, sein Referat wird auf S. 51 auszugsweise wiedergegeben.

Zum Flugzeugeinsatz sprachen Dr. GRUND sowie Ing. WISCHNEWSKI; bei der Planung des Flugzeugeinsatzes in den künftigen agrochemischen Zentren muß Klarheit darüber herrschen, in welchem Umfang Flugzeuge oder Bodengeräte für Pflanzenschutzarbeiten oder zum Ausbringen von mineralischen Düngemitteln eingesetzt werden sollen, wobei die grundlegenden Unterschiede hinsichtlich der Anforderungen an die Einsatzbedingungen zu beachten sind.

Viel Interesse fanden die Referate aus den befreundeten Ländern zum Komplex des Einsatzes der Technik und der Organisationsformen. Dr. NECHAY unterstrich die Bedeutung des Pflanzenschutzes für die ungarische Landwirtschaft, die mit 20% am Nationaleinkommen und mit 22% am Export beteiligt ist. Die gesetzlichen Regelungen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes hinsichtlich der Karenzzeit und der zulässigen Rückstandswerte der Pflanzenschutzmittel sind im Interesse der Mitarbeiter des Pflanzenschutzes und der Gesundheit der Bevölkerung strenger geworden. Zum Schutz der Reinheit der Gewässer dürfen bis zu 200 m Entfernung von Wasserläufen, Teichen usw. fast keine Pflanzenschutzmittel verwendet werden, ferner ist die Wasserentnahme mit Pflanzenschutzmaschinen nicht zulässig. Die Beiträge der sowjetischen Vertreter ergänzten diese Ausführungen in sinnvoller Weise.

Die perspektivische Entwicklung behandelten die Beiträge aus der VR Polen und der SR Rumänien (Versuche und umfangreiche Forschungsarbeiten für die Verwendung von Luftkissenfahrzeugen für die Landwirtschaft und speziell für Pflanzenschutzmaßnahmen).

Im Mittelpunkt des Themenkreises der Pflanzenschutztechnik standen die Ausführungen von Ing. DÜNNBEIL, der den derzeitigen Stand der Technik darlegte und die künftigen von der Industrie zu erfüllenden Aufgaben umriß, um die notwendige Steigerung der Arbeitsproduktivität auf 200% bis 1970 und auf 400% bis zum Jahr 1980 zu erreichen.

Dr. JESKE sowie Frau Dr. HAMRAN, Budapest, gaben der Industrie wertvolle Hinweise zur Korrosionsbeständigkeit der brüheführenden Teile, über die Forderungen an die Pflanzenschutzmittel sowie die Brauchbarkeit der einzelnen Verfahren für die derzeitigen Applikationseinrichtungen einschließlich Untersuchung der Bedeckungen. Aber auch die Praxis erhielt für den Maschineneinsatz besonders hinsichtlich der Abdrift wertvolle Anregungen.

Der Beitrag von Ing. BLÄISE über BMSR-Technik im Pflanzenschutz wird in einem der nächsten Hefte veröffentlicht.

Das Beizen des Körnersaatgutes stand im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Vortrag von Prof. Dr. HEY, es bildet zum Teil einen Schwerpunkt in unserer Landwirtschaft. Während Dr. BOLLMANN die Anwendungsmöglichkeiten der Feuchtbeize darlegte, konnte Dipl.-Ing. FABRY, Budapest, den derzeitigen technischen Stand und die Perspektive vermitteln, da die UVR im Rahmen des RGW für die Produktion der Beizapparate verantwortlich zeichnet und die DDR damit versorgt.

Recht aufschlußreich waren auch die Referate zum Komplex der Herbizidanwendung für die Praxis. Ergebnisse umfangreicher Untersuchungen legten Dr. FEYERABEND und Dr. LÜTTGE vor.

Die Phytophthorabekämpfung, ein Schwerpunkt innerhalb unserer Pflanzenschutzmaßnahmen, behandelten Dr. HAHN, Ing. GOFFRE, Frankreich, und Dipl.-Ing. CHLADEK, Brno. Besondere Bedeutung haben dabei die Untersuchungen des PSA Potsdam. Hier wurde nachgewiesen, daß bei einer rechtzeitig durchgeführten Bekämpfung der Erfolg nicht ausbleibt. Problematisch bleiben die Spätinfektionen und der abnormal hoch liegende Beschädigungsgrad der Kartoffeln, nachdem sie aus dem Boden geborgen sind. Hier wurden besondere Forderungen an die Industrie sichtbar, da diese Probleme von der Landwirtschaft aus nicht allein gelöst werden können.

Eine von der Abteilung Wirtschaftsflug der Interflug und dem VEB BBG, Leipzig, durchgeführte Geräte- und Maschinenvorführung beschloß die ausgezeichnet verlaufene Tagung. Diese Maschinen zeigten, inwieweit sie den in den Vorträgen gestellten Forderungen entsprechen. Auch das zukünftig für die Landwirtschaft vorgesehene Flugzeug Z.37 „Hummel“ (erhielt 2 internationale Diplome) fand ebenso wie die Maschinen das ungeteilte Interesse der Besucher, es wird hier (S. 66) gesondert vorgestellt.

L. WERNER, FA „Pflanzenschutz“ der KDT

A 7129

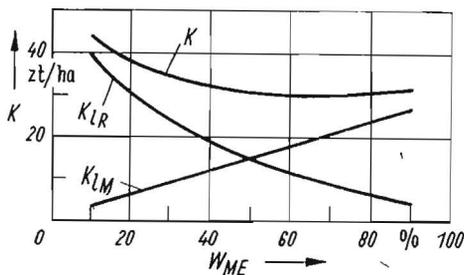


Bild 7. Beziehung der Ausführungskostenänderung des technologischen Spritzprozesses zur Mechanisierungskennziffer

eine beträchtliche Verminderung des Arbeitsaufwands des beteiligten Personals, eine namhafte Steigerung der Einheitsleistungsfähigkeit und Senkung der Arbeitskosten wird sich bringen.

### Zusammenstellung der Analysenergebnisse

Analysenergebnisse der Effektivität des technologischen Feldbespritzungsprozesses wurden nach Abrundung der aus

Tafel 1. Analysenergebnisse

L.Z.	Kennziffer	M <sub>1</sub>	Mechanisierungsstufe				
			M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	M <sub>4</sub>	M <sub>5</sub>	
1	$l_R$ [E/ha]	9	4,5	2	0,9	0,3	
2	$l_M$ [E/ha]	1	1,9	2	2,1	3,0	
3	$l$ [E/ha]	10	6,4	4	3,0	3,3	
4	$A = f(l_R)$ [ha/E]	0,1	0,25	0,5	1,0	2,3	
5	$K_{LR}$ [Zt/ha]	40	25	15	10	4	
6	$K_{LM}$ [Zt/ha]	4	9	15	20	27	
7	$K$ [Zt/ha]	44	34	30	30	31	
8	$W_{ME}$ [%]	10	30	50	70	90	

dem Diagramm entnommenen Werte in Tafel 1 zusammengestellt.

Das als Beispiel angeführte Material soll der Orientierung dienen und dem Interessierten die dargestellte Methode veranschaulichen.

### Literatur

- [1] NOWACKI, T.: Eine Methode zur Ermittlung der Effektivität technologischer Prozesse in der Landwirtschaft. Deutsche Agrartechnik (1966) H. 10, S. 450 bis 452
- [2] NOWACKI, T.: Die Analysenmethode der Effektivität der technologischen Prozesse in der Landwirtschaft. Ingenieurschule für Landtechnik, Friesack, 1965 A 6926

## Gefahren beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln

Kontrollen zeigen immer wieder, daß bei der Aufbewahrung und der Abgabe sowie beim Umgang mit Giften (Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel) nicht in jedem Fall das Giftgesetz vom 6. September 1950 eingehalten wird. Die Gefährlichkeit dieser Mittel ist auch Kollegen, die den Giftschein besitzen, nicht eindeutig klar. Das zeigte die Untersuchung eines Unfalles in einer BHG mit einer agrochemischen Brigade im Kreis Heiligenstadt.

Dort hatte ein Traktorist (mit abgelegter Giftprüfung) Agrosan gegen die Krautfäule gespritzt. Dabei war ein Defekt am Geräteträger entstanden. Um den Schaden zu beheben, fuhr er in die Werkstatt und leistete dort beim E-Schweißen manuelle Hilfe. Plötzlich stand sein Arbeitsanzug in Flammen. Obwohl die Kollegen das Feuer sofort löschten, erlitt er doch Verbrennungen I. und II. Grades am rechten Arm und Oberschenkel.

### Was waren die Unfallursachen?

Beim Ausbringen der Agrosanbrühe war die Kleidung des Traktoristen bespritzt worden, auf ihr bildeten sich dann zurückerkaltete Agrosanester. Der im Agrosan enthaltene Sauerstoff wurde so in Verbindung mit dem Textil zur akuten Brandgefahr. Ein Schweißfunke in der Werkstatt genügte dann zur Auslösung des Feuers.

### Welche Schlußfolgerungen sind aus diesem Vorfall zu ziehen?

1. In den Wintermonaten ist über die Kreislandwirtschaftsräte ein Lehrgang zur Ablegung der Giftprüfung für alle Traktoristen, die einen Geräteträger fahren, sowie für alle Personen, die zur Giftausgabe berechtigt sind, zu organisieren.
2. Die Betriebsleiter haben zu gewährleisten, daß alle Personen, die mit Giften umgehen, sich ständig weiter qualifizieren.
3. Beim Umgang mit chlorathaltigen Unkrautbekämpfungsmitteln ist sicherzustellen, daß mit solchen Mitteln bespritzte Kleidungsstücke sofort gründlich mit Wasser ausgespült werden. Die Voraussetzungen hierfür sind von den Betriebsleitern zu schaffen (Bereitstellen von Ge-

fäßen mit Wasser). Kleidungsstücke, die mit diesen Mitteln verunreinigt wurden, sind getrennt von anderer Kleidung zu waschen.

