

3/1984

34. Jahrgang

INHALT

VEB Verlag Technik · 1020 Berlin

Träger des Ordens

„Banner der Arbeit“



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

Redaktionsbeirat

– Träger der Goldenen Plakette der KDT –

Obering. R. Blumenthal
Obering. H. Böldicke
Dipl.-Ing. H. Bühner
Dipl.-Ing. D. Gebhardt
Dr. H.-G. Lehmann
Dr. W. Masche
Dr. H. Robinski
Prof. Dr. sc. techn. D. Rössel (Vorsitzender)
Dipl.-Landw. H. Rünger
Dipl.-Agr.-Ing.-Ök. L. Schumann
Ing. W. Schurig
Dr. H. Sommerburg
Dr. A. Spengler
Ing. M. Steinmann
Dr. A. Stirl
Dr. sc. techn. D. Tropsens
Dr. K. Ulrich
Dr. W. Vent

Futterproduktion

Stengler, K.-H./Scholz, W./Heinkel, H.

Futterladewagen HTS 71.04 – ein neues Mechanisierungsmittel zur effektiven Grobfutterernte 95

Laufeld, P./Oberbarnscheidt, B./Wenske, E.

Die Produktion von Maiskorn-Spindel-Silage 100

Toszegi, P./Sorge, R.

Neue Konservierungsmethoden für Körnermais in der Ungarischen VR 104

Gatzky, D.

Konzipierung und Untersuchung einer universell einsetzbaren Fütterungseinrichtung ... 107

Rüdger, H./Trautmann, J.

Rationalisierung der Grobfutterverteilung in Altställen 111

Spisar, O.

Technische Lösungen für die Futtermittelzubereitung und -verteilung in der Rinderproduktion unter den Bedingungen der ČSSR 113

Chemisierung

Stengler, K.-H./Heinkel, H./Schmidt, T.

Mineraldüngerstreuer für den Einsatz in Hanglagen 116

Heymann, W.

Beziehungen zwischen der Verteilgenauigkeit des Stickstoffdüngers und dem Pflanzen-ertrag 118

Jäschke, H./Kämpfe, K./Heymann, W.

Prüfanlagen zur Messung der Streugenauigkeit von Mineraldüngerstreuern und Applika-tionsanlagen von Agrarluftfahrzeugen 121

Jeske, A.

Einige Aspekte der qualitätsgerechten Applikation von Pflanzenschutzmitteln 124

Kaul, P./Moll, E./Gebauer, Sabine

Auswertung von Meßergebnissen zur Verteilung von Pflanzenschutzmitteln durch Luft-fahrzeuge 126

Anders, E.

Steigerung der Qualität und Effektivität des Agrarflugeinsatzes durch Nutzung des Land-wirtschaftsfunks 129

Böttiger, D.

Durchführung technischer Kontrollen durch Stationsmechaniker auf Grundflugplätzen – ein Beitrag zur höheren Effektivität beim Einsatz von Hubschraubern im Agrarflug 130

Krause, P.

Neue Technologie bei der Hubschrauberbeladung 131

Neuerungen und Erfindungen

Gunkel, M.

Patente zum Thema „Schädlingsbekämpfung“ 132

Aus der Tätigkeit der Ingenieurschule für Landtechnik Nordhausen 133

Rückblick auf die XXVI. Zentrale Messe der Meister von morgen 134

Kurz informiert 137

Buchbesprechungen 138

Zeitschriftenschau 139

VT-Buchinformation 140

Illustrierte Umschau 2. U.-S.

Prüfberichte der ZPL Potsdam-Bornim 3. U.-S.

Unser Titelbild

Futterladewagen HTS 71.04 mit Schwergut Aufbau für Frischfutter

Eine ausführliche Vorstellung dieses neuen Mecha-nisierungsmittels finden Sie auf Seite 95

(Foto: G. Schmidt)

СОДЕРЖАНИЕ

Производство кормов	
Штенглер К.-Х./Шольц В./Хейнkel X.	
Кормопогрузочный прицеп HTS 71.04 – новое средство механизации для эффективной уборки грубых кормов	95
Лауфельд П./Обербарншейдт Б./Венске Э.	
Заготовка силоса из кукурузного зерна и стержня кукурузного початка	100
Тожеги П./Зорге Р.	
Новые методы консервирования кукурузного зерна в Венгерской Народной Республике	104
Гатцки Д.	
Проектирование и исследование универсальной кормораздаточной установки	107
Рюдгер Х./Траутман Й.	
Рационализация раздачи грубых кормов в старых животноводческих помещениях	111
Списар О.	
Технические решения для приготовления и раздачи грубых кормов на фермах крупного рогатого скота в условиях ЧССР	113
Химизация	
Штенглер К.-Х./Хейнkel X./Шмидт Т.	
Разбрасыватель минеральных удобрений для работы на склонах	116
Хейман В.	
Взаимосвязи между точностью распределения азотных удобрений и урожайностью	118
Йешке Х./Кемпфе К./Хейман В.	
Приборы для измерения точности работы разбрасывателей минеральных удобрений и устройств для внесения удобрений на сельскохозяйственных самолетах и вертолетах	121
Йеске А.	
Некоторые аспекты обработки растений ядохимикатами	124
Каул П./Мол Э./Гебауер З.	
Обработка результатов измерения распределения ядохимикатов при внесении сельскохозяйственными самолетами и вертолетами	126
Андерс Э.	
Повышение качества и эффективности эксплуатации сельскохозяйственной авиации за счет использования сельскохозяйственной службы радиосвязи	129
Беттигер Д.	
Проведение технического контроля на сельскохозяйственных аэродромах техниками-механиками авиастанции – вклад в повышение эффективности применения вертолетов в сельском хозяйстве	130
Краузе П.	
Новая технология загрузки вертолетов	131
Новшества и изобретения	
Гункел М.	
Патенты на тему „Борьба с вредителями“	132
Из деятельности инженерного училища по сельскохозяйственной технике в Нордхаузене	133
Обзор XXVI Центрального смотра юных новаторов	134
Краткая информация	137
Рецензии на книги	138
Обзор журналов	139
Новые книги издательства Техника	140
Иллюстрированное обозрение	2-я стр. обл.
Отчеты об испытаниях сельхозтехники на ЦИС в Потсдаме-Борниме	3-я стр. обл.

CONTENTS

Fodder production	
Stengler, K.-H./Scholz, W./Heinkel, H.	
Green food loading cart HTS 71.04 – a new means of mechanization for an efficient harvest of coarse fodder	95
Laufeld, P./Oberbarnscheidt, B./Wenske, E.	
Production of corn-cob-mix	100
Toszegi, P./Sorge, R.	
New methods of preserving maize in the Hungarian People's Republic	104
Gatzky, D.	
Designing and examining a multi-purpose fodder feeding unit	107
Rüdger, H./Trautmann, J.	
Rationalization of coarse fodder distribution in old-building stables	111
Spisar, O.	
Technical solutions in fodder preparation and distribution in case of cattle breeding under the conditions of the Czechoslovak Socialist Republic	113
Chemicalization	
Stengler, K.-H./Heinkel, H./Schmidt, T.	
Fertilizer distributor for application purposes on sloped areas	116
Heymann, W.	
Relationships between the distributing accuracy of nitrogen fertilizer and the yield of plants	118
Jäschke, H./Kämpfe, K./Heymann, W.	
Test facilities for measuring the spreading accuracy of fertilizer distributors and application devices of agricultural aircrafts	121
Jeske, A.	
Some aspects of application of plant protecting agents according to their quality	124
Kaul, P./Moll, E./Gebauer, S.	
Evaluation of measuring results concerning distribution of plant protecting agents by aircrafts	126
Anders, E.	
Increase of quality and efficiency in agricultural flights by means of agricultural radio	129
Böttiger, D.	
Execution of technical check-ups by station mechanics on basic agricultural airfields – a contribution for a higher efficiency in utilizing helicopter for agricultural flights	130
Krause, P.	
A new technology for loading helicopters	131
Innovation and inventions	
Gunkel, M.	
Patents on the topic "Pest control"	132
From the action of the Ingenieurschule für Landtechnik Nordhausen	133
Review on the XXVI th Central Fair of Tomorrow's Experts	134
Information in brief	137
Book reviews	138
Review of periodicals	139
New books published by VEB Verlag Technik	140
Illustrated review	2nd cover page
Test reports of ZPL Potsdam-Bornim	3rd cover page

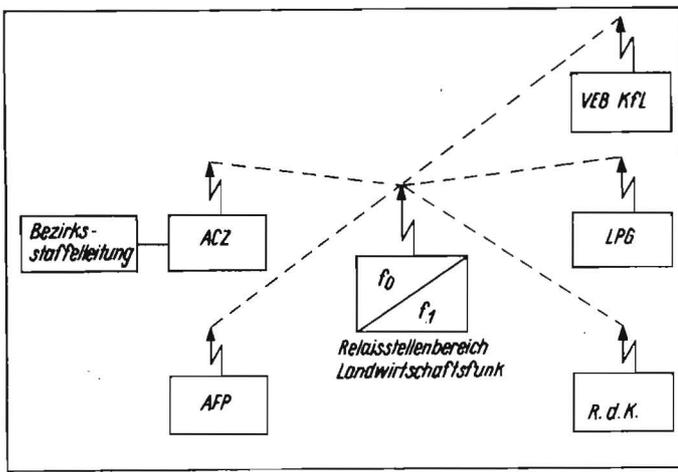


Bild 1. Prinzip des UKW-Sprechfunks in der Landwirtschaft; f_0 , f_1 Frequenzen der Relaisstelle, R. d. K. Rat des Kreises

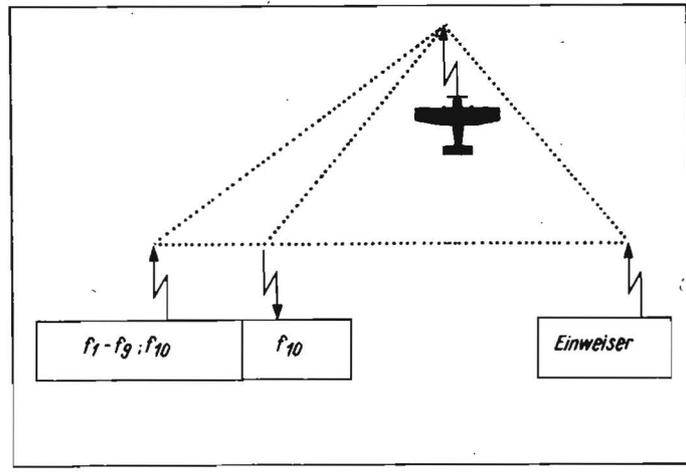


Bild 2. Simplexfrequenzbereich zwischen Arbeitsflugplatz, Flugzeug und Einweiser; f_1 bis f_9 Frequenzkanäle 1 bis 9 in der Landwirtschaft, f_{10} Frequenzkanal Simplex für Agrarflugeinsatz

im Agrarflug im ACZ-Bereich Niederorschel durchgeführt. Mit einem Flugzeug Z-37 wurden 760 Flugstunden erreicht, davon 450 im 1. Halbjahr. Dieses hohe ökonomische Ergebnis war nur durch straffe Organisation und Ausnutzung jeder meteorologisch möglichen Flugzeit sowie durch konsequente Anwendung des Landwirtschaftsfunks zu vollbringen. Im einzelnen konnten realisiert werden:

- Bei Einsparung von unproduktiver Flugzeit durch ständige Funkverbindung zu den Einweisern wurden in der Arbeitsart Dün-

gung 50 Flugstunden mehr als in den Vorjahren erzielt.