4. Beim Arbeiten mit chlorathaltigen Mitteln ist das Rauchverbot unbedingt zu beachten. Es darf auch nicht mit offenem Feuer hantiert werden. Durch diese Mittel entstehende Brände sind mit Wasser zu löschen.
5. Chlorathaltige Bekämpfungsmittel dürfen nur in verschließbaren, sauberen Glas-, Blech- oder Steingutgefäßen gelagert werden.
6. Diese Mittel dürfen nicht dort zur Anwendung kommen, wo es sich um brennbare Stoffe handelt, wie Kohle, Holz, Öl oder Textilien. Sie dürfen auch nicht mit diesen gemeinsam gelagert werden, ebenso nicht untereinander, da je nach dem Mischungsverhältnis Brände oder Explosionen entstehen könnten.

Arbeitsschutzinspektor G. SCHITTRIGKEIT, Worbis

A 7121

## Wörterbuch der Landwirtschaft

Deutsch · Tschechisch · Russisch · Polnisch

Von Dipl.-Landw. E. HORATSCHKE unter Mitwirkung von K. FREYSE und Dipl.-Slaw. H. HASSENRÜCK. VEB Verlag Enzyklopädie Leipzig 1964, 652 Seiten, Kunstleder, 18,- M.

Mit etwa 6500 Wortstellen aus den Bereichen Bodenkunde, Ackerbau, Gartenbau, Grünlandwirtschaft, Pflanzenzucht- und -ernährung, Pflanzenpflege und Pflanzenschutz, Landtechnik, Viehwirtschaft (Tierzucht, Tierhaltung, Tierernährung), Zoologie, Veterinärmedizin, Botanik, Forstwirtschaft, Betriebs- und Arbeitsökonomik, Agrarökonomik und Agrarmeteorologie erfaßt dieses Wörterbuch die Terminologie der Landwirtschaft und der unmittelbar angrenzenden Nebengebiete und Fachdisziplinen nahezu vollständig. Besondere Beachtung fand das Wortgut der Agrarökonomik.

Vielseitiger Inhalt, zweckmäßige Wortwahl und übersichtliche Darstellung machen dieses Wörterbuch zu einem nützlichen Arbeitsmittel, das dem Übersetzer und dem Fachmann, der fremdsprachige Veröffentlichungen auswerten will, ebenso wertvolle Dienste leistet, wie es für den Studierenden slawischer Sprachen ein unentbehrliches Hilfsmittel beim Eindringen in das Fachgebiet Landwirtschaft darstellt.

AB 7076

Gebäude und Bauwerke in funktionaler und technologischer Hinsicht aus der Einordnung in die Anlage zu entnehmen ist.

Der **Projektierungskatalog** ist das zentrale Arbeitsmittel der Projektanten. Er enthält anwendungsreife Ergebnisse der Forschung und Entwicklung einschließlich der Auswertung experimenteller Erprobungen, Ergebnisse der Projektierung als wiederverwendungsfähige Gesamt- und Teillösungen und Beispiellösungen aus der Praxis.

Zur besseren Handhabung im Projektierungsprozeß wurde er noch der Art der Projektierungsunterlagen und -lösungen in sieben Katalogteile untergliedert (Bild 1).

Das gesamte Katalogwerk besteht aus einer Loseblatt-Sammlung in Schwarz-Weiß-Druck, Format A 4. Diese Form der Auslieferung gestattet eine laufende Ergänzung, die Auswechslung einzelner Blätter oder ganzer Komplexe und die Zurückziehung und Aussonderung überholter Teile, sie läßt eine ständige Aktualisierung zu, ohne die systematische Ordnung und damit die Übersichtlichkeit zu zerstören.

Innerhalb der einzelnen Katalogteile ist die Ordnung noch einem Schlüsselssystem durchgeführt. Der Inhalt jedes Katalogteils ist in Haupt- und Nebenteile untergliedert. Die einzelnen Seiten sind durch die jeweiligen Großbuchstaben des Katalogteils, die Ziffern der Haupt- und Nebenteile und eine Seitenzählnummer gekennzeichnet (z. B. B 3.4 - 12).

Der **Projektierungskatalog Teil B - Funktionslösungen** (Bild 2) ist Grundlage und Ausgangspunkt für die Dokumentationen in den Katalogteilen C bis G. Im besonderen dient er dem Projektanten zur umfassenden aktuellen Information über Haltungsfarmen, arbeitswirtschaftlich begründete Kapazitäten, Produktionsverfahren und Technologien, erprobte Funktionslösungen sowie Bestlösungen aus der Praxis als Entwurfsgrundlage für Anlagen, Gebäude und Bauwerke. Er soll Hinweise geben für die weitere Entwicklung, nicht zuletzt durch die Aufnahme von Best- und Beispiellösungen aus der Praxis, auch wenn dafür keine wissenschaftlichen Experimente oder Erprobungen vorliegen.

Neben textlichen Erläuterungen, Kennziffern und Projektierungshinweisen sind die Funktionslösungen in Form von Beispiellageplänen, Teilgrundrissen (Sektionen) und Gebäudequerschnitten dargestellt. Die Hauptabschnitte umfassen die einzelnen Tierarten, Vorratslagerung usw., kurz alle Produktionszweige der Landwirtschaft und ihrer Nebengebiete.

Für die einzelnen Arbeitsketten, z. B. Fütterung, Entmistung usw. sind Varianten der Mechanisierung mit ihren speziellen Technologien und Auswirkungen auf den produktionstechnischen Ausbau, die Forderungen an die Gebäudehülle und die arbeitswirtschaftlichen Bedingungen dargestellt und durch Kennziffern erläutert. Durchgearbeitete Gebäude-sektionen mit dem produktionstechnischen Ausbau für die einzel-

nen Arbeitsverfahren mit Innenmechanisierung sind die Grundlage für eine flexible Angleichung der Produktionsbauten an den vorgesehenen Tierbestand und sichern damit die Variation der Kapazität der Produktionsanlagen.

Die Grundlage der **Konstruktionslösungen, Teil C**, (Bild 3) bilden zunächst die erprobten unifizierten Konstruktionen der Typenprojektierung. Die Aktualität wird gesichert durch eine enge Verbindung mit der Praxis der Projektierung und Bauausführung, mit der Neuerbewegung und durch Auswertung der Ergebnisse aus Wissenschaft, Technik und Forschung im In- und Ausland. Dadurch sind das Einfließen neuer Konstruktionslösungen, neuer Baustoffe und Baustoffvarianten und ein Schritt halten mit dem internationalen Stand der Technik sichergestellt.

Die Hauptabschnitte des Katalogteils **D - Produktionstechnischer Ausbau** (Bild 4), lehnen sich eng an die Hauptabschnitte des Katalogteils **B - Funktionslösungen** an. Dadurch ist eine Querverbindung hergestellt, die die Auswahl und Zuordnung des produktionstechnischen Ausbaus zu den vorgesehenen Anlagen, Gebäuden und Bauwerken wesentlich erleichtert.

Die Dokumentation im Projektierungskatalog **Teil G - Maschinen und technische Anlagen** (Bild 5) steht in enger, wechselseitiger Beziehung mit den anderen Katalogteilen, vor allem mit dem Katalogteil **B - Funktionslösungen** und dem Katalogteil **D - Produktionstechnischer Ausbau**. Dem Projektanten, vor allem auch den kleineren Projektierungskollektiven, wird damit ein Arbeitsmittel in die Hand gegeben, das die enge Zusammenarbeit zwischen dem technologischen und dem bautechnischen Projektanten zur Berücksichtigung des technisch-wissenschaftlichen Höchststands beim Übergang zu industriellen Produktionsverfahren in der Landwirtschaft fördert. Mit seiner Hilfe können Auswahl und Kombination der maschinellen Ausrüstungen entsprechend den territorialen und betriebswirtschaftlichen Bedingungen bei der Projektierung von Anlagen, Einzelgebäuden und Rekonstruktionen bestehender Anlagen einschließlich der Altbausubstanz erfolgen.

#### Transparentanhänge

Sämtliche aufbereiteten Konstruktionslösungen und Darstellungen aus den Katalogteilen C - Konstruktionslösungen, D - Produktionstechnischer Ausbau, F - Gebäudetechnik und teilweise G - Maschinen und technische Anlagen, sind maßstabgerecht in Transparentdruck Format A 3 in Anhängen zusammengefaßt und können direkt über das Lichtpausverfahren dem Projekt beigegeben oder als Fataschablonen bei der Projektierung verwendet werden.

Die Teilkataloge des Katalogteils **E - Bauelemente** stehen gleichfalls im Transparentdruck, Format A 4, als vervielfältigungsfähiges Arbeitsmittel für den Projektanten zur Verfügung. A 7071

## Neuerer und Erfinder

## Patente zum Thema „Bodendüngung“

Wirtschaftspatent 30 453 Klasse 45b, 15,18  
angemeldet: 27. Dezember 1961

„Düngerstreuer mit endlosem Förderband“

Erfinder: **Dr. KAZAROW, Bulgarien, Ing. G. ZAUNMÜLLER, Potsdam**

Es sind Düngerstreuer bekannt, bei denen die Rückwand des Düngerebehälters als endloses Förderband ausgebildet ist, durch das das Streugut am oberen Behälterrand ausgeworfen wird. Die Streumenge wird dabei jedoch durch die unterschiedliche Schütthöhe stark beeinflusst.