- Die Leistungsrichtwerte (ha/Flugstunde) wurden im Jahresdurchschnitt mit 113 % erfüllt (Erhöhung um 15 %).
- Die Funkverbindung zwischen Arbeitsflugplatz und ACZ ermöglichte es, daß der Organisator des ACZ nur noch die Hälfte der Arbeitszeit für den Flugzeugeinsatz benötigt. Zusätzlich kommt es zu einer Kraftstoffeinsparung von 800 l/Jahr durch eine weitgehende Reduzierung der sonst notwendigen Fahrten.

Speziell durch den Einsatz des Landwirtschaftsfunks wurden folgende Einsparungen erbracht:

- 3 300 M an Lohnfonds für den Organisator
- 1 620 M PKW-Kosten
- 1 500 M für den Düngertransport
- 1 200 M Transportkosten für die Einweiser.

An den gezeigten Beispielen wird deutlich, daß die allseitige Nutzung des Landwirtschaftsfunks auch im Agrarflug von entscheidender Bedeutung ist. A 3840

Durchführung technischer Kontrollen durch Stationsmechaniker auf Grundflugplätzen – ein Beitrag zur höheren Effektivität beim Einsatz von Hubschraubern im Agrarflug

Die Werkstätigen des Betriebs Agrarflug der INTERFLUG unternehmen alle Anstrengungen, um den Einsatz der vorhandenen Luftfahrzeuge in der Landwirtschaft mit höchster Effektivität zu gewährleisten. Damit leisten sie einen Beitrag zur Erfüllung der vom X. Parteitag der SED beschlossenen ökonomischen Strategie für die achtziger Jahre. Ein Schwerpunkt der Rationalisierung im Betriebsteil Leipzig war die Durchführung technischer Kontrollen durch Stationsmechaniker an Hubschraubern Ka-26 auf Grundflugplätzen, um die technische Verfügbarkeit der Hubschrauber zu erhöhen, besonders in der Zeit, in der agrotechnische Arbeiten mit höchstem Nutzen für die Landwirtschaft auszuführen sind. Zur Gewährleistung einer hohen technischen Sicherheit beim Hubschrauber Ka-26 sind umfangreiche technische Kontrollen nach jeweils 50 Flugstunden (Fh) notwendig. Folgende technische Kontrollen mit den in Klammern stehenden Bezeichnungen sind durchzuführen (ausgehend von einer Grundüberholung nach 1 000 Fh):

- nach jeweils 50 Fh und 150 Fh (Form A)
- nach jeweils 100 Fh (Form A₁)
- nach 200 Fh (Form B)
- nach 400 Fh (Form C).

Weiterhin sind nach 10 Fh beim Wechsel von Hauptbauteilen, wie z. B. Triebwerk und Hauptuntersetzungsgetriebe, 10-Fh-Kontroll-

len notwendig. Der Umfang der technischen Arbeiten ist in der Instandhaltungsvorschrift für den Hubschrauber Ka-26 festgelegt. Für die auszuführenden Arbeiten sind entsprechend der Anordnung über Erlaubnisse für ziviles Luftfahrtpersonal Berechtigungen notwendig, die vorher nur Flugzeugmechaniker der Werft aufgrund ihrer Qualifikation besaßen. Deshalb mußte jeweils eine Arbeitsgruppe, bestehend aus zwei bis drei Flugzeugmechanikern, zur Durchführung der Kontrollen A, A₁ und 10-Fh-Kontrollen zum Grundflugplatz des Hubschraubers fahren. Die Kontrollformen B und C können aufgrund ihres Umfangs und der dazu benötigten Arbeitsmittel nur in der Werft Leipzig ausgeführt werden.

Unter Nutzung der Erfahrungen der sowjetischen Fluggesellschaft AEROFLOT und weiterer Partnerunternehmen des RGW wurden im Rahmen des Plans Wissenschaft und Technik des Betriebs Agrarflug der INTERFLUG im Jahr 1980 Untersuchungen von der Abteilung Flugtechnik in Zusammenarbeit mit der Werft des Betriebsteils Leipzig durchgeführt, inwieweit die Möglichkeit besteht, die für die Kontrollformen A, A₁ und 10-Fh-Kontrollen notwendigen Arbeiten den Stationsmechanikern zu übertragen. In Umsetzung dieser Untersuchungen erhielten in den Wintermonaten 1980/81 zwei Stations-

mechaniker eine theoretische und praktische Einweisung über die bei den Kontrollformen auszuführenden Arbeiten.

Im Jahr 1981 erfolgte der Abschluß einer Neuerervereinbarung mit diesen Stationsmechanikern und leitendem technischen Personal über die Durchführung o. g. Kontrollformen auf ihren Grundflugplätzen. Zur Ausbildung der für die Erlaubniserteilung notwendigen Fähigkeiten und Fertigkeiten erfolgte die Durchführung der ersten drei bis vier Kontrollformen unter Anleitung ingenieurtechnischen Personals, wobei die letzte Kontrollform als Prüfung gewertet wurde. Gleichzeitig erarbeitete die Abteilung Flugtechnik Maßnahmen, die bis zur Einführung dieser Kontrollform auf allen Grundflugplätzen erfüllt werden müssen:

- Kompletierung des Werkzeugsatzes der Stationsmechaniker
- Festlegung des Umfangs des theoretischen und praktischen Lehrplans zur Ausbildung der Stationsmechaniker
- Zusammenstellung eines Ersatzteilkomplexes zur sofortigen Behebung von Defekten an Hubschraubern.

Mit Beginn des Einsatzjahres 1982 ist es möglich, daß auf allen Grundflugplätzen die Kontrollen der Formen A, A₁ und 10-Fh-Kontrollen an Triebwerken und Hauptuntersetzungs-

Neue Technologie bei der Hubschrauberbeladung

Der Hubschrauber Mi-2 wurde bisher nur zur Flüssigkeitsapplikation im Obstbau eingesetzt. Um ihn nun auch zur Applikation von Düngemitteln einsetzen zu können, war es erforderlich, eine neue Belademethode für zwei Chemikalienbehälter zu entwickeln (s. Bild).

Durch Kooperation zwischen dem VEB Ausrüstungen ACZ Leipzig und der INTERFLUG, Betrieb Agrarflug, entstand die sich inzwischen gut bewährte technische Lösung einer beidseitigen Beladung des Hubschraubers Mi-2. Zur Beschickung des Hubschraubers mit festen Applikationsstoffen kommen zwei Beladegeräte zum Einsatz, die auf dem in der DDR produzierten Kleindumper „Waran 1501“ basieren. Anstelle der am Grundgerät befindlichen Kippmulde wurde ein Übergabetrichter befestigt, der durch eine hydraulisch betätigte Hubeinrichtung in die erforderliche Übergabehöhe gebracht wird. Dieser Trichter ist mit einem feinmaschigen Sieb versehen, damit nur streufähiger Dünger in die Behälter des Hubschraubers gelangt.

Nach der Landung des Hubschraubers öffnet ein Einweiser die Deckel der beiden Chemikalienbehälter des Hubschraubers, und die Beladegeräte fahren auf Zeichengebung mit abgesenktem Übergabetrichter an den Hubschrauber heran. Im Abstand von 1 m vor dem Hubschrauber werden die Übergabetrichter bis in die fixierte Endstellung angehoben und durch Weiterfahren der Beladegeräte über die Öffnungen der Chemikalienbehälter des Hubschraubers gebracht.

Durch das hydraulische Öffnen des Übergabehalters gelangt der Dünger in den Chemikalienbehälter. Nach erfolgter Übergabe fahren die Beladegeräte 1 m zurück, senken den Übergabetrichter ab und fahren in ihre Ausgangsposition zurück.



Durch den Einweiser werden wieder beide Deckel der Chemikalienbehälter geschlossen, und somit ist der Hubschrauber für den nächsten Arbeitsflug startbereit. Das Füllen der Übergabetrichter der Beladegeräte wird durch Ankippen der Ladefläche des mit einer Spezialbordwand ausgerüsteten Transportfahrzeugs realisiert. Steht dieses Transportfahrzeug nicht zur Verfügung, so wird der Übergabetrichter mit Hilfe eines Mobilkrans gefüllt. Zur Vermeidung einer Überladung des Hubschraubers ist in der Aufhängung des Übergabetrichters eine hydraulische Wägeeinrichtung installiert. Somit ist es möglich, die Menge des einzufüllenden Düngers genau zu dosieren.

In der flugbetriebsfreien Zeit kann die Vorrichtung zum Beladen des Hubschraubers mit wenigen Handgriffen vom Grundfahrzeug demontiert und statt dessen die Kippmulde wieder aufgesetzt werden. Somit steht das Fahrzeug wieder seinem ursprünglichen Verwendungszweck zur Verfügung. Durch diese eingeführte Neuerung der Beladung des Hubschraubers Mi-2 mit Feststoffen wurde eine erhebliche Verbesserung der Arbeitsbedingungen für das Beladepersonal erreicht.

Gegenüber der herkömmlichen Methode der Handbeladung, wozu 6 Arbeitskräfte benötigt wurden, konnten aufgrund der neuen Beladetechnologie 3 Arbeitskräfte freigesetzt und die Beladeweiten auf ein Viertel reduziert werden. Wurde vorher mit einer Beladeweite von 4 min gerechnet, so beträgt sie jetzt 50 bis 60 s, was einer Arbeitszeiterparung je Beladevorgang von 3 min entspricht. Entsprechend der eingesparten Beladeweite wird Flugtreibstoff eingespart, da der Hubschrauber bei laufenden Triebwerken beladen wird.

Technische Daten:

Größe des Übergabetrichters	0,5 m ³
Zuladung des Übergabetrichters	350 kg

Beladeweite, gerechnet von der Landung des Hubschraubers bis zum Start	rd. 1 min
--	-----------

Anzahl der Beladeweiten	3 AK.
-------------------------	-------

Durch die neue Beladetechnologie ist die Voraussetzung zur Erweiterung des Arbeitsartenspektrums des Hubschraubers Mi-2 gegeben. Gleichzeitig ist damit die Grundlage für die effektive Auslastung der Luftfahrzeuge in der sozialistischen Landwirtschaft auf den schwer zu bewirtschaftenden Hanglagen geschaffen worden.

A 3604

P. Krause

Fortsetzung von Seite 130

getrieben sowie der Wechsel kleinerer Aggregate und das Beheben kleinerer Defekte von den Stationsmechanikern selbst ausgeführt werden.

Diese Rationalisierungsmaßnahme brachte im ersten Halbjahr 1982 bei 21 Kontrollen der Form A, 11 Kontrollen der Form A₁, 11 10-Fh-Kontrollen (Triebwerk) und 1 10-Fh-Kontrolle (Getriebe) folgende Ergebnisse:

- Mehrleistungen von rd. 50 Fh durch Verringerung von Standzeiten der Hubschrauber
- Einsparung von rd. 2 600 l Kraftstoff infolge des Wegfalls des Transports der Flugzeugmechaniker
- Einsparung von rd. 4 100 AKh, die für den Rationalisierungsmittelbau, besonders zur Herstellung von Ersatzteilen, die sonst importiert werden müssen, genutzt wurden.

Insgesamt ergibt sich eine Kosteneinsparung von rd. 45 000 M für den genannten Zeitraum.

Es ist ebenfalls einzuschätzen, daß die Kontrollen der Formen B und C in der Werft ohne Unterbrechungen abgeschlossen werden können. Dadurch erhöhen sich die Qualität und die termingerechte Beendigung dieser Arbeiten. Für die Flugzeugmechaniker verbesserten sich die Arbeits- und Lebensbedingungen wesentlich. D. Böttiger

Tagungsankündigung

Die Wissenschaftliche Sektion „Chemisierung der Pflanzenproduktion“ im Fachverband Land, Forst- und Nahrungsgütertechnik der KDT und der Bezirksverband Neubrandenburg der KDT veranstalten am 12. und 13. September 1984 die 5. wissenschaftlich-technische Tagung „Technologie des Transports, des Umschlags, der Lagerung und der Applikation von Agrochemikalien“ in Neubrandenburg. Schwerpunkte der Tagung sind:

- Technik für Aufbereitung, Mischung und Applikation von Mineräldünger
- Einflußfaktoren auf die Qualität der Ausbringung von Mineräldünger und Pflanzenschutzmitteln
- Sanierung und Rekonstruktion zentraler Düngelager
- Einsatz von Schwefelsäure, Nitrifikationshemmern und Flüssigdünger.

Interessenten wenden sich an: Bezirksverband Neubrandenburg der KDT, 2000 Neubrandenburg, Sponholzer Str. 9, Tel. 22 46, oder an den VEB Ausrüstungen ACZ, 7125 Liebertwolkwitz, Bornaer Str. 19.

Patente zum Thema „Schädlingsbekämpfung“

WP 143 546 Int. Cl.³ A 01 M 7/00
Anmeldetag: 21. Mai 1979

„Verfahren und Vorrichtung zum Austragen von Aerosolen“

Erfinder:
Dipl.-Ing. O. Kreuzmann
W. Blochwitz
Dr.-Ing. J. Spillecke
Dr.-Ing. O. Langner
Dipl.-Ing. A. Prade
Dipl.-Ing. J. Heyde
Dipl.-Ing. H. H. Peterreit

Die Erfindung dient der Desinfektion und Immunisierung größerer Räume, wie Stallanlagen, Gewächshäuser oder Lagerhallen, und auch der Schädlingsbekämpfung in Obstanlagen u. ä.

Es soll eine homogene Austragung feiner Aerosole in großer Reichweite in Form eines feinen Nebels, der längere Zeit in der Schwebe erhalten bleibt, gesichert sein. Das wird gemäß der Erfindung (Bild 1) erreicht, indem der durch einen Lüfter a erzeugte Luftstrom in einen Luftstromring b mit geringer Geschwindigkeit und mit Hilfe eines kegelförmigen Einsatzes c in einen Luftstromkern d wesentlich höherer Geschwindigkeit aufgeteilt wird. Durch die Leiteinrichtungen e und f werden die Luftströme gleichgerichtet. Durch die Düsen g werden die Aerosole in den Luftstromring b gleichmäßig verteilt.

Die beiden Luftströme b und d vereinigen sich nach dem Austritt langsam durch Angleichung ihrer Strömungsgeschwindigkeiten, wodurch die Aerosoltröpfchen eine weitere Beschleunigung erfahren und sich nicht zu größeren, nicht mehr schwebefähigen Tropfen vereinen.

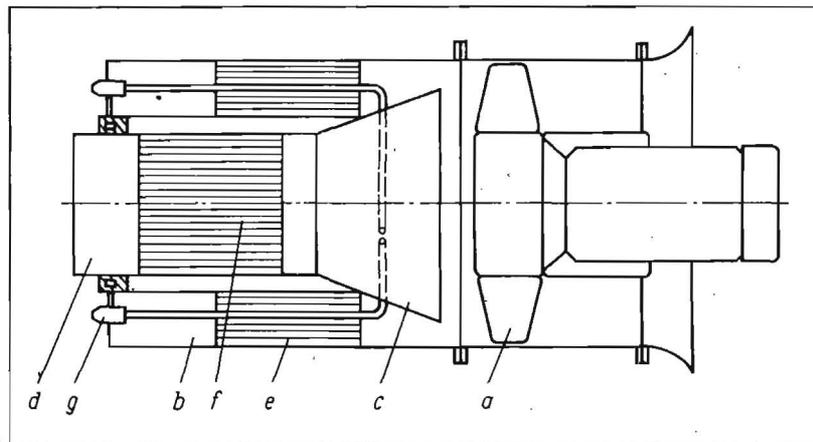
DE-OS 26 21 298 Int. Cl.³ A 01 M 7/00
Anmeldetag: 13. Mai 1976

„Überstock-Sprühgerät“

Erfinder: H. Wanner

Die Erfindung betrifft ein Sprühgerät, mit dem Pflanzen oder dgl. in unterschiedlichen Höhen und unter Berücksichtigung der Zugänglichkeit und der Windrichtung aus verschiedenen Richtungen besprüht werden können.

Das wird gemäß der Erfindung (Bild 2) dadurch erreicht, indem der komplette, aus dem Gebläse und den Sprühdüsen bestehende Sprühkopf a an einem entsprechend hohen Ständer b des Sprühgeräts c in der Höhe verstellt sowie im Winkel zu einer horizontalen Achse am und in seiner vertikalen Achse um Ständer b geschwenkt werden kann.



DE-OS 28 33 604 Int. Cl.³ A 01 M 7/00
Anmeldetag: 31. Juli 1978

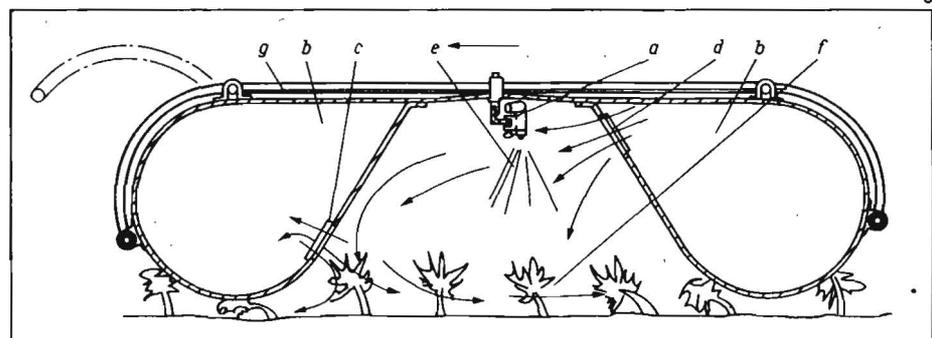
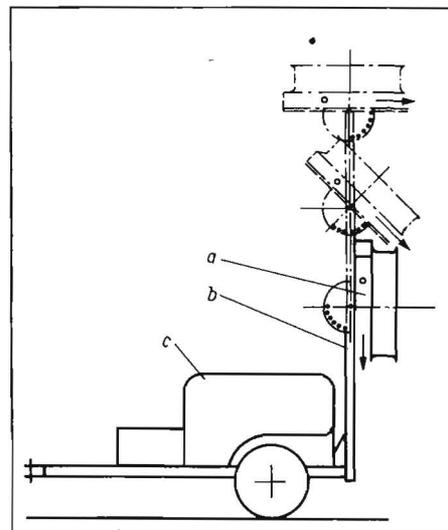
„Sprühvorrichtung“

Erfinder: J. Derek

Die Erfindung (Bild 3) bezieht sich auf eine Sprühvorrichtung zum gezielten Besprühen von Pflanzen, damit die Umweltbelastung und die Kosten auf ein Minimum beschränkt bleiben und der Einsatz der Sprühgeräte auch bei höheren Windgeschwindigkeiten noch gefahrlos möglich ist.

Das wird gemäß der Erfindung erreicht, indem die Sprühdosen a in ihrer Gesamtheit durch einen Randbeutel b umschlossen sind, der durch ein Druckluftsystem aufgeblasen wird. Im Randbeutel b befinden sich innen in verschiedenen Höhen Luftaustrittsöffnungen c und d, die den Sprühmittelstrahl e auf die Pflanzen f ablenken und zugleich ein Luftkissen bilden, das den gesamten Sprührahmen g dicht über dem Boden schweben läßt. Der aus mehreren Teilen bestehende Sprührahmen g ist frei beweglich und kann sich optimal den Bodenunebenheiten mit geringem Abstand anpassen.

A 3744 Pat.-Ing. M. Gunkel, KDT



Aus der Tätigkeit der Ingenieurschule für Landtechnik Nordhausen

Im Studienjahr 1982/83 wurden an der Ingenieurschule für Landtechnik Nordhausen 108 Ingenieurabschlußarbeiten erfolgreich verteidigt. Schwerpunktthemen waren Aufgabenstellungen von Praxispartnern aus den Plänen Wissenschaft und Technik:

- Leitungstätigkeit und Betriebsorganisation 29 %
 - Projektierung und Rekonstruktion 13 %
 - Konstruktion 8 %
 - Rationalisierung und Erarbeitung neuer Technologien 25 %
 - Einsparung von Material und Energie 12 %
 - Organisation der Instandhaltung 13 %
- Nachstehend soll über einige ausgewählte Abschlußarbeiten informiert werden.

E. Krüger Erarbeitung einer Technologie für die spezialisierte Instandsetzung des Rübenköpfladers 6-ORCS im VEB KfL Luckau

Ziel war die Erarbeitung der Wechselfließreiheninstandsetzung des selbstfahrenden Rübenköpfladers 6-ORCS im VEB KfL Luckau, wo bisher nur der Mähdrescher E 512 in stand gesetzt wurde. Die Instandsetzung soll in 3 Etappen durchgeführt werden:

- schadbezogene Instandsetzung durch die LPG/VEG bei einer Leistung von 30 ha
- schadbezogene Instandsetzung durch die LPG/VEG bzw. den VEB KfL bei einer Leistung von 50 ha
- spezialisierte Instandsetzung durch den VEB KfL bei einer Leistung von über 80 ha, wobei Motor, Getriebe und Hydraulikbaugruppen schadbezogen in stand zu setzen sind.

Vorgesehen ist die Wechselfließreiheninstandsetzung E 512/6-ORCS in der Form, daß die Instandsetzung beider Maschinen nacheinander erfolgt, und zwar die des E 512 vom September bis April und danach die des 6-ORCS mit 2,4 Stück je Tag. In der vorliegenden Arbeit wurden alle erforderlichen Maßnahmen herausgearbeitet, die in Vorbereitung der Instandsetzung des 6-ORCS durch den Betrieb einzuleiten sind. Dazu gehören die baulichen Maßnahmen, die Ausrüstung der Werkstätten mit Betriebs- und Hilfsmitteln, die Qualifizierung der Arbeitskräfte und die erforderlichen technologischen Maßnahmen.