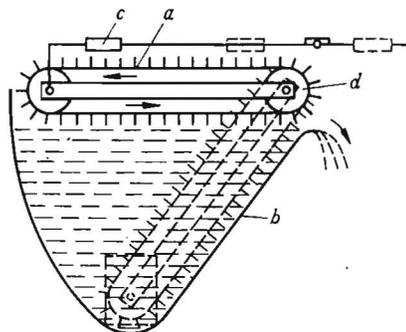


Bild 1  
Düngerebehälter  
mit schwenkbarem  
Kratzerband

Nach der Erfindung ist ein Kratzerband **a** (Bild 1) deckelartig schwenkbar auf dem Düngerebehälter **b** angeordnet. Die dem Anlenkpunkt gegenüberliegende Behälterwand ist dem Schwenkradius des Kratzerbandes bogenförmig angepaßt. Das durch ein verschiebbares Belastungsstück **c** beschwerte Kratzerband liegt lose auf dem im Behälter befindlichen Dünger auf. Die Mitnehmerleisten des Kratzerbandes tragen den Dünger zwischen der oberen Kante der geraden Hinterwand des Behälters und der angetriebenen Umkehrwalze **d** aus. Zur feineren Verteilung kann ein weiteres Streuorgan, z. B. eine Bürstenwalze, nachgeordnet werden. Für die Reihendüngung wird eine Aufgangmulde mit trichterförmigen Ausläufen angebracht.

Das Kratzerband schwenkt mit fortschreitender Entleerung nach unten, bis es auf der geraden Hinterwand aufliegt. Zum Füllen des Düngerebehälters wird das Kratzerband bis zur waagerechten Lage aus dem Behälter herausgeschwenkt. Über die Behälteröffnung geschütteter Dünger wird durch das umlaufende Kratzerband in den Behälter gefördert.

Wirtschaftspatent 35 151 Klasse 45a, 17,00  
angemeldet: 10. August 1962

„Verfahren und Vorrichtung zur Verbesserung des Bodens und Regulierung des Bodenwasserhaushalts auf Pseudogley-Standorten“

Erfinder: **ALFRED GORA, Jena**

Der unregelmäßige Wasserhaushalt der Böden, die zeitweise ein Überangebot an Wasser, zeitweilig Mangel daran haben, ist in den mei-

sten Fällern auf verdichtete Schichten unterschiedlicher Zusammensetzung, Tiefe und Mächtigkeit im Bodenprofil zurückzuführen. Die Aufgabe der Erfindung besteht in der Entwicklung eines Verfahrens, durch das diese Böden, die meist nicht durch die herkömmliche Art der Drönung zu meliorieren sind, eine Tiefenlockerung bei gleichzeitigem Einbringen von Kalk erfahren. Erfindungsgemäß wird der Boden durch eine Vorrichtung bis etwa 1 m tief gelockert und in verschiedenen Tiefen Kalk durch Druckluft eingeleitet.

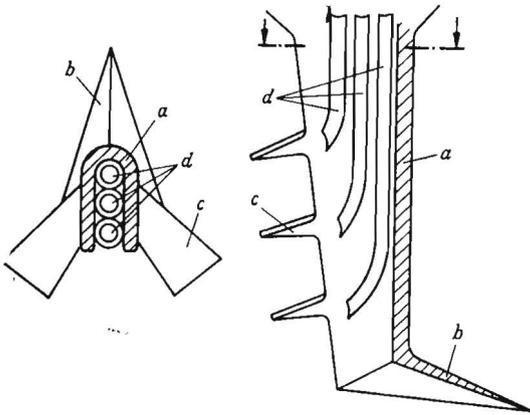


Bild 2. Anbaubodenmeißel zur Tiefenlockerung bei gleichzeitigem Einbringen von Kalk in mehreren Bodentiefen

Die Vorrichtung (Bild 2) besteht aus einem Anbaubodenmeißel, dessen Schwert **a** U-förmig gebogen ist und das am unteren Ende in ein keilförmiges Ansatzstück **b** ausläuft. Seitlich am Schwert sind in verschiedenen Höhen Pflugschare **c** in waagerechter Ebene flügelartig angesetzt. Über dem Schwert ist ein Kalkbehälter angebracht, von dem mehrere Rohre **d** in der noch hinten offenen Höhlung des U-förmigen Schwertes bis in die Höhe der seitlichen Pflugschare führen. Vom Traktor her wird durch Schläuche Druckluft in jedes der Rohre **d** geleitet. Die Druckluft bläst den Kalk in die durch die Pflugschare gelockerten Bodenschichten. Damit wird in einem Arbeitsgang der Boden gelockert und zur Stabilisierung des Lockerungseffektes bis zu 300 dt/ha Kalk eingebracht.

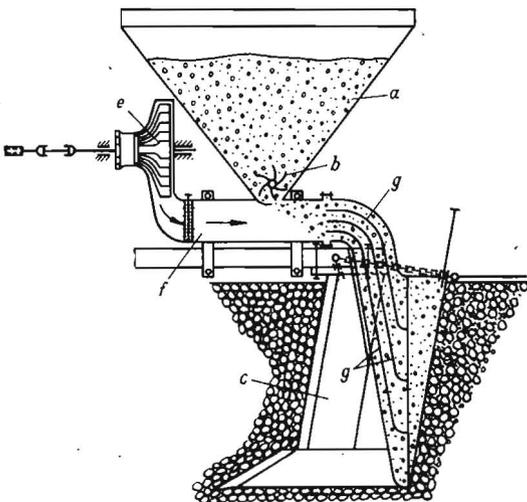
UdSSR-Urheberschein Nr. 136 598 Klasse 45b, 15,04  
angemeldet: 28. März 1960

„Düngerstreuer“

Erfinder: N. J. GERASIMOW u. a.

Die Erfindung betrifft ein Gerät zum Einbringen von Mineraldünger in den Boden. Es besteht aus einem Vorratsbehälter **a** (Bild 3) mit einer Dosiervorrichtung **b**, einem schwertartigen Bodenmeißel **c**, einem Gebläse **e** und der Düngerleitung **f** mit Trennwänden **g**.

Bild 3. Vorrichtung zum Einbringen von Dünger in den Boden



Aus dem Vorratsbehälter **a** wird durch die Dosiervorrichtung **b** der Dünger in die Düngerleitung **f** eingegeben. Die Düngerleitung ist durch Trennwände **g** in mehrere waagerechte Abschnitte unterteilt. Der Bodenmeißel **c** reißt einen Schlitz in den Boden. Die Düngerleitung ist an der Rückseite des Bodenmeißels entlanggeführt, so daß die durch die Trennwände erhaltenen Abschnitte in verschiedenen Tiefen Auslässe bilden. Das Gebläse **e** bläst den Dünger in der ganzen Tiefe des aufgerissenen Schlitzes in den Boden.

UdSSR-Urheberschein Nr. 177 192 Klasse 45b, 15 00  
angemeldet: 2. April 1964

„Maschine zum Zerkleinern von Mineraldünger und verschiedenen landwirtschaftlichen Erzeugnissen“

Erfinder: K. N. GOSKIN

Die Erfindung betrifft eine Maschine zum Zerkleinern von Mineraldüngern (Bild 4). Aus einem Trag **a** wird der Dünger durch ein Krotzband **b** in einen Trichter **c** gefördert, an dessen Unterseite zwei gegenläufig umlaufende Stiftentrommeln **d** angeordnet sind. Unter den Stiftentrommeln ist ein Sieb **e** angebracht, daß in eine hin- und

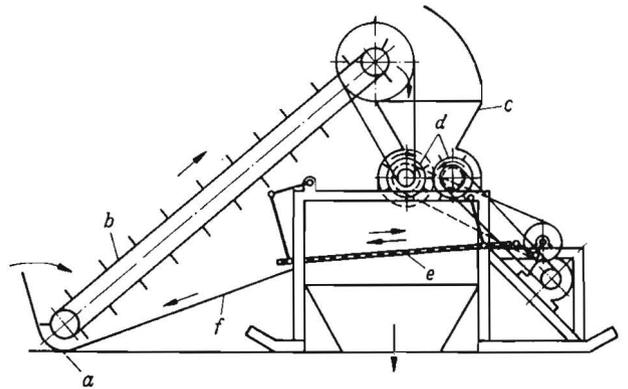
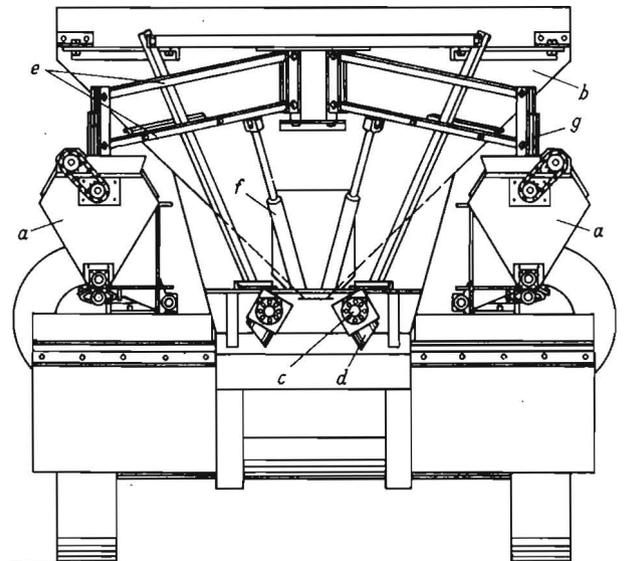


Bild 4. Düngermühle

hergehende Schwingbewegung versetzt wird. Der zerkleinerte Dünger fällt durch das Sieb in einen Behälter und wird von dort weitergefördert. Nicht genügend zerkleinerte Düngerklumpen rollen vom Sieb über ein Ablaufblech **f** in den Trag **a** zurück.