M. Rohe, R. Schmidt Entwicklung und Konstruktion eines Funktionsmusters einer Trenneinrichtung zum Abscheiden von Grobstoffen aus Rinder- und Schweinegülle

In Verbindung mit der stationären Ausbringung von Gülle ergibt sich die Notwendigkeit der qualitätsgerechten Güllaufbereitung. Der vom VEB Rationalisierungsmittelbau der Pflanzenproduktion Sangerhausen zu entwickelnde Grobstoffabscheider für die stationäre Güllerverregnung soll folgende Anforderungen erfüllen:

- Volumendurchsatz 60 bis 80 m³/h
- Abtrennung von Grobstoffen mit einer Kantenlänge \geq 15 mm
- Anschlußwert < 1 kW.

Durch die Verfasser wurde in einem Variantenvergleich herausgearbeitet, daß die Trommelsiebvariante die günstigste Lösung bringt. Ein weiterer Vergleich von 3 verschiedenen Trommelsiebvarianten führt zur Auswahl eines geeigneten Trommelsiebabscheiders. Die Gülle wird von außen auf die Siebtrommel aufgegeben. Seitlich an der Trommel ist dazu eine Aufgabewanne angebracht. Von hier aus fließt ein Großteil der Gülle durch den Siebmantel in eine dafür vorgesehene Auffangwanne. Die verbleibende Gülle und Grobstoffe werden zwischen der rotierenden Siebtrommel und einer drehbaren und pendelnd gelagerten Druckrolle nach oben gefördert. Auf der Trommel wird der Rest der Gülle von den Grobstoffen getrennt. Die verbleibenden Grobstoffe werden durch einen Abstreifer von der Trommel entfernt. Aussagen über die Funktionstüchtigkeit können erst nach praktischen Untersuchungen getroffen werden. Von den Verfassern wurden die Konstruktionsunterlagen für das Funktionsmuster erarbeitet.

J. Höpfer Die Aufbereitung von Zuckerrüben bei der Fütterung von Rindern und Schweinen

In der Perspektive gewinnt die Fütterung von Hackfrüchten, vor allem von Rüben, in der Schweine- und Rinderproduktion mehr an Bedeutung. Zur Reinigung und Aufbereitung der Hackfrüchte sind entsprechende Maschinenketten erforderlich. So müssen Rüben geschneitelt bzw. gemust und Kartoffeln gedämpft und gemust werden. Bei Rüben ist in den meisten Fällen eine Hackfruchtwäsche erforderlich. Zuckerfabriken und Trockenwerke sind vom Produktionsprofil her in der Lage, den Tierproduktionsanlagen in begrenztem Umfang zusätzlich aufbereitete Hackfrüchte zu liefern. Sind diese Betriebe dazu nicht in der Lage und sind Transportwege unökonomisch, dann sollte eine Hackfruchtaufbereitungsanlage gebaut werden. Vom Verfasser werden 7 Varianten untersucht. Die Varianten 1 bis 5 gehen davon aus, daß die Hackfrüchte von Zuckerfabriken und Trockenwerken, wo Wäsche und Steintrennung erfolgt, angeliefert werden. Demzufolge entfällt die Naßaufbereitung im betreffenden landwirtschaftlichen Betrieb, wodurch die Maschinenkette einfach und billig wird. Die Varianten 6 und 7 schließen eine Hackfruchtwäsche ein. Die Hackfrüchte werden hier direkt vom Feld angeliefert. Diese Maschinenketten sind sehr investitionsaufwendig. Der Verfasser analysiert die Hackfruchtaufbereitungsanlage für Rüben und Kartoffeln eines Projekts des VEB LTA Mihla, Betriebsteil Ichttershausen. Als Durchsatzleistung sind bei Rüben 5 bis 8 t/h und bei Kartoffeln 6 bis 10 t/h ausgewiesen, wobei ein Erdbesatz (Massenanteil) bei Rüben von 40 % und bei Kartoffeln von 20 % angenommen wurde. Unbefriedigend ist die Abstimmung zwischen Hackfruchtwaschmaschine sowie Rübenschneitzler, Rübentröckler und Futtermuser.

G. Mauksch Ernte, Lagerung und Verteilung von Rauhfutter zur Versorgung der MVA Wipperdorf

Ausgehend vom Istzustand der MVA Wipperdorf, Bezirk Erfurt, sind Möglichkeiten zur Mechanisierung der Ernte, Lagerung und Verteilung von Stroh und Heu für die Rinderfütterung untersucht worden. Im Interesse einer wiederkäuergerechten Fütterung sollen 2 kg Heu und Stroh je Tier und Tag verfüttert werden. Insgesamt müssen dazu 440 t Heu und 1055 t Stroh bereitgestellt werden. Als Mechanisierungsmittel für die Ernte sind der Feldhäcksler E 280 B, der Ladewagen HTS 71.04 und die Hochdruckpresse K 453 (ungebunden) vorgesehen.

Für den Bergeraum Heu wurde das Unterflurrostkanalsystem gemäß Standard TGL 80 - 2167/02 mit dem Heulüfter LANV 1000-2.5/50-4 vorgeschlagen. Die Einlagerung von Heu soll mobil mit dem Traktor MTS-50 mit Heu- und Strohumschlagmittel SAG 600 erfolgen, die des Strohs mit Hilfe der bekannten Mechanisierungsmittel in Die-men. Für die Heu- und Strohauslagerung wurde der MTS-50 mit Frontlader T 182 ausgewählt. Die Verteilung der Rationskomponenten erfolgt über vorhandene Krippenbänder L 432 besickt werden. Technologischer Ablauf, Leistungsabstimmung, Ausrüstungsliste und Kostenaufwand sind weitere Bestandteile der Arbeit.

H. Tischendorf Untersuchungen zum wirtschaftlichen Zweistoffbetrieb des Motors

4 VD 14,5/12-1 SRW mit DK und Holzgas

Ausgehend von der Tatsache, daß in der DDR jährlich 140 000 fm vergasungsfähiges Industrieabfallholz anfallen und 1 l DK durch 3 bis 4 kg Holz ersetzt werden könnte, wurde der Gedanke aufgegriffen, die Möglichkeiten des Einsatzes von Holzgasgeneratoranlagen in der Landwirtschaft zu untersuchen. Durch die Ingenieurschule für Landtechnik Nordhausen wurden in Abstimmung mit dem VEB KfL Jena, Sitz Rothenstein, Untersuchungen zum Holzgasgeneratorbetrieb des NKW W 50 durchgeführt. Neben stationären Prüfstandversuchen am Dieselmotor 4 VD 14,5/12-1 SRW wurden Fahrerprobenungen am W 50 im VEB KfL Jena mit Holzgas im Zündstrahlverfahren vorgenommen. Die Ergebnisse zeigten, daß der W 50 (Sattelschlepper) ohne nennenswerte Schwierigkeiten mit einer Anhängelast von 14,6 t im Fahrbetrieb eingesetzt werden kann. Dabei wurde ein Verbrauch von 9 l DK/100 km bzw. von 50 bis 60 kg Holz/100 km ermittelt. Der wirtschaftliche Betrieb liegt im Bereich zwischen 25 000 und 50 000 km/a. Da die Entwicklung von Holzgasgeneratoranlagen für Nutzfahrzeuge mit der Anlage vom Typ „Rothenstein“ noch nicht als abgeschlossen betrachtet werden kann, sind weitere Untersuchungen notwendig.

Dr. H. Robinski, KDT

A 3991

Rückblick auf die XXVI. Zentrale Messe der Meister von morgen



Eine Bilanz ihrer schöpferischen Tätigkeit im Karl-Marx-Jahr 1983 zogen die jugendlichen Neuerer der DDR auf der XXVI. Zentralen Messe der Meister von morgen in Leipzig. Für den Ausstellungsbereich der Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft waren rd. 100 Exponate ausgewählt worden. Unterschiedlich waren die Themen und das Niveau der gezeigten landtechnischen Neu-

erungen, die wir uns näher angesehen haben. Nachfolgend stellen wir einige interessante Lösungen in Bild und Text vor. Damit wollen wir auf unsere Weise den Erfahrungsaustausch in der Bewegung MMM zwischen den Betrieben fördern und eine umfassende Nutzung der Neuerungen organisieren helfen.

Die Redaktion

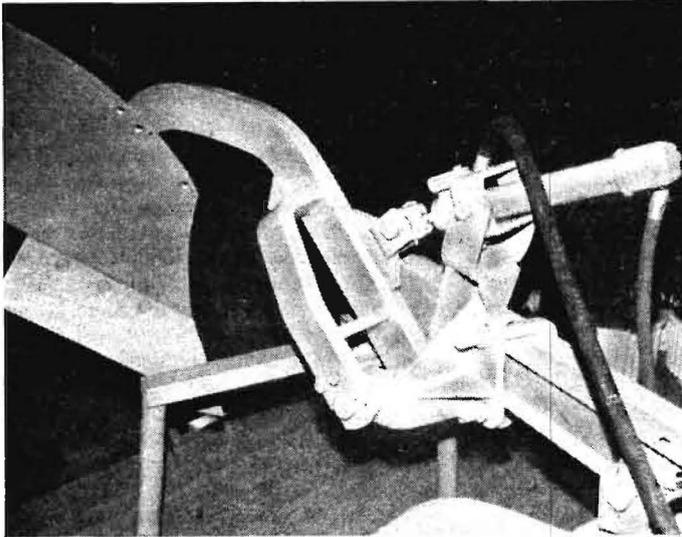


Bild 1
Von Jugendlichen der LPG (P) „Deutsch-Sowjetische Freundschaft“ Gleistal, Bezirk Gera, wurde eine „Hydraulische Aushebung des 5. und 6. Pflugkörpers am Pflug B 201“ entwickelt. Mit dieser Vorrichtung (Nutzung der Hydraulikzylinder der Überlastsicherung) ist das Ausheben des Pflugkörpers vom Fahrersitz aus durchführbar. Damit ist es möglich, die Arbeitsbreite des Pfluges entsprechend den Bodenbedingungen und der Geländegestaltung zu regeln sowie eine Steigerung der Arbeitsproduktivität und die Einhaltung der Qualitätsparameter auf dem gesamten Schlag zu erreichen.

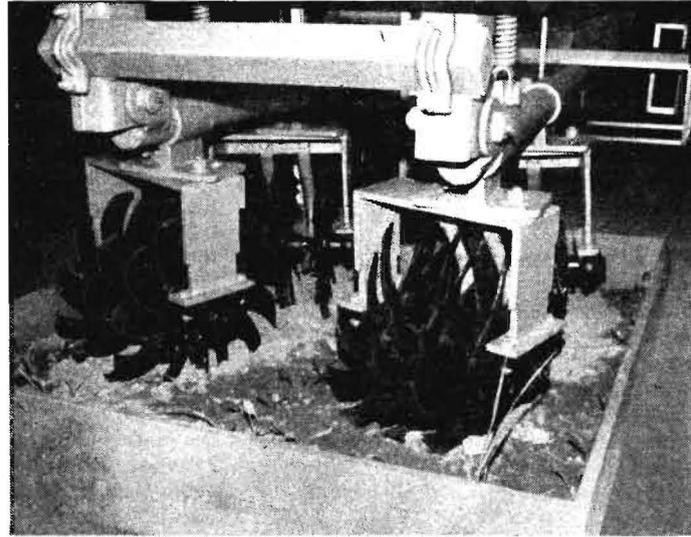


Bild 4
Um die bessere Zwischenreihenbearbeitung, die wirksamere Unkrautbekämpfung und die verbesserte Lockerung des Bodens zu erreichen sowie die Klutenbildung zu vermeiden, wurde im VEB Kreisbetrieb für Landtechnik Oschersleben eine „Passiv rotierende Hackmaschine“ gebaut. An den Arbeitswerkzeugen der Hackmaschine befinden sich jeweils 3 Messerscheiben, die durch Schrägstellung des Rahmens (Arbeitswinkel 30 °) eine Schälkrümelwirkung erreichen. Die günstige Arbeitsgeschwindigkeit der Maschine beträgt 5 km/h.

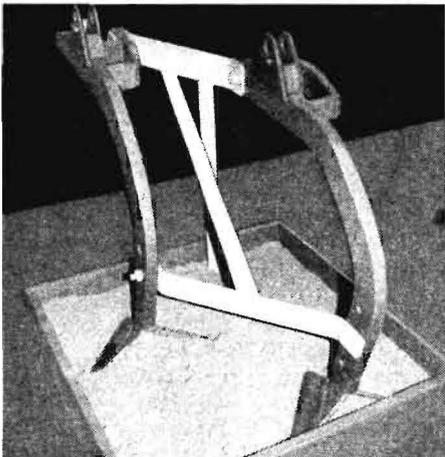


Bild 2 (Teilbaugruppe)
Einen „Grubber für den Stoppelsturz und zur pfluglosen Grundbodenbearbeitung“ bauten Neuerer des VEG Pflanzenproduktion Hadmersleben, Bezirk Magdeburg, unter Verwendung der Rahmenteile und der Werkzeuge des Pfluges B 501. Die Arbeitswerkzeuge sind in 3 Segmenten voneinander unabhängig im Rahmen angeordnet und werden hydraulisch betätigt. Sie bestehen aus den Grindeln des Pfluges, an denen aus 3 Pflugscharen gefertigte Reißer befestigt sind. Durch den Einsatz dieses Grubbers werden die Einsparung eines Arbeitsgangs mit der Scheibenegge und eine höhere Arbeitsproduktivität beim Nachlesen von Zuckerrüben erreicht.

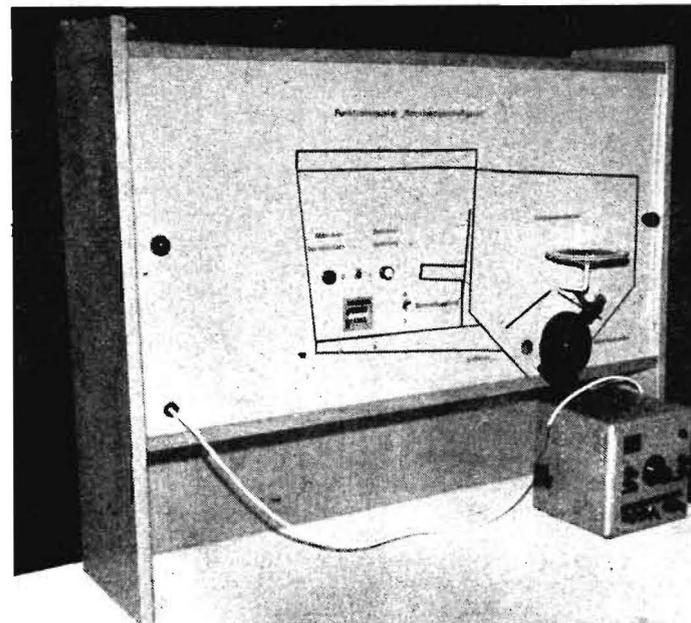


Bild 3
Das Exponat „Kornmengenmessung im Mähdrescher“ aus dem VEB ILI Dingelstädt, Betriebsteil Nordhausen, wird in Verbindung mit dem elektronischen Bordsystem des Mähdreschers eingesetzt. Es ermöglicht die kontinuierliche Messung der Kornmenge beim Abbunkern, die Wertung der Leistung jedes Mähdrescherfahrers während einer Kampagne und die exakte Erfassung der Hektarerträge.

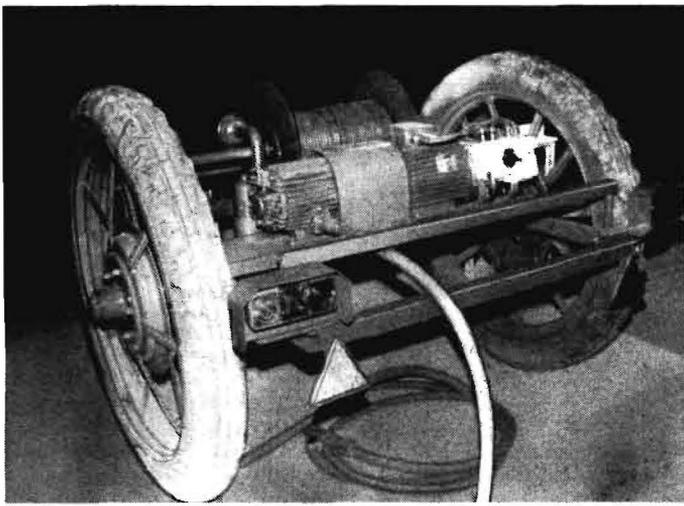


Bild 5
Aus der LPG (P) „Roter Stern“ Pfaffroda, Bezirk Karl-Marx-Stadt, kommt ein „Transportables Güllemischgerät“ für den Einsatz in Tierproduktionsbetrieben mit kleinen Güllebecken. Das fahrbare Gerät wird elektrisch betrieben und arbeitet beim Befüllen des Transportfahrzeugs. Am Verdichter befindet sich ein Luftschlauch mit einer Sonde (Länge 4 m), die auf dem Grubenboden aufgesetzt wird. Neben einer gleichmäßigen Düngung werden durch den Einsatz des Güllemischgeräts Arbeitszeit und Dieselkraftstoff eingespart.

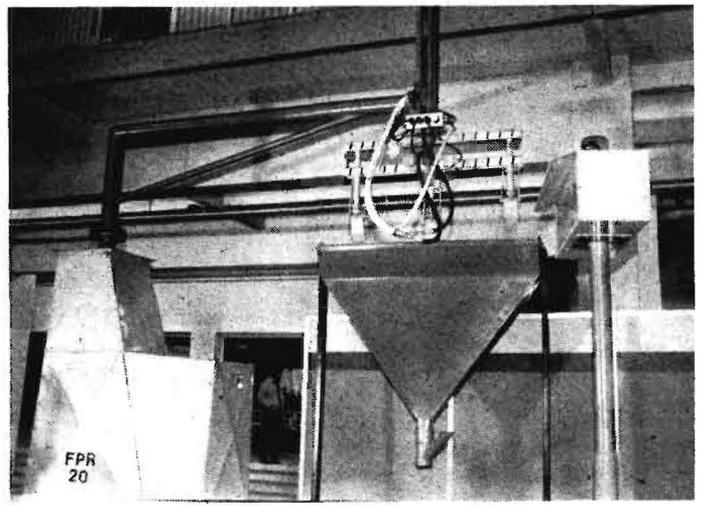
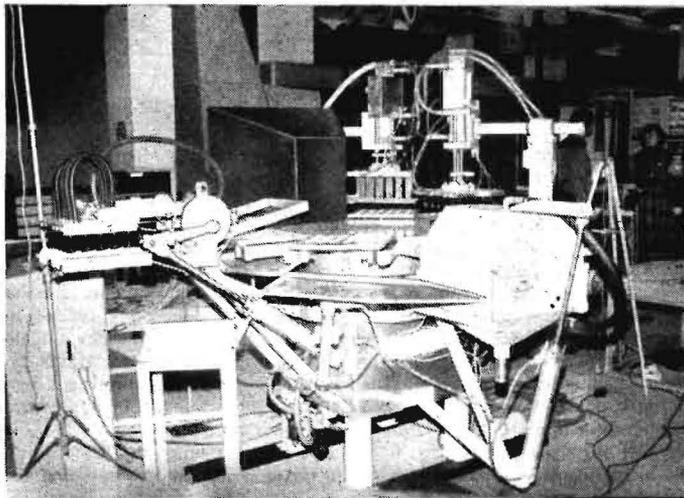
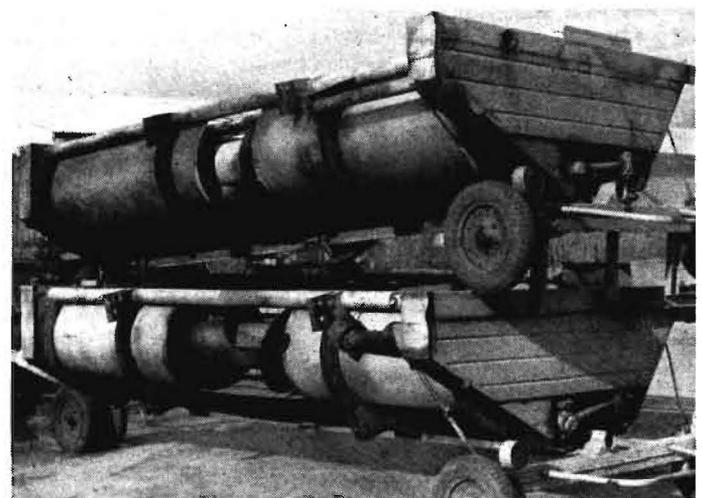


Bild 6
Für den Einsatz in der Getreidewirtschaft ist der „Feuchtemeß-Probenahme-Roboter FPR 20“ des VEB Rationalisierungsmittelbau Getreidetechnik Kavelstorf und der Ingenieurhochschule Wismar, Bezirk Rostock, bestimmt. Der FPR 20 wird zur Probenahme und Feuchtemessung erntefrischer Körnerfrüchte verwendet. Es werden sofort eine Klassifizierung des Erntegutes in 3 Feuchtigkeitsgruppen vorgenommen und damit eine qualitätsgerechte Vorlagerung und Trocknung gesichert. Durch den Einsatz des FPR 20 werden 1400 AKh eingespart.



7
9



8

Bild 7
Zur Steigerung der Arbeitsproduktivität und zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen trägt die „Technologische Einheit zur Gewinnung von Flüssigeimasse“ aus dem VEB Maschinenbau Jüterbog bei. Der in der Verarbeitungsindustrie eingesetzte Manipulator ermöglicht die Zuführung und das Aufschlagen der Eier sowie die Abführung der gewonnenen Eimasse.