Die Stiftentrommeln drehen sich mit unterschiedlichen Drehzahlen, und zwar mit 1000 min<sup>-1</sup> und 300 min<sup>-1</sup>. Sie sind mit einer Sicherung versehen, die das Ausweichen der Trommeln gestattet, um Beschädigungen durch im Dünger enthaltene Fremdkörper zu vermeiden. Weiterhin ist eine Reinigungsvorrichtung für die Stifte der Trommeln vorgesehen. (Schluß auf Seite 96)

Bild 5. Auf einem LKW aufgebauter Düngerstreuer



Dipl.-Ing. C. HOFFMEISTER, KDT\*  
Ing. G. LOESCH, KDT\*

## Das Rückwärtsfahren von Traktoren mit Anhängern, insbesondere in Ställen

### 1. Darlegung des Problems

Es bereitet große Schwierigkeiten, einen Anhänger mit einem Traktor rückwärts zu steuern. Besonders in schmalen Fohrbereichen, wie Futtergängen, ist die Rückwärtsfahrt eines Traktorenzuges ein Problem. Will man in ein Gebäude mit einem beengten Fohrbereich gelangen, und ist nur ein Einfahrtstor vorhanden, ist die Rückwärtsfahrt unumgänglich. Besonders bei Altställen, bei denen man die Fütterung der Tiere mechanisieren will, tritt dieses Problem in Erscheinung. Könnte auch in diese Gebäude eingefahren werden, so ist die Anschaffung eines Futterverteilungswagens unter bestimmten Voraussetzungen sehr wirtschaftlich. Für diese Altbauten gilt es, eine Vorrichtung zu schaffen, damit Traktorenzüge durch Rückwärtsfahrt im Futtergang fahren können.

### 2. Gegenwärtiger Entwicklungsstand

Die Anzahl der für den Bau einer Rückfahranlage in Frage kommenden Gebäude ist sehr gering. Dies ist auch der Grund dafür, daß sich bisher wenig Landtechniker mit diesem Problem beschäftigten. Auch die scheinbare Kompliziertheit einer solchen Vorrichtung trägt mit dazu bei. Zwar werden auch in Typenställen Zwangsspuren angelegt, sie erleichtern aber lediglich die Vorwärtsfahrt des Traktaristen und sollen ein Anstoßen an Grundmauern und Inneneinrichtungen verhindern. Oft haben sie den Nachteil, daß nur eine bestimmte Fahrzeuggruppe mit einer bestimmten Spur- und Reifenbreite darin spurt.

### 3. Vorschläge zum Zwangsführen von Traktorenzügen

Eine mobile Vorrichtung zum Zwangsführen von Traktorenzügen gilt als sehr kompliziert und teuer und würde aus Gründen der Ökonomie nicht zur Einführung in die Praxis gelangen. Auch die geringe Anzahl der Altbauten im Gegensatz zum hohen Besatz an Fahrzeugen spricht für eine stationäre Vorrichtung. Dies wiederum bedeutet den Bau einer Zwangsspureinrichtung. Die Vorrichtung muß so beschaffen sein, daß möglichst alle Anhängertypen mit ihren verschiedenen Spurweiten unter Verwendung aller im Betrieb vorhandenen Traktorentypen mit allen Spur- und Reifenbreiten darin spuren. Die Spurweite bei Traktoren beträgt in der Regel 1250 mm, während sie bei Anhängern zwischen 1500 und 1600 mm schwankt. Wendet man das Innenspurverfahren an, so muß man den Abstand der Spurkanen für den Traktor mit der kleinsten Spurweite bei Verwendung der größten Reifenbreite auslegen. Daraus ergibt sich der Nachteil, daß Anhänger und Traktoren mit größerer Spurweite bei Rückwärtsfahrt Schräglauf aufweisen. Schräglauf wiederum bedeutet, daß die Seitenwandung des Reifens beim Anstoßen an die Spurkanen einen enorm hohen Verschleiß erfährt. Außerdem bedeutet Schräglauf Schlupf. Bei der Anwendung des Außenspurverfahrens, bei dem der Spurkanenabstand für den Anhänger mit der größten Spurweite ausgelegt werden muß, tritt der Nachteil auf, daß sich bei der Verwendung eines nichtspurenden Anhängers und Traktors Zugstange und Schlepperzug schräg stellen.

Durch Kombination von Innen- und Außenspur ließe sich ein einwandfreies Spuren eines speziell dafür bestimmten Traktorenzuges erreichen. Nachteilig ist jedoch, daß nicht alle vorhandenen Traktoren und Anhänger in der Anlage spuren. Die Breite einer solchen zweiseitigen Zwangspur ergibt sich aus der Beziehung

$$BZ = S_p \pm (B + S_A)$$

+ bei Außenspur, - bei Innenspur.

In dieser Gleichung bedeuten:

- $S_p$  Spurweite
- $B$  Reifenbreite
- $S_A$  Sicherheitsabstand

Der Sicherheitsabstand  $S_A$  ergibt sich aus der Einfederung des Reifens. Bei Einfederung verbreitert sich der Reifen. Durch Versuche wurden für

\* Ingenieurschule für Landtechnik „M. I. Kalinin“, Friesack (Direktor: Dipl.-oec. H. OBST)

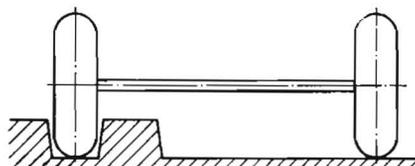


Bild 1. Einseitige Zwangsspurrinne

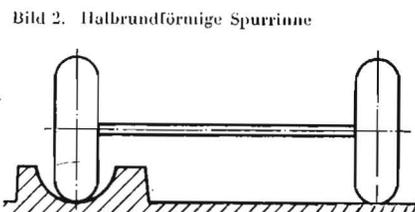


Bild 2. Halbrundförmige Spurrinne

AS Triebdadreifen	$S_A = 20$ mm,
AS Frantreifen	$S_A = 18$ mm,
Anhängerreifen	$S_A = 30$ mm,

ermittelt.

Bei der Anwendung einer einseitigen Zwangsspurrinne (Bild 1) wird man den in der Praxis vorkommenden verschiedenen Spurweiten vollständig gerecht. Durch Variation des Anhängepunktes der Zugstange an der Anhängeschiene des Traktors kann man die verschiedenen Spurweiten von Traktor und Anhänger so ausgleichen, daß eine Radseite des gesamten Traktorenzuges in Fahrtrichtung fluchtet. Die fluchtende Radseite läuft dann in der Zwangsspurrinne. Gestaltet man die Spurrinne halbrundförmig (Bild 2), so beseitigt man auch das bei Zwangsspuren auftretende Problem der verschiedenen Reifenbreiten. Breite AS-Triebdadreifen passen in eine halbrundförmige Spurrinne, während schmale Anhänger- und AS-Frantreifen bei entstehendem Schräglauf in die Mitte der Rinne gleiten. Beim Bau dieser Spurrinne kann man serienmäßig gefertigte, halbrundförmige Krippenschalen aus Steinzeug verwenden. Als verwendbar gelten Schalen mit einem Innenradius von 200 mm. Die Reifen der darin laufenden Fahrzeuge erfahren kaum einen zusätzlichen Verschleiß. Die Innenwandung der Krippenschalen ist mit einer Glasur behaftet, die einen geringen Reibwert aufweist. Sich absetzendes Wasser und anfallender Schmutz verringern den Reibwert und erhöhen die Funktionstüchtigkeit der Anlage.

Selbst bei einer Schrägstellung der Zugstange um  $45^\circ$  ergibt sich beim Zurückstoßen des Anhängers kein Ausspuren desselben. Daraus schlußfolgert, daß eine Radseite des Traktorenzuges nicht unbedingt fluchten muß. Alle Anhängertypen können an allen Traktortypen an die Anhängerkupplung gekoppelt werden.

Um ein Anstoßen des Anhängers an die Mauern des Gebäudes zu vermeiden, muß die Spurrinne bereits vor der Einfahrt vorhanden sein. Das Einfahren in die Spurrinne erfolgt am zweckmäßigsten durch eine verbreiterte, einseitige Zwangspur, die sich in Richtung der Spurrinne auf die Breite derselben verjüngt.

Die besonderen Vorteile einer einseitigen, halbrundförmigen Spurrinne sind:

- Funktionstüchtigkeit für alle Traktoren- und Anhängertypen
- kein zusätzlich auftretender Reifenverschleiß
- hohe Nutzungsdauer bei geringem Instandhaltungsaufwand
- einfache Bauweise und geringe Anschaffungskosten
- einfache Handhabung.

An die im Fahrbereich vorhandene Rinne müssen sich die dort arbeitenden Personen erst gewöhnen; sie stellt sicher keine besonderen Anforderungen bezüglich des Gesundheits- und Arbeitsschutzes. Für den Fahrzeugbetrieb, insbesondere für die Rückwärtsfahrt, gelten die vorhandenen ASAO.

A 7122

**Die Vertragsbeziehungen der LPG**

Ein Leitfaden für LPG-Vorsitzende. Von einem Autorenkollektiv unter Leitung von Dr. G. GREINER, 2., erweiterte und überarbeitete Auflage. Staatsverlag der DDR Berlin 1967. Format 14,7 x 21,0 cm, 391 Seiten, Halbleinen, Preis 9,80 M

Unsere Genossenschaftsbauern werden es dankbar begrüßen, daß sich ein bewährtes Autorenkollektiv bemühte, ein leicht verständliches und umfassendes Handbuch des sozialistischen Vertragsrechts in der Landwirtschaft herauszubringen, in dem an Hand zahlreicher praxisbezogener Beispiele alle verschiedenen Arten der Wirtschaftsverträge behandelt werden. Die Autoren schöpften hier sicherlich aus dem reichen Erfahrungsschatz der Spruchfähigkeit der Staatlichen Vertragsgerichte. Die LPG-Bauern werden so beim Lesen dieses Buches ihre eigenen Beziehungen in wirtschaftsrechtlicher Hinsicht und damit auch ihre Sorgen wiedererkennen und Anleitung finden, wie das Recht zu ihrem und zum gesellschaftlichen Nutzen angewendet werden muß.