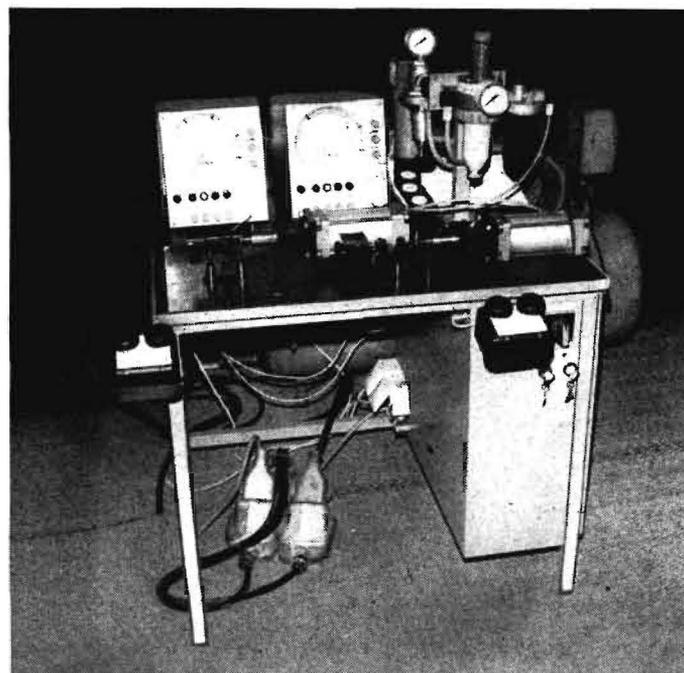


Bild 8
Durch die Entwicklung der „Haltegeräten zur Abstellung von jeweils zwei Schneidwerken des E 280/E 301“ aus dem VEG (P) Schwaneberg, Bezirk Magdeburg, ist es möglich, die Schneidwerke von Feldhäckslern und Schwadmähern raumsparend und witterungsgeschützt abzustellen. Die Haltegeräten sind den jeweiligen Schneidwerktypen angepaßt.

Bild 9
In der Traktoreninstandhaltung ist das „Prüfgerät für Einspritzpumpenelemente auf pneumatischer Basis“ aus dem VEB Rationalisierungsmittelbau Grimmenthal, Bezirk Suhl, einsetzbar. Der Zustand der Einspritzpumpenelemente wird optisch über Signallampen angezeigt. Dadurch ist ihre Einteilung in mehrere Güte- oder Verschleißgruppen möglich. Die Verwendung des Prüfgeräts löst die subjektive Überprüfung ab, trägt zur Steigerung der Arbeitsproduktivität um 140 % sowie zur Verbesserung der Qualität der Einspritzpumpen bei und spart zwei Arbeitskräfte ein.

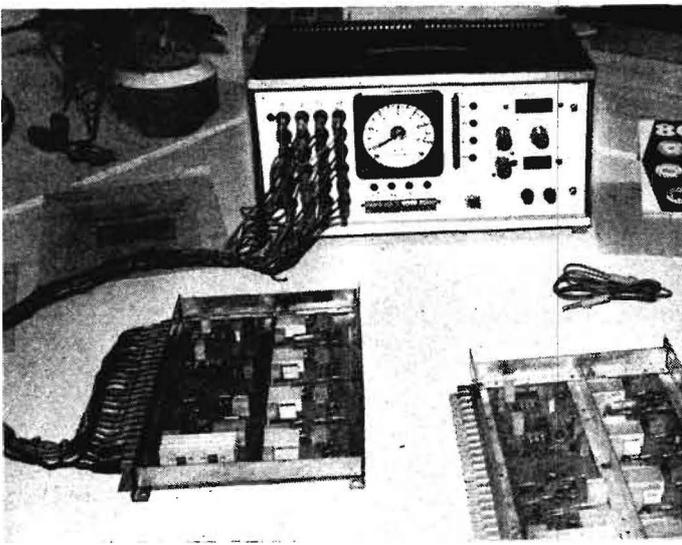


Bild 10
Neuerer aus dem VEB Kreisbetrieb für Landtechnik Hagenow, Sitz Wittenburg, entwickelten ein „Test- und Prüfgerät für die Kontrollelektronik 2780 des Mähreschers E 516“. Der Mährescher E 516 ist mit Elektroniksystemen ausgerüstet, die seine Betriebs- und Funktionssicherheit überwachen. Die Baugruppe 2780 erfüllt die Funktionen: Messung der Motor- und Dreschtrommelzahl sowie der Fahrzeuggeschwindigkeit, Hektarzählung, Füllstandsmessung des Hydraulikvorratsbehälters, Überwachung der Drehzahlen und Fehlersignalisation bei Drehzahlabfall an den Aggregaten Schüttler, Ähren- und Kornelevator. Mit dem Test- und Prüfgerät ist es möglich, die technischen Parameter der Baugruppe zu überprüfen und gegebenenfalls eine Instandsetzung und Neujustierung vorzunehmen.

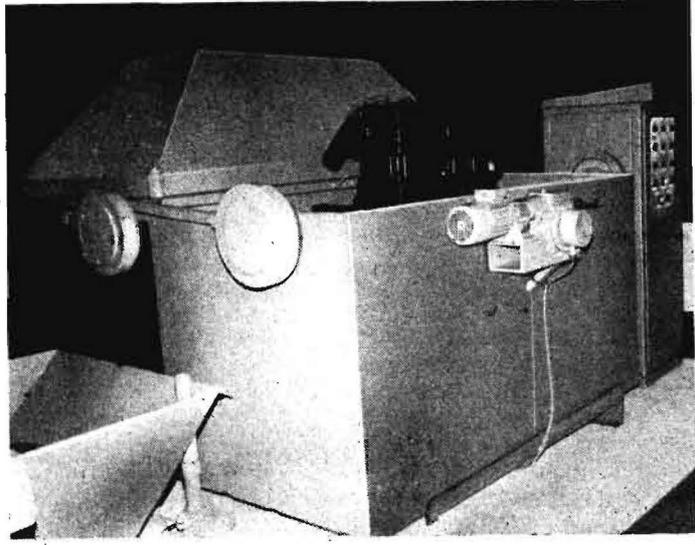


Bild 13
Ein Jugendkollektiv aus dem VEB Landtechnisches Instandsetzungswerk Halle stellte eine „Programmgesteuerte Innenreinigungskabine für Motoren 4 VD“ vor. Der Dampf- und Waschmittelverbrauch sowie die Dauer des Waschvorgangs und die Laufzeit der Laugenpumpe erfolgen programmgesteuert. Durch diese Neuerung werden jährlich 3 MWh Elektroenergie und 500 t Rohbraunkohle eingespart. Sie ist die Voraussetzung für den Einsatz von Schraubrobotern.



Bild 11
Das Exponat „Prüfung der Baugruppen der Melkautomatik (MA 1/3)“ aus dem VEB Kreisbetrieb für Landtechnik Wernigerode ermöglicht es, Baugruppen außerhalb des Melkstands in Betrieb zu nehmen, die Funktionsfähigkeit zu überprüfen und gezielt Untersuchungen der Fehlerursachen vorzunehmen. Das Gerät – es verbessert die Instandhaltungsqualität und spart Arbeitszeit ein – wurde im Kreis Wernigerode an 50 Steuergeräten erfolgreich erprobt.

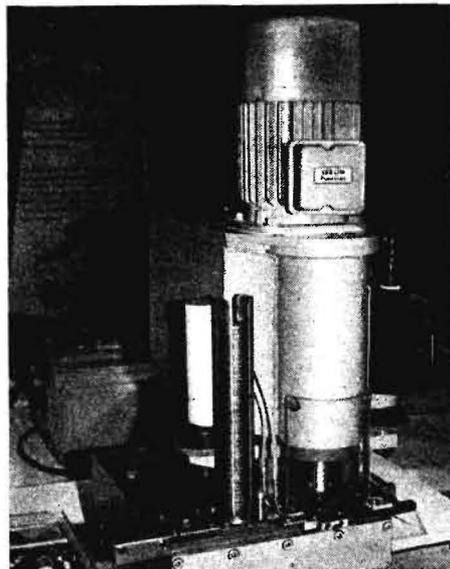
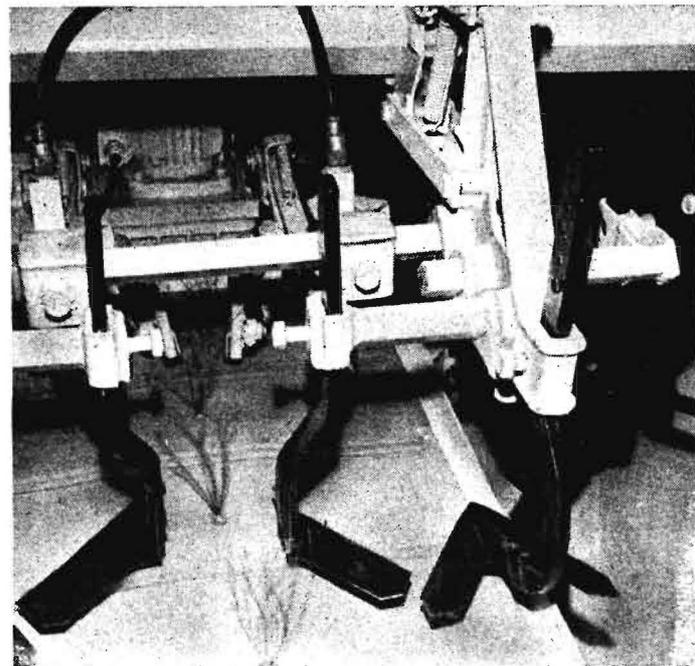


Bild 12
Die „Maschine zum automatischen Nachstechen der Ventilsitze des Luftverdichters HS 1–40/70“ kommt aus dem VEB Landtechnisches Instandsetzungswerk Prenzlau. Die Ventile, die das Aussonderungsmaß erreicht haben, werden durch die Bedienperson in einem Magazin gestapelt. Danach entnimmt die Maschine automatisch die Ventile, führt die Nachstecharbeit durch und legt die fertigen Teile in einem Sammelgefäß ab. Dieses Exponat trägt zur Einsparung von Ersatzteilen bei.

Bild 14
In Gemeinschaftsarbeit zwischen der LPG Pflanzenproduktion Barnstädt, Bezirk Halle, und dem VEB Elmet Sangerhausen, Betriebsteil Querfurt, entstand die „Automatische Lenkung BARMET 1 – dargestellt am Hackgerät P 437“. Das Exponat stellt eine automatische Reihenführung der Hackwerkzeuge dar. Zur Rübenerkennung wird die elektrische Leitfähigkeit biologischer Systeme ausgenutzt. Über Energiequelle – Pflanze – Boden – Maschine wird der Stromkreis geschlossen. Als Sollfall wird angesehen, daß die abzutastende Pflanzenreihe ohne Berührung zwischen den Fühlern durchläuft. Bei rechter oder linker Fühlerberührung wird durch die Abtast- und Regelelektronik die Maschine in die Sollage zurückgeführt. Das Elektronikteil steuert über Leistungsausgänge ein elektromagnetisches Wegeventil. Die Stromversorgung erfolgt direkt aus dem Bordnetz des Traktors (Spannung 12 V). Die Regeleinrichtung auf mikroelektronischer Basis und das Stellglied stellen die Neuerung dar. Vorteile des Neuerervorschlags sind u. a. die Verbesserung der Qualität und die Sicherung hoher Pflanzenbestände je Hektar sowie die Verbesserung der Arbeitsbedingungen.

(Fotos: N. Hamke 13, Werkfoto)





Branchenvorschau Landmaschinen zur Frühjahrsmesse 1984

Die diesjährige Leipziger Frühjahrsmesse findet vom 11. bis 17. März statt. Für die internationale Offerte der Branche Landmaschinen stehen rd. 18 000 m² Ausstellungsfläche zur Verfügung. Die europäischen sozialistischen Länder stellen ihre Erzeugnisse durch renommierte Außenhandelsbetriebe vor. Traktorexport vertritt die Landmaschinenindustrie der UdSSR. Motokov und Martimex zeigen Spitzenprodukte aus der ČSSR. Agromet-Motoimport unterbreitet das polnische Exportprogramm. Die Ungarische VR wird durch Komplex und Agrotek, die VR Bulgarien durch Agromaschinalpex, die SR Rumänien durch Universal-Tractor und die SFR Jugoslawien durch Agrostroj repräsentiert. Zu den bekanntesten Ausstellern aus Westeuropa gehören u. a. BAAS-Technik GmbH (BRD), eine vom Ministerium für Landwirtschaft und Fischerei der Niederlande organisierte Firmengemeinschaft sowie Wagner, Hör & Co. (Österreich).

Größter Branchenaussteller ist der VEB Kombinat Fortschritt Landmaschinen aus der DDR mit seinem Außenhandelsbetrieb Fortschritt Landmaschinen Export/Import. Das Kombinat hat sich mit seinem umfangreichen Sortiment moderner Landtechnik, seinen komplexen Systemlösungen für Anbau, Ernte, Lagerung, Transport und Verarbeitung sowie mit seinen kundenspezifischen Varianten und Spezialtechnologien internationalen Ruf erworben. Zielrichtung aller Entwicklungen im Kombinat Fortschritt sind Beiträge zur Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit, zur Senkung der Verluste bei Ernte-, Transport- und Verarbeitungsvorgängen sowie zur Arbeits erleichterung und Verbesserung der Wirtschaftlichkeit. In den einzelnen Erzeugnisprogrammen wird der Bauerncharakter konsequent durchgesetzt, um die Anpassung an unterschiedliche agrotechnische Bedingungen zu ermöglichen. Verstärkte Aufmerksamkeit gilt dem Export von Baugruppen als Zulieferung.

Zu den Spitzenexponaten des Kombinats, die das Streben nach vielseitiger Einsatzmöglichkeit, höherer Leistung und verringertem Energieverbrauch am deutlichsten sichtbar machen, gehören u. a. der Mähdrösch E 514, der Traktor ZT 323, der Kartoffelrodertrennlader E 689 und das Gartengerätesystem E 930. Der variantenreichste Mähdrösch aus der Fortschrittreihe, die die Leistungsklassen 10 kg/s, 7 kg/s und 5 kg/s umfaßt, ist der E 514. Mit ihm können mehr als 50 Druschfruchtarten geerntet werden. Die Variabilität erhöhen Schneidwerke verschiedener Breiten, Schwadaufnehmer, Maispflück- und -druschausrüstungen, Halbrauen für Naßreisernte, Strohhäcker, Sonnenblumen- und Sojabohnenadapter sowie Absackvorrichtungen. Verbreiterte Reifen senken den Bodendruck um 15 bis 20 %.

Der neue Traktor ZT 323 zeichnet sich durch hohe Leistung, modernes Styling, hohen Komfort und Wirtschaftlichkeit aus. Trotz einer Steigerung des Drehmoments um 12 % zur Erhöhung der Beschleunigung konnte bei dem verbesserten Vier-Zylinder-Viertakt-Dieselmotor eine Senkung des spezifischen Kraftstoffverbrauchs erreicht werden. Ein zusätzlicher Kraftstoffvorfilter und die elastische Lagerung des Motors tragen zur Erhöhung der Lebensdauer bei.

Mit den Rodertrennladern E 689 (einreihig) und E 686 (Hangvariante) erfüllt das Kombinat Fortschritt anspruchsvolle Kundenwünsche. Rund 20 verschiedene Arbeiten in Gärten, Parks, Plantagen und auf sog. Reststücken können mit dem Gartengerätesystem E 930 ausgeführt werden.

Weiter- und Neuentwicklungen findet man bei Scheibenpflügen, Düngerstreuern, Heckanbaudrillmaschinen, Industrierobotern, Kartoffelaufbereitungsanlagen, mobilen Bäckereien, Schafmelkanlagen, Reinigungsautomaten, Verarbeitungs- und Vermarktungslinien, Separatoren, Dosierautomaten, Plattenwärmeübertragern und speziellen Prozeßcomputern für Getreidemöhlen.

*

Qualifizierungslehrgang für Rationalisierungsmittelkonstruktoren

Um den Bedarf zur Qualifizierung von Ingenieuren zu Rationalisierungsmittelkonstruktoren der Pflanzen- und Tierproduktion decken zu helfen (s. a. agrartechnik, H. 8/1983, S. 336), werden auch im Jahr 1984 entsprechende Lehrgänge vorbereitet. Vom Bezirksverband Potsdam der KDT wird gemeinsam mit der Ingenieurschule für Landtechnik „M. I. Kalinin“ Friesack ein neuer Qualifizierungslehrgang zu folgenden Terminen durchgeführt:

- | | |
|------------------|------------------------|
| 1. Lehrabschnitt | 23. bis 27. April 1984 |
| 2. Lehrabschnitt | 4. bis 8. Juni 1984 |
| 3. Lehrabschnitt | 3. bis 7. Sept. 1984. |
- Die Meldungen für die Teilnahme an diesem Lehrgang sind bis zum 20. März 1984 an die Ingenieurschule für Landtechnik Friesack, Abt. Fernstudium und Weiterbildung, 1553 Friesack, Berliner Allee 6, zu richten. Dort werden ebenfalls nähere Auskünfte über Inhalt und Ablauf des Lehrgangs erteilt (Tel. Friesack 1521).

*

Absolventenweiterbildung

Am 24. November 1983 fand an der Sektion Mechanisierung der Tierproduktion der Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg eine Absolventenweiterbildung statt. Der Einladung waren über 250 Absolventen und viele Direktstudenten gefolgt. Unter ihnen befanden sich technische Leiter von Tierproduktionsbetrieben, Projektanten, Mitarbeiter von wissenschaftlichen Einrichtungen, von Kombinaten, des Staatsapparates sowie des Hoch- und Fachschulwesens. Zu Beginn der Tagung berichtete der Sektionsdirektor, Prof. Dr. sc. techn. D. Rössel, über die erfolgreiche Entwicklung der Sektion. So wurden seit dem Jahr 1975 210 Diplomarbeiten verteidigt und in den letzten 5 Jahren 2 Dissertationsverfahren B und 16 Dissertationsverfahren A erfolgreich abgeschlossen.

Weiterhin konnten bei den Auftraggebern Forschungsergebnisse zu den nachgenannten Themenstellungen abgerechnet werden:

- materialoptimierte Standausrüstung für die Milchviehhaltung
- aufwandreduzierte Aufstallung von Mastrindern
- Wärmerückgewinnung
- physikalische Eigenschaften landwirtschaftlicher Stoffe.

Immer mehr Studenten werden in die Forschungsarbeit einbezogen, so daß das enge Zusammenwirken von Hochschullehrern und Studenten gefestigt wird.

Im ersten Fachbeitrag schätzte Dr. Malze, Ministerium für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft, den Zustand der landtechnischen Ausrüstung in Tierproduktionsanlagen ein und legte die zukünftigen Aufgaben dar. Er verwies auf eine Vielzahl neuer technischer Ausrüstungen, die von der Landmaschinenindustrie und im Rahmen des örtlichen Rationalisierungsmittelbaus produziert werden. Der Vortrag machte die große Verantwortung der Absolventen für die Realisierung der Strategie der 80er Jahre in der Tierproduktion deutlich.

Prof. Dr. sc. Kehr, Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR, legte neueste Forschungsergebnisse für die Tierproduktion vor. Zu vielen aktuellen Fragen, wie zum verstärkten Einsatz von wirtschaftseigenen Futtermitteln, zur Ablösung von Getreideimporten, zur Senkung der Tierverluste, zur Lösung der Gülleproblematik, wurde der Standpunkt der Akademie erläutert. Dr. Siedel, VEB Landbauprojekt Potsdam, referierte über die Entwicklungsrichtungen im Landwirtschaftsbau.

Weitere Themen, wie energetische Probleme in der Tierproduktion, Instandhaltungsfragen, Untersuchungen zu lose aufgelagerten Standausrüstungen in der Milchviehhaltung, Ergebnisse bei der Haltung von Mastrindern im Gefällelaufstall, Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsbauten, wurden von Mitarbeitern der Ingenieurhochschule, Absolventen und Praxisvertretern behandelt.

Auf der nachfolgenden Sitzung des Sektionsrates legten Absolventen Erfahrungen zum Stand der Ausbildung dar und trugen Vorschläge zur weiteren Gestaltung der ingenieurtechnischen Ausbildung vor. Es wurde übereinstimmend festgestellt, daß die mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen, die ökonomische Ausbildung und Probleme der sozialistischen Menschenführung in den Lehrprogrammen stärker beachtet werden müssen.

Das Abendprogramm vereinigte 650 Studenten, Absolventen, Mitarbeiter und Gäste zu einem angeregten Erfahrungsaustausch. Diese bisher größte Absolventenweiterbildungsveranstaltung der Sektion Mechanisierung der Tierproduktion reiht sich würdig in die bereits bestehende Tradition ein.

Dr. M. Tesch, KDT

Logischer Entwurf binärer Systeme

Von Prof. Dr. sc. techn. Hans-Joachim Zander. Berlin: VEB Verlag Technik 1982. 1. Auflage, Format 16,7 cm × 24,0 cm, 272 Seiten, 203 Bilder, Kunstleder, EVP 36,- M, Bestell-Nr. 553 104 0

Binäre Systeme werden aufgrund vieler Vorteile im Vergleich zu analogen Systemen zunehmend in Einrichtungen zur Informationsgewinnung, -verarbeitung und -nutzung in allen Wirtschaftszweigen eingesetzt.

Trotz der großen Anwendungsvielfalt binärer Systeme erfolgt deren Entwurf in der Ingenieurpraxis zumeist auf der Grundlage von Erfahrungen und Intuition der Bearbeiter derartiger Aufgaben. Ein rationeller zielgerichteter Entwurf ist selbst bei Verwendung von Großrechnern meist nicht gesichert, weil die für eine Schaltung oft maßgeblichen Randbedingungen nicht vollständig berücksichtigt werden können.

Durch die Entwicklung der Mikroelektronik und die damit gegebene technische Grundlage frei programmierbarer Steuerungen ist die im Buch bearbeitete Thematik von besonderer Aktualität. Dem Autor ist es vorbildlich gelungen, eine Verknüpfung der bekannten Verfahren des Entwurfs binärer Systeme und der sich aus programmierbaren Schaltkreisen und Schaltkreissystemen ergebenden Möglichkeiten, didaktisch-methodisch gut aufbereitet, vorzulegen. Dabei werden mikroelektronische Steuerungen organisch in den Stoff eingefügt, so daß zwischen traditionellen Schaltungen und Steuerungen mit frei programmierbaren Bausteinen eine erkennbare Einheit geschaffen wurde. Diese Einheit prägt den Inhalt und die Form aller Abschnitte des Buches. Im einzelnen werden nach dem einführenden Abschnitt behandelt:

- Beschreibung kombinierbarer binärer Systeme
- Schaltungstechnische Realisierung kombinatorischer binärer Systeme
- Beschreibung sequentieller binärer Systeme durch klassische Automatenmodelle
- Beschreibung sequentieller binärer Systeme durch modifizierte Automatenmodelle
- Schaltungstechnische Realisierung binärer Systeme
- Programmtechnische Realisierung binärer Systeme
- Synthesebeispiele.