Die einzelnen Komplexe sind leicht auffindbar. Im ersten Abschnitt werden Grundfragen der Wirtschaftsverträge behandelt, während der zweite Abschnitt über den Wirtschaftsvertrag in den Kooperationsbeziehungen auf die horizontalen und vertikalen Verflechtungen eingeht. Dieser Teil wird besonderes Interesse finden, weil hier die eigenverantwortliche Rechtsanwendung besonders deutlich wird. Der dritte Abschnitt umfaßt die vielgestaltigen Probleme der Wirtschaftsverträge der LPG bei der Sicherung ihrer materiell-technischen Versorgung. Diese Fragen liegen den Genossenschaftsbauern natürlich besonders am Herzen, weil diese Versorgungsverträge und ihre Erfüllung Voraussetzung für die erweiterte Reproduktion sind, und sich Störungen in diesen Beziehungen unmittelbar auf die Planerfüllung auswirken. Der Abschnitt ist unterteilt nach der Lieferung von Ersatzteilen für die Technik, nach der vertraglichen Bindung notwendiger Instandsetzungsleistungen, der Lieferung von Produktionshilfsmitteln, der Versorgung mit Düngemitteln sowie der vertraglichen Bindung arbeitsvertraglicher Leistungen.

Den sozialistischen Landwirtschaftsbetrieben ist dringend zu empfehlen, dieses wichtige Handbuch in ihre Arbeitsbücherei aufzunehmen.

Justitiar H. ARNOLD

AB 7116

(Schluß von Seite 94)

USA-Potent Nr. 3 259 278 Deutsche Klasse 45 b, 15 00  
angemeldet: 24. August 1964

**„Düngerstreuer“**

**Erfinder: J. und J. R. BARBER**

Die Erfindung betrifft einen Düngerstreuer, der vorwiegend auf großen Flächen arbeiten, einen großen Düngervorrat tragen und einen breiten Streifen bestreuen soll.

Um dies zu erreichen, sind an der Rückseite eines LKW (Bild 5) seitlich anklappbare Streuvorrichtungen a angebracht. Die Ladefläche trägt drei hintereinander angeordnete Behälter b mit schräg nach innen geneigten Seitenwänden. Der Dünger fällt an beiden Seiten durch einstellbare Öffnungen in ein Rohr mit einer Förderschnecke c, die ihn nach hinten transportiert. In Transportstellung sind die Streuvorrichtungen a längs der Behälter b unter die einwärts geneigten Behälterwände angeklappt. In Arbeitsstellung werden sie seitlich nach außen geklappt und dabei bis dicht über den Boden gesenkt. Durch Verstrebungen und je ein am äußeren Ende befindliches Stützrad werden sie in Arbeitsstellung gehalten. Durch Auswurföffnungen d fällt der Dünger von den Förderschnecken c in die Behälter der Streuvorrichtungen a. In diesen ist je eine weitere Förderschnecke angeordnet, die den Dünger über die gesamte Länge der Streuvorrichtungen verteilt. Alle Förderschnecken werden hydraulisch angetrieben, so daß sie unabhängig von der Fahrt des LKW ein- und ausgeschaltet werden können.

Das Heben und Senken der an Parallelgrammletern e befestigten Streuvorrichtungen erfolgt durch Hydraulikzylinder f, wobei die Streuvorrichtungen gleichzeitig um vertikale Bolzen g schwenken.

Pat.-Ing. W. HARTMANN, KDT

A 7136

**DEUTSCHE  
AGRARTECHNIK**

Herausgeber	Kammer der Technik, Berlin (FV „Land- und Forsttechnik“)
Verlag	VEB Verlag Technik, 102 Berlin, Oranienburger Straße 13/14 (Telegrammadresse: Technikverlag Berlin; Fernruf: 42 00 19) Fernschreib-Nummer Telex Berlin 011 2228 techn dd
Verlagsleiter	Dipl.-Ök. Herbert Sandig
Redaktion	Carl Kneuse, verantw. Redakteur; Klaus Hieronimus, Redakteur
Lizenz Nr.	1106 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik.
Erscheinungsweise	monatlich 1 Heft
Bezugspreis	2,- Mark, vierteljährlich 6,- Mark, jährlich 24,- Mark; Bezugspreis außerhalb der DDR 4,- Mark, vierteljährlich 12,- Mark, jährlich 48,- Mark
Gesamtherstellung	Berliner Druckerei, Werk II, 102 Berlin, Rungstraße 30
Anzeigenannahme und verantwortlich für den Anzeigenteil:	Für Fremdanzeigen DEWAG WERBUNG BERLIN, 102 Berlin, Rosenthaler Str. 28-31, und alle DEWAG-Zweigstellen. Anzeigenpreislise Nr. 3. Für Auslandsanzeigen Interwerbung, 104 Berlin, Tucholskystr. 40. Anzeigenpreislise Nr. 2.
Postverlagsort	für die DDR und DBR: 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.
Deutsche Bundesrepublik und Westberlin	Postämter, örtlicher Buchhandel; HELIOS Literatur-Vertriebs-GmbH, Eichhorndamm 141-167, 1 Berlin 52; KAWE Kommissionsbuchhandel, Hardenbergplatz 13, 1 Berlin 12; ESKABE Kommissionsbuchhandlung, Postfach 36, 8222 Ruhpolding
VR Albanien:	Ndermarja Shteteore e Tregëtim, Rruga Konferenca e Pezezs, Tirana
VR Bulgarien:	DIREKZIA-R. E. P., 11 a, Rue Paris, Sofia; RAZNOIZNOS, 1, Rue Tzar Assen, Sofia
VR China:	WAIWEN SHUDAIAN, P. O. Box 88, Peking
ČSSR:	ARTIA, Ve smetkáci 30, Praha 2; Poštovní novinová služba dovoz tisku, Vinohradská 46, Praha 2 - Vinohrady; Postová novinová služba dovoz tlače, Leningradská 14, Bratislava
SFR Jugoslawien:	Jugoslovenska knjiga, Tarazije 27, Beograd; NOLIT, Terazije 27, Beograd; PROSVETA, Terazije 16, Beograd; Cankarjewa Založba, Kopitarjeva 2, Ljubljana; Mladinska knjiga, Titova 3, Ljubljana; Državna založba Slovenije, Titova 25, Ljubljana; Veselin Masleša, Simo Milutinovića 4, Sarajevo; MLADOST, Ilica 30, Zagreb
Koreanische VDR:	Chulpannul, Kukcesedjom, Pjongjang
Republik Kuba:	CUBARTIMPEX, A Simon Bolivar 1, La Habana
VR Polen:	BKWZ RUCH, ul. Wronia 23, Warszawa
SR Rumänien:	CARTIMPEX, P. O. Box 134/135, Bukarest
UdSSR:	Städtische Abteilungen von SOJUZPECHATJ bzw. sowjetische Postämter und Postkontore
Ungarische VR:	KULTURA, Fő utca 32, Budapest 62; Posta Központi Hirlapiroda, József nader tér 1, Budapest V
DR Vietnam:	XUNHASABA, 32 Hai Bà Trung, Hanoi
Österreich:	Globus-Buchvertrieb, Salzgries 16, 1011 Wien I
Alle anderen Länder:	Örtlicher Buchhandel, Deutscher Buch-Export und -Import GmbH, Postfach 160, 701 Leipzig und VEB Verlag Technik, Postfach 1015, 102 Berlin



# DEUTSCHE AGRARTECHNIK

2/1968

## INHALT

ENGELHARDT, H. DK 631.621.2:347.751.97

### Verbesserte Ersatzteilversorgung der sozialistischen Landwirtschaft durch einheitliches Versorgungsorgan

Die ab 1. Januar 1968 in Kraft getretene Neuregelung der Ersatzteilversorgung ermöglicht eine Erhöhung der Selbstkraft aller Versorgungsorgane ..... 49  
Agrartechnik, Berlin 18 (1968) H. 2, S. 49 u. 50

LEMBUKE, G. DK 631.347.3:330.2

### Zum kooperativen Einsatz der Pflanzenschutztechnik in der DDR

Erläuterung der vier Hauptformen der Kooperationsbeziehungen im Pflanzenschutz ..... 51

WERNER, L. DK 632.9:061.3

### 5. Pflanzenschutztechnische Tagung der KDT

RÜSTIG, M./G. KABISCH DK 631.347.3

### Die Bandspritzeinrichtung S 326 — eine Vervollkommnung des Maschinensystems Rübenbau

Beschreibung und Arbeitsweise dieser zusammen mit der Einzelkombidrillmaschine A 695 arbeitenden Einrichtung ..... 55

CHLADEK, Z. DK 631.347.3:001.42

### Fragen der Anwendung von Fungiziden gegen die Kartoffelfäule

Über die Erfahrungen dieser Bekämpfungsart im Kartoffelbau der CSSR ..... 57

FEBLICH, F./M. BARTSCH DK 632.941.3:62.001.4

### Ein Sprühgerät für Labor-Untersuchungen über die Wirksamkeit flüssiger Pflanzenschutzmittel

..... 59

NOWACKI, T. DK 632.9:338.011

### Bewertung der Effektivität des technologischen Prozesses im Pflanzenschutz

Die in Heft 10/1966 dargestellte Methode wird hier am Beispiel Pflanzenschutz näher erläutert ..... 62

SCHTTEBICKERT, G. DK 632.941.3:641.8

### Gefahren beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln

..... 65

BRITT, W. DK 632.9:629.438.4-473.437

### Das neue Agrarflugzeug Z 37 stellt sich vor

Dieser neue Starrflügler aus der CSSR wird 1968 verstärkt für unsere Landwirtschaft eingesetzt ..... 66

Agrartechnik, Berlin 18 (1968) H. 2, S. 61 bis 67

WOLF, J. DK 631.153:518

### Rationelle Planung von komplexen Arbeiten in der Landwirtschaft

Einführender Aufsatz in das Gebiet der Netzwerkplanung ..... 67

BÖLKE, M. DK 631.153:518

### Ablauf- und Kapazitätsplanung im Spezialisierungsprozeß der Feldwirtschaft mit Hilfe der Netzwerkplanung

Am Beispiel „Düngung“ wird die Netzwerkplanung speziell behandelt ..... 69

Agrartechnik, Berlin 18 (1968) H. 2, S. 67 bis 74

TURNHEIM, G./W. PÖTZSCH DK 621.867.4:631.812

### Möglichkeiten der Förderung von Düngemitteln mit Schneckenförderern

Ergebnisse von Förderversuchen mit 9 verschiedenen Düngemitteln werden mitgeteilt und ausgewertet ..... 75

GÄRTIG, W./B. HENNIG DK 631.812.2:621.796

### Die Zwischenlagerung von wasserfreiem Ammoniak in der Landwirtschaft

Erfahrungen mit einem NH<sub>3</sub>-Tanklager im agrochemischen Zentrum Schafstädt ..... 77

HÖHNE, H. DK 631.333.52:631.821

### Maschinen und Geräte zur industriemäßigen Ausbringung von Kalk

Die agrochemischen Zentren werden künftig die Ausbringung von Kalk verbessern und verbilligen helfen ..... 80

JENISCH, K.-H. DK 631.333.6

### Nun auch Einachs-Stallungstreuer

Der neue Mehrzweck-Einachs-Anhänger kann auch mit einer Düngstreuvorrichtung ausgerüstet werden ..... 82

HANUSCH, L. DK 631.333.5:629.114.4

### Untersuchungen über neue Verfahren der Stickstoffausbringung im Frühjahr

Auch die N-Düngung läßt sich in das System der zwischenbetrieblichen Ausbringung einordnen ..... 83

Agrartechnik, Berlin 18 (1968) H. 2, S. 75 bis 85

JALASS, G. DK 631.37.003.12

### Zur Ermittlung der Selbstkosten beim zwischenbetrieblichen Transport fester Mineräldüngemittel (II)

..... 85

ZAFNMÜLLER, G. DK 631.629.114.3/4:629.11.012.5

### Zweckmäßige Bereifung für den LKW im Transporteinsatz in der Landwirtschaft

Über die sich aus den unterschiedlichen Fahrbahnverhältnissen ergebenden Anforderungen an die Bereifung landwirtschaftlicher LKW ..... 86

Agrartechnik, Berlin 18 (1968) H. 2, S. 86 bis 89

### Aus der Forschungsarbeit des Instituts für Mechanisierung der Landwirtschaft Potsdam-Bornim

LEHMANN, S. DK 536.24.083

### Gerät zur Bestimmung des Wärmeentzuges durch die umgebende Luft und durch Stallbodenplatten

..... 90

MAESS, W. DK 636.083.1 (083.9)

### Der Projektionskatalog Landwirtschaftsbau

Eine einführende Übersicht über das Gesamtkatalogwerk ..... 91  
Agrartechnik, Berlin 18 (1968) H. 2, S. 90 bis 93

### Neuerer und Erfinder

HARTMANN, W. DK 631.333 (088.8)

### Patente zum Thema „Düngung“

Agrartechnik, Berlin 18 (1968) H. 2, S. 94 und 94 ..... 93

### Aus unseren Ingenieurschulen für Landtechnik

HOFFMEISTER, C./G. LOESCH DK 631.2:728.941.629.12.31.006.53

### Das Rückwärtsfahren von Traktoren mit Anhängern, insbesondere in Ställen

Agrartechnik, Berlin 18 (1968) H. 2, S. 95 ..... 95

### Buchbesprechungen

TEUCHMANN, B. ..... 96

### Aktive Gemeinschaftsarbeit in der KDT-Fachsektion Landtechnik Neuruppin

..... I.-F.

### Aktuelles — kurz gefaßt

..... I.-F.

### Zeitschriftenschau

..... I.-F.

### Illustrierte Umschau

..... I.-F.

### Unser Titelbild:

Beladung eines Streufahrzeuges mit Mineräldünger aus dem Zwischenlagerbehälter des agrochemischen Zentrums

## СОДЕРЖАНИЕ

Энгельхардт Х. Улучшение снабжения социалистического сельского хозяйства запасными частями за счет единой снабженческой организации . . . . .	49
Лембке Г. К коллективному использованию техники по защите растений в ГДР . . . . .	51
Вернер Л. 5-ое совещание Палаты техники по вопросам техники защиты растений . . . . .	54
Рюстиг Г. Орудие для ленточного опрыскивания S-326 — усовершенствование системы маншин для свекловодства . . . . .	55
Хладек Ц. Вопросы применения фунгицидов в борьбе с гнилью клубней картофеля . . . . .	57
Фрелих Ф. / Барч М. Мелкокапельный опрыскиватель для лабораторных исследований действия жидких ядохимикатов . . . . .	59
Новацки Т. Оценка эффективности технологических процессов в защите растений . . . . .	62
Шиттригкейт Г. Опасности при обращении с ядохимикатами . . . . .	65
Бритт В. Демонстрируется новый сельскохозяйственный самолёт Z-37 . . . . .	66
Вольф Й. Рациональное планирование комплексных работ в сельском хозяйстве . . . . .	67
Белке М. Планирование хода работ и мощностей в процессе специализации полеводства с помощью сетевой техники . . . . .	69
Турнгейм Г. / Петцш В. Возможности транспортировки удобрений шнековыми транспортерами . . . . .	75
Гертиг В. / Генниг Б. Промежуточное хранение безводного аммиака в сельском хозяйстве . . . . .	77
Гене Х. Машины и орудия для известкования промышленными методами . . . . .	80
Йениш К.-Х. Одноосный навозоразбрасыватель . . . . .	82
Ханнуш Л. Изучение новых способов весеннего внесения азота . . . . .	83
Яласс Г. К определению затрат на межхозяйственные перевозки в сельском хозяйстве (II) . . . . .	85
Цаунмюллер Г. Целесообразные шины для грузовиков в сельском хозяйстве . . . . .	86
Леманн З. Прибор для определения отвода тепла окружающим воздухом и половыми решетками . . . . .	90
Мэсс В. Каталог для проектирования сельскохозяйственного строительства . . . . .	91
Хартманн В. Патенты на тему «Внесение удобрений» . . . . .	93
Хоффмейстер Ц. / Леш Г. Движение задним ходом тракторов с прицепом, особенно в животноводческих помещениях . . . . .	95
На первой странице обложки: Погрузка туковысеивающей машины из промежуточного хранилища агрохимического центра.	

## Contents

ENGELHARDT, H. Improved Supply of Spare Parts for the Socialist Agriculture by the Same Organ . . . . .	49
LEMBCKE, G. Co-operative Use of Plant Protection Equipment in the G.D.R. . . . .	51
WERNER, L. Fifth Congress on Plant Protection Organized by KDT . . . . .	54
RÜSTIG, G. The Belt Spraying Device S 326 — an Improvement of the Beet Growing Machine System . . . . .	55
CHLADEK, Z. Use of Fungicides to Fight against the Potato-Rot . . . . .	57
FRÖLICH, F. / BARTSCH, M. A Spraying Device for Testing the Efficacy of Liquid Plant Protectives in the Laboratory . . . . .	59
NOWACKI, T. Evaluating the Effectiveness of the Technological Process in Plant Protection . . . . .	62
SCHITTRIGKEIT, G. Risks of Dealing with Plant Protectives . . . . .	65
BRITT, W. The New Agricultural Aircraft Z 37 Presents itself . . . . .	66
WOLF, J. Rational Planning of Complex Work in Agriculture . . . . .	67
BÜLKE, M. Planning of the Progress of Work and Capacity in Field-Work Specialization by Means of the Critical Path Method . . . . .	69
TURNHEIM, G. / PUTZSCH, W. Possibilities of Transporting Fertilizers by Means of Screw Conveyors . . . . .	75
GÄRTIG, W. / HENNIG, B. Intermediate Storage of Anhydrous Ammonia in Agriculture . . . . .	77
HÖHNE, H. Machinery and Equipment for the Industrial Production of Lime . . . . .	80
JENISCH, K.-H. And Now Single-Axle Dung Spreaders . . . . .	82
HANNUSCH, L. New Methods of Producing Nitrogen in Spring-Time . . . . .	83
JALASS, G. Determination of Cost Prices in the Transportation of Solid Mineral Fertilizers (Part 2) . . . . .	85
ZAUNMÜLLER, G. Suitable Tyre-Equipment of Trucks for Agricultural Uses . . . . .	86
LEHMANN, S. Device for Determining the Absorption of Heat by the Ambient Air and Stable-Floor Slabs . . . . .	90
MAESS, W. The Project Catalogue "Agricultural Construction" . . . . .	91
HARTMANN, W. Patents Concerning "Fertilizing" . . . . .	93
HOFFMEISTER, C. / LOESCH, G. Reverse Running of Tractors with Trailers, Particularly in Stables . . . . .	95

## Sommaire

ENGELHARDT, H. Amélioration de l'alimentation en pièces de rechange pour l'agriculture socialiste par le même organe .....	49
LEMBCKE, G. L'emploi coopératif du matériel protecteur des plantes en R.D.A. ....	51
WERNER, L. 5e Congrès de la protection des plantes organisé par KDT .....	54
RÜSTIG, G. Le pulvérisateur à bande S 326 pour perfectionner le système de machines « culture betteravière » .....	55
CHLADEK, Z. Emploi de fongicides pour combattre la gangrène des pommes de terre .....	57
FRÜHLICH, F. / BARTSCH, M. Pulvérisateur pour essayer l'efficacité de produits protecteurs liquides pour plantes au laboratoire .....	59
NOWACKI, T. Évaluation de l'efficacité du processus technologique dans la protection des plantes .....	62
SCHITTRIGKEIT, G. Les risques de traitement des produits protecteurs pour plantes ....	65
BRITT, W. Le nouvel avion agricole Z 37 se présente .....	66
WOLF, J. Le planning rationnel des travaux complexes agricoles .....	67
BÜLKE, M. Le planning du progrès et de la capacité pour la spécialisation des travaux de champ moyennant la « Critical Path Method » .....	69
TURNHEIM, G. / PUTZSCH, W. Possibilités pour transporter les engrais à l'aide de convoyeurs à vis .....	75
GÄRTIG, W. / HENNIG, B. Le stockage intermédiaire de l'ammoniac anhydre en agriculture ..	77
HÜBNE, H. Le matériel pour le débit industriel de la chaux .....	80
JENISCH, K.-H. Et maintenant l'épandeur de fumier à essieu unique .....	82
HANNUSCH, L. Méthodes nouvelles pour débiter l'azote au printemps .....	83
JALASS, G. La détermination des prix de revient dans les transports des engrais minéraux solides (2e partie) .....	85
ZAUNMÜLLER, G. L'équipement approprié de pneus des camions pour les transports agricoles .....	86
LEHMANN, S. Appareil pour déterminer l'absorption de chaleur par l'air ambiant et les plaques de plancher des étables .....	90
MAESS, W. Le catalogue de projet « construction agricole » .....	91
HARTMANN, W. Brevets d'invention concernant la fertilisation .....	93
HOFFMEISTER, C. / LOESCH, G. La marche arrière des tracteurs avec remorques, en particulier dans l'étable .....	95



## Aktive Gemeinschaftsarbeit in der KDT-Sektion „Landtechnik“ Neuruppin

Der Kreis Neuruppin ist der größte Agrarkreis im Bezirk Potsdam, zu ihm gehören z. Z. 63 LPG III, 57 LPG I, 6 VEG und 5 CPG. Diese Struktur bietet für die freiwillige sozialistische Gemeinschaftsarbeit der KDT-Fachsektion „Landtechnik“ vielfältige Möglichkeiten, jedoch auch besondere Aufgaben. Obwohl die Fachsektion schon viele Jahre besteht, ist sie doch erst seit der Neukonstituierung arbeitswirksam geworden. Seit dieser Zeit (Februar 1964) haben wir als die Schwerpunkte unserer Arbeit

1. unsere Kollegen der Fachsektion und darüber hinaus die landwirtschaftlichen Praktiker mit dem neuesten Stand der Technik vertraut zu machen, und
2. noch vorhandene Mechanisierungslücken schnell schließen zu helfen und dabei auf die speziellen Belange unseres Kreises abzustimmen, festgelegt.

Zur Realisierung des ersten Teiles dieses Programmes veranstalteten wir in den ersten Monaten des Jahres 1967 regelmäßige Informations-Tagungen (Neu- und Weiterentwicklung von Typenbauten für die Rinder- und Schweinehaltung – Januar und Februar –, internationaler Stand der Traktorenentwicklung – März –, Beregungstechnik – April). Es zeigte sich schnell, daß diese Art der Informationsvermittlung vollen Anklang fand, die Zahl der Teilnehmer an diesen Veranstaltungen war dafür bester Beweis. Im April gingen wir über den Rahmen unseres Kreises hinaus, mehrere Nachbarkreise wurden eingeladen und neben einem Vortragsteil in Zusammenarbeit mit der Betriebssektion Lindow des VEB Meliorationsbau eine mobile jugoslawische Beregnungsanlage sowie eine Beregnungsmaschine aus der VR Bulgariens vorgeführt.

Im September 1967 zeigten wir zusammen mit dem KfL Neuruppin den neuen Traktor ZT 300. Zunächst informierten wir anhand von Filmen und Dias über den konstruktiven Aufbau des Traktors und erörterten Fragen der Wirtschaftlichkeit. Der Nachmittag war dann mit einer praktischen Vorführung des ZT 300 in Verbindung mit dem Anbaupflug B 200 ausgefüllt. Der ZT 300 wurde dabei in Vergleich gesetzt mit dem ungarischen D 4 K-B, so daß die Teilnehmer selbst die für sie am besten geeignete Gerätekombination zusammenstellen konnten.

Um bei der Verwirklichung des Vorhabens, im Kreis Neuruppin ein Grünfütterungstrocknungswerk zu errichten, technische Hilfe zu leisten und Fragen über die Ökonomik einer solchen Anlage, ihren technischen Aufbau usw., zu beantworten, führte die Fachsektion im Oktober 1967 zusammen mit der Zentralstelle für technische Trocknung Burgwerben eine Informationstagung „Grünfütterungstrocknung“ durch. Hierbei erhielt ein großer Teilnehmerkreis alle anstehenden Fragen beantwortet, außerdem war Gelegenheit zum Erwerb einschlägiger Fachliteratur geboten. So konnten die Besucher ihre auf der Tagung gewonnenen Erkenntnisse durch nachträgliches Literaturstudium weiter vertiefen.

Schließlich behandelten Wissenschaftler aus dem Institut für Mechanisierung der Landwirtschaft Bornim auf einer Tagung im November 1967 Fragen der Anwendung radioaktiver Isotope in Landwirtschaft und Landtechnik. Dieses neuartige Gebiet fand stärkstes Interesse; eine unserer LPG beabsichtigt, das hier Gehörte zu nutzen und etwa 100 ha ihrer LN auf Bodenverdichtung und -struktur untersuchen zu lassen.

Alle diese Veranstaltungen hatten hohes Niveau, weil jeweils die führenden oder zuständigen Institutionen die speziellen Informationen vermittelten.

Ein anderes Arbeitsgebiet der Fachsektion war die Mithilfe bei Qualifizierungslehrgängen im Kreisgebiet. So wurden im letzten Durchgang die Fragen behandelt, die sich bei der Anwendung von Platten in der Landtechnik stellen.

Den zweiten Schwerpunkt unseres Programms realisiert die Betriebssektion unseres KfL. Sie bildete Arbeitsgemeinschaften z. B. für die Trockentrennung von Kartoffeln und Steinen. Dieses Problem konnte soweit gefördert werden, daß nach Anerkennung durch das Staatliche Komitee für Landtechnik und gute Urteile aus der Praxis für 1968 die Produktion einer größeren Anzahl solcher Anlagen erfolgen soll.

Die BS Neuruppin arbeitet außerdem an einer verbesserten Technologie für zentrale Kartoffelsortierplätze; zu gegebener Zeit wird darüber hier berichtet.

Unsere Erfahrungen aus der sozialistischen Gemeinschaftsarbeit vor allem im Jahre 1967 bestätigten die Richtigkeit unserer Maßnahmen. Alle wurden sie im Interesse und zum Nutzen der landwirtschaftlichen Praxis durchgeführt und es bereitet uns viel Genugtuung, daß die Praxis sich daran beteiligt und zustimmend urteilt.

Auch für 1968 sind eine Reihe von Veranstaltungen vorgesehen, und es wird auch dabei unser Bestreben sein, die uns von Partei und Regierung gestellten Aufgaben zu erfüllen.

Ing. R. TEICHMANN

A 7130

Auch im sowjetischen Landmaschinenbau geht man immer mehr zur Verwendung von Plasten als Werkstoff an Stelle der teureren und schwereren Metalle über. Die Plaste haben sich auch in der Landtechnik als billige, qualitativ hochwertige Werkstoffe vielfältig bewährt. Neuerdings geht man dazu über, nicht nur einzelne Bauelemente, sondern vollständige Baugruppen und sogar ganze Aggregate aus Plast zu fertigen. So hat z. B. das ukrainische Forschungsinstitut für den Landmaschinenbau Säagregate aus glasfaserverstärktem Polyester entwickelt und in die Produktion gegeben, die sehr viel leichter, dabei wesentlich billiger als die bisherigen Metallausführungen sind, hinzu kommt ihre beinahe völlige Wartungsfreiheit. Eine weitere beachtenswerte Neuerung auf dem Gebiet der Platanwendung ist ein Plast-Sprüngerät zum Anbau für Traktoren, bei ihm werden 120 kg Metall eingespart. Ferner wurden noch Sprühapparate aus Polystyrol und Polyäthyl geschafften. (ADN)

In den USA wird ein Traktor mit hydraulischem Getriebe bereits in Serie gebaut. Bei ihm treibt der Traktormotor eine hydraulische Pumpe an, wogegen ein hydraulischer Motor auf die Hinterräder wirkt. Zwischen Motor und Rädern gibt es also keine direkte Antriebsverbindung. Während bei den Versuchsausführungen jedes Hinterrad noch von einem eigenen Motor angetrieben wurde, steuert beim Serientraktor ein einziger hydraulischer Motor ein übliches Differentialgetriebe. Für das Fahren liegt links neben dem Lenkrad der Steuerhebel für das hydraulische Getriebe. Stellung nach vorn beleuchtet Vorwärtsfahrt, nach hinten Rückwärtsfahrt. Rechts vom Lenkrad ist der Regulierungshebel für die Geschwindigkeit angeordnet, im langsamen Bereich können von 0 bis 13 km/h, im schnellen von 0 bis 32 km/h gefahren werden. Für die Rückwärtsfahrt sind die Grenzen 0 bis 6 bzw. 0 bis 14 km/h. Der gewünschte Geschwindigkeitsbereich muß bei stehendem Fahrzeug gewählt werden.

Ein besonderer Vorteil liegt darin, daß bei jeder beliebigen Geschwindigkeit die Motorkraft optimal genutzt werden kann. Nachteilig dürften die hohen Getriebekosten sowie bei Dauerbeanspruchung unter hohen Geschwindigkeiten ein höherer Kraftstoffverbrauch sein. (Successful Farming, Juli 1967)

Im Forschungsinstitut für Mechanisierung, Traktoren- und Landmaschinenbau, Sofia, VR Bulgarien, wurde ein Säpparat für die Aussaat von Mais, Bohnen, Sonnenblumen und Rüben sowie für die gemischte Aussaat von zwei dieser Kulturen entwickelt. Bei der Konstruktion des Apparates wurde statt einer Scheibengarnitur ein Druckluftmechanismus verwendet. Weitere technische Einzelheiten fehlen leider. (Tass-Bulletin (1967), Nr. 67, S. 32)

Englische Landmaschinenwerke bauen verschiedene elektronische Ausdüngergeräte. Eine Ausführung arbeitet nach dem chemischen Prinzip mit Herbiziden, ein anderes Modell besitzt mechanische Werkzeuge. Beide haben gemein, daß die Impulse einer Fotozelle und die Fahrgeschwindigkeit zur Steuerung des Ausdünnvorgangs herangezogen werden, sie bewirken eine periodische Unterbrechung des Sprühens bzw. der mechanischen Arbeit. Das einreihige Versuchsmuster für das Sprühen ist am Traktorheck angebaut. Die Sprühlöse wird mit Hilfe von Magnetventilen entsprechend den Impulsen der Elektronik betrieben. Die gewünschten Pflanzenabstände und die Länge des stehbleibenden Pflanzennestes sind an einer Schalttafel vorwählbar. Fehlstellen werden durch einen Kompensator ausgeglichen. Für die elektronisch-mechanische Ausdünnung werden verschiedene sechs- bzw. zweireihige Anhängegeräte gebaut. (Farm Mechanization 1967, H. 214, S. 31)

Es werden drei neue flüssige Plaste beschrieben, mit denen sich zeit- und kostengünstig und oft auch schwierige Wartungs- und Reparaturarbeiten an Landmaschinen und Traktoren vermeiden lassen. Diese Plaste dienen als Schraubensicherungen, Lagerspannmittel, Futter- und Flächendichtungen, sie sichern selbsthärtend zuverlässig Muttern, Lager, ausgeschlagene Kurbelkästen, Flansche und andere Flächen. „LOP“ bleibt an der Luft flüssig. Erst nach direkter Verbindung mit dem Bestandteil, nachdem die Luft ausgetrieben ist, erstarrt das Mittel. Die gesamte Verbindung wird damit absolut widerstandsfähig gegen Schlag, Schwingung und Wassereinwirkung. Verbindungen dieser Art können nach Bedarf mit gewöhnlichen Werkzeugen wieder gelöst werden. Die flüssige Plastmasse läßt sich aus der Tube oder Flasche tropfenweise unmittelbar auf die Fläche, das Gewinde usw. auftragen. Die so hergerichtete Fläche bleibt unbeschädigt und rostet nicht. (Zemedeľske aktualny ze sveta, Praha (1967), H. 6, S. 84)

## Traktor und Landmaschine, Moskau (1967) H. 5, S. 23 und 24 BARANOW, A. A.: Methode zur Bestimmung der optimalen Schnittbreite von Schwadmähern

Bei sowjetischen Schwadmähern mit 4,0 bis 15,0 m Schneidwerksbreiten liegt der Breitenunterschied zwischen 0,2 und 2,0 m. Der Aufsatz enthält einen Vorschlag über eine Mustermethode zur Bestimmung der optimalen Schnittbreite für ein bestimmtes Gebiet (hier für den Südosten). Danach wird für Sommerweizen bei Ernterträgen von 14 bis 18 dt/ha eine optimale Schnittbreite von 6 m, bei Erträgen von 12,0 – 10,0 – 8,0 dt/ha eine solche von 12,5 m erforderlich sein.

## S. 31 und 32 TETEROW, B. I./I. F. SEMENOW: Zwiebsortiermaschine SLS-7,0

Beschreibung einer Sieb-Sortiermaschine für stationären Einsatz zur Aufbereitung des Erntegutes, Reinigung von Beimengungen und zur Saatgutaufbereitung. Mit dieser Sortiermaschine erreichte man eine bedeutende Steigerung der Arbeitsproduktivität gegenüber bisherigen Ausführungen. Technische Daten: 7 Sortiersiebe, Masse 1300 kg, Bedienung 1 Fahrer und bis 10 Verleskräfte, Durchsatz bei Küchenzwiebeln bis 10 t, bei Steckzwiebeln bis 5 t.

## H. 7, S. 20 bis 22 PANOW/MELCHOW: Prüfung des Rotorpfluges RP-200

Kurzbeschreibung, Funktionsweise und technische Charakteristik des tschechoslowakischen Pfluges. Prüfung in den Jahren 1964 bis 1966, um die Eignung für den Einsatz unter sowjetischen Bedingungen festzustellen, insbesondere für die Grundbearbeitung des Bodens und die Saatbettbereitung. Beurteilung des Wirkungsgrades nach agrotechnischen, energetischen und ökonomischen Gesichtspunkten, sowie der Betriebskennziffern. Bodenart: Schwarzerde mit mittlerem Lehmgelhalt, Sandboden. Vergleich der Ergebnisse mit denen eines normalen Scharpfluges (III. und IV. Gang), der unter gleichen Bedingungen arbeitete. Ergebnis: Rentablere Ausnutzung der Motorleistung beim Rotorpflug. Energieaufwand für Überwindung von Schlupf und Rollwiderstand auf 0,3 bis 0,25 gesenkt; niedrigere Direktkosten je ha. Haftmasse des Traktors kann gering sein, sie ist nicht von der Arbeitsbreite abhängig. Nachteilig zeigte sich beim Rotorpflug das unvollständige Einarbeiten der Pflanzenrückstände, ferner war die Arbeit nur bei Trommeldrehzahlen und Fahrgeschwindigkeiten möglich, die den heutigen Forderungen nach höheren Geschwindigkeiten nicht genügen (70 U/min; höchstens 3 km/h).

## Fahrzeuge und Landmaschinen, Budapest (1967) H. 7, S. 244 bis 247 CZENE, J.: Verhalten von Traktor und Anhänger beim Bremsen

Im landwirtschaftlichen Gütertransport kommt es besonders darauf an, die Qualität des zu transportierenden Gutes voll zu erhalten. Dazu ist es u. a. auch erforderlich, die Transportfahrzeuge (Traktoren und Anhänger) mit den z. Z. technisch vollkommensten Bremsanlagen auszurüsten.

Die Abhandlung befaßt sich mit der Untersuchung der Stabilität in Längsrichtung des Traktors und des Anhängers während des Bremsvorgangs, im Rahmen dieses Fragenkomplexes mit den dynamischen Achsdrücken, mit den Fragen der Bremskraft und der Verzögerung. Alle diese Fragen werden anhand von Beispielen veranschaulicht. Es wird festgestellt, daß es zweckmäßig wäre, zur Vorbeugung von Unfällen die nur mit hinteren Radbremsen versehenen Anhänger auf Vierradbremsen umzubauen. (Ing. H. TIHOMKE, KDF)

## Mitteilungsblatt Standardisierung der Landwirtschaft (1967) H. 4

Bekanntmachung Nr. 4/1967 über bestätigte und verbindlich erklärte Fachbereichsstandards der Landwirtschaft:

Landtechnik DK 631.3.004 5/6:631.3.0003  
TGL 80-22 278, Gruppe 324: Grundbegriffe der landtechnischen Instandhaltung

Ersatz für TGL 80-102:03, Ausgabe 6.63 Verbindlich ab 1. November 1967 DDR- und Fachbereichsstandards der Landwirtschaft sind vom Buchhaus Leipzig, Abt. Standards, 701 Leipzig, Postfach 130 zu beziehen.

## Informationen des Landmaschinen- und Traktorenbaues der DDR, Leipzig (1968) H. 2

Aus dem Inhalt:  
NERLINGER, O.: Stationäre Fütterungseinrichtung F 932 für Rinder  
HARTMANN, W.: Einsatzhinweise für den Futterverteilungswagen F 931  
SIAMON, H.: Förderschnecke am E 062/1 verhindert Futterstaungen  
HERTZWIG, W.: Steuereinrichtung für Getreidebelüftungsanlagen  
HAUGWITZ: Erfahrungen aus dem Komplexeinsatz des Rodeladers E 675  
BOCKHOLT, E.: Aufbau, Einsatz, Instandhaltung des Traktors U 651  
WOLLNY, O.: ZT 300 entspricht den Erwartungen  
STOLLE, D.: Lichtmaschinen- und Reglerschäden an den D4K-A und D4K-B  
ARFERT, G.: Exakte Kennzeichnung der automatischen Kupplungen  
BUCHALLIK, R.: Vorsicht beim Umgang mit Waschbenzin  
BREMER, H.: Leichtfertiger Umgang mit Lösemitteln