Die Darlegung des Stoffes wird durch die Synthesebeispiele gut ergänzt. Anhand der Beispiele, bei denen dem Lösungsweg und der Lösung eindeutig formulierte Aufgabenstellungen vorangestellt sind, wird direkt auf den vermittelten Stoff Bezug genommen und erläutert, welchem Zweck das jeweilige Beispiel dient. Die Literatur ist thematisch geordnet und bietet wertvolle Hinweise für ein weiterführendes Studium.

Dieses Buch, in dem zusammengefaßt und umfassend die Probleme des Entwurfs und der Anwendung binärer Systeme behandelt werden, kann Studenten technischer Fachrichtungen der Hochschulen und in der Praxis tätigen Ingenieuren sehr empfohlen werden.

Dozent Dr.-Ing. L. Kollar, KDT

AB 3756

Grundlagen für die Projektierung und Berechnung von Hydraulikanlagen

Von Gerhard Blumauer. Reihe AUTOMATISIERUNGSTECHNIK, Band 186. Berlin: VEB Verlag Technik 1983. 2., stark bearbeitete Auflage, Format 14,7 cm × 21,5 cm, 84 Seiten, 36 Bilder, 3 Tafeln, Broschur, EVP 4,80 M, Bestell-Nr. 552 669 8

Die Grundlagen für die Projektierung und Berechnung von Hydraulikanlagen haben besonderes Gewicht im Rationalisierungsmittelbau erlangt, wo sich die Hydraulik ein zusätzliches Feld erobert hat.

Das Herausragende dieses Bandes der Reihe AUTOMATISIERUNGSTECHNIK ist die unmittelbare Anleitung zum Handeln und die beispielgebende Vermittlung von Erfahrungen beim Projektieren sowie von Hinweisen zu den notwendigen Verfahrensschritten, die oftmals in anderen Bereichen vermißt werden. Die Berechnungsgrundlagen, ausgerichtet auf das zweckmäßige Dimensionieren und Auswählen von Maschinen, Geräten und des Zubehörs hydrostatischer Anlagen, werden als zugeschnittene Größengleichungen anwendungsgerecht angegeben. Arbeitsblätter zur Druckverlustberechnung sowie eine Vielzahl von tabellarisch aufgelisteten Hilfswerten rationalisieren den Berechnungsablauf. Neben einigen wertvollen inhaltlichen Ergänzungen wurde ein geschlossenes Berechnungsbeispiel am Ende des Bandes neu aufgenommen, das die Berechnungsabläufe und die funktionelle Gestaltung anschaulich unterstreicht.

Das Buch wird Hydrauliker aus Wissenschaft und Praxis, Rationalisierungsmittelkonstrukteure, aber auch Anfänger und alle an hydrostatischen Antrieben Interessierte ansprechen. Es ist besonders als Studienmaterial für die Aus- und Weiterbildung zu empfehlen.

Dozent Dr.-Ing. K. Queitsch, KDT

AB 4000

Lehrbuch der Automatisierungstechnik Eine Einführung in die Grundlagen

Von einem Autorenkollektiv. Berlin: VEB Verlag Technik 1983. 13., durchgesehene Auflage, Format 14,7 cm × 21,5 cm, 547 Seiten, 470 Bilder, 120 Tafeln, Leinen, EVP 19,- M, Bestell-Nr. 552 600 6

Das von einem bewährten Autorenkollektiv geschaffene Lehrbuch erschien im vergangenen Jahr schon in seiner 13. Auflage, um den verständlich hohen Bedarf zu decken. Alle Ingenieure werden heute mit Fragen automatischer Steuerungen konfrontiert. Im vorliegenden Buch werden die Säulen Informationsgewinnung (Meßtechnik), -verarbeitung und -speicherung, Stelltechnik und Regelungstechnik allgemeingültig für den Einsatz in verschiedenen Bereichen der Technik dargestellt. Das Zusammenwirken der verschiedenen Teilsysteme und das Beeinflussen der Prozesse mit Mitteln der Elektronik, Pneumatik und Hydraulik werden dem Leser in geschlossener Form nahegebracht. Durch Beherrschen dieser Prozesse ist es möglich, Arbeitskräfte einzusparen sowie schwere oder eintönige Arbeit zu beseitigen. Das Lehrbuch gibt die Möglichkeit, die Mittel der Automatisierungstechnik und die zu beherrschenden Zusammenhänge zu verstehen. Es

ist aufgrund des Aufbaus, der Darstellung sowie der eingefügten Übungsbeispiele für Autodidakten wie auch für Studenten der verschiedenen Studienformen gut geeignet. In den neuen Auflagen (ab 12. Auflage) werden die Ansätze für die Einführung moderner mikroelektronischer Baugruppen bis hin zum Mikrorechner immer umfangreicher dargestellt, so daß der qualitative Umschlag und die damit begonnene stürmische Weiterentwicklung der automatischen Steuerungen in allen Bereichen verstanden werden kann.

Den in der Landtechnik tätigen Ingenieuren sollte das Lehrbuch Anregungen und Kenntnisse vermitteln, um beim Rationalisierungsmittelbau, beim Robotereinsatz sowie bei allen neuen und umgebauten Maschinen und Anlagen die erforderliche Qualität und damit die immer bessere Beherrschung der Prozesse mit diesen Lösungen zu erreichen.

Dozent Dr. sc. techn. D. Troppens, KDT
AB 3985

Polytechnisches Wörterbuch (2 Bände) TECHNIK-WÖRTERBUCH Russisch-Deutsch

Von Paul Hüter und Horst Görner. Berlin: VEB Verlag Technik 1983. 3., stark bearbeitete Auflage, Format 14,7 cm × 21,5 cm, 1755 Seiten, Kunstleder, EVP 54,- M, Bestell-Nr. 552 970 9

Für alle, die in der Vergangenheit vergeblich in Ihrer Buchhandlung nach dem „Hüter“ fragten und auf das „Kleine Polytechnische Wörterbuch“ aus dem gleichen Verlag verwiesen wurden, steht nunmehr der „große Bruder“ wieder zur Verfügung. Mit etwa 124 000 Wortstellen aus allen Bereichen der Technik sowie aus der Mathematik, Physik und Chemie, die nur noch in zwei Bänden unterzubringen waren, erfährt das Werk im Vergleich zu den ersten beiden Auflagen eine Erweiterung um etwa ein Drittel. Erfreulich ist, daß auch der Preis nur etwa proportional mit angestiegen ist.

Den Herausgebern und dem deutsch-sowjetischen Autorenkollektiv kann man eine sorgfältige Arbeit bescheinigen. Das betrifft sowohl die Wortauswahl, die weit über den im Vorwort erwähnten fachsprachlichen „Grundwortschatz“ hinausgehen dürfte, als auch die häufig angegebenen verschiedenen Bedeutungsvarianten sowie die Begleitinformationen in Form von Fachgebiets Hinweisen und kurzen Definitionen. Die fachlich richtige Übersetzung wird damit auch dem ungeübten Übersetzer sehr erleichtert.

Die aus anderen TECHNIK-WÖRTERBUCHERN bekannte und bewährte Ordnung der Begriffe nach dem Nestsystem, das diese Ordnung verdeutlichende übersichtliche Schriftbild und die solide buchbinderische Verarbeitung sind weitere hervorzuhebende Merkmale dieser trotz ihres Umfangs immer noch handlich gebliebenen Neuerscheinung. Die beiden Bände dürften zum unverzichtbaren Arbeitsmittel für alle diejenigen werden, die technische Texte aus der russischen in die deutsche Sprache zu übersetzen haben.

Dipl.-Ing. K. Lißner

AB 3866

Sel'skoe chozjajstvo za rubežom, Moskva (1983) 5, S. 8-12

Jerjakin, E. L.: Universelle Aussaatapparate von Drillmaschinen für die Aussaat von Hackfruchtukulturen

Eine Analyse der Konstruktion von Sämaschinen zeigt, daß auch in der Zukunft mechanische und pneumatische Prinzipie weitere Verwendung finden (scheibenlose Typen). Die Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Sämaschinen wird über eine Erhöhung der Arbeitsgeschwindigkeit bei gleichguter Aussaatqualität angestrebt. Der Beitrag untersucht verschiedene ausländische Sämaschinen.

Zemědělska Technika, Praha (1983) 5, S. 257-272

Kavka, M.: Modell zur Organisation des Einsatzes von Maschinen und Arbeitskräften bei Feldarbeiten

Es wird der Aufbau eines mathematischen Modells und EDV-Programms zur Kalkulation der Arbeitsarten, des Einsatzes von Maschinen und Arbeitskräften, der Kosten, des DK-Verbrauchs und des Aufbaus von Maschinenketten (besonders für die kurzfristige Planung) beschrieben.

Die Ergebnisse werden in Listen- bzw. Tabellenform mit folgenden Aussagen ausgedrückt:

- Übersicht über die Arbeitsoperationen und den erforderlichen (zugeordneten) Maschinenbestand
- Zuordnung der Maschinen zu den Arbeitsoperationen einschließlich ermittelter Kosten, Einsatzzeiten u. ä.
- Zusammenstellung der Maschinenketten zur Durchführung der einzelnen Arbeitsoperationen.

Agrar-Übersicht, Hannover (1982) 12, S. 58
Tiergerechter Ferkeltransporter

In den zwei Etagen des Transporters können 10 Ferkelgruppen unterschiedlicher Größe (insgesamt 160 Ferkel) optimal untergebracht und transportiert werden. Heruntergeklappte Entladerampen bzw. -rutschen sichern eine tiergerechte belastungsarme Entladung. Mensch und Tier finden optimale Bedingungen für den Ferkeltransport vor.

Landmaschinen-Fachbetrieb, Hannover (1983) 3, S. 83-86

Tebrügge, F.: Moderne Bodenbearbeitungsgeräte: Gefahr für das Bodengefüge?

Durch den Übergang zum Allradtraktor kann die Zugkraft durch eine gleichmäßige Massenverteilung verbessert werden. Beim Übergang von reiner Zugarbeit zum Zapfwellenantrieb werden Laufwerksverluste (Schlupf) vermieden. Die kurze Bauweise der zapfwellengetriebenen Geräte ermöglicht eine Kombination mit Primärbodenbearbeitungsgeräten. Jeder mechanische Eingriff in das Bodengefüge verändert den Gefügebildungsprozeß. Die termingerechte Anwendung moderner Technik unterstützt den Aufbau oder die Erhaltung des stabilen Bodengefüges. Derzeit verstärkt sich die reduzierte oder pfluglose Bodenbearbeitung. Eine neue Variante für schwierige Bodenverhältnisse ist der sog. Multitiller (Aufsatteltrahnen mit unterschiedlichsten Werkzeugen und Werk-

zeugkombinationen). Die Direktsaat ohne jegliche Bodenbearbeitung hat sich nicht durchgesetzt. Sie ist nur für Flächen möglich, die von Rückständen frei sind. In diesem Zusammenhang wurde in England der Parapflug entwickelt (noch keine mehrjährigen Erfahrungen). Die Arbeitsweise der Grubber-Kombinationen mit Doppelherzscharen und Zinkenrotor wird als wühlend-mischend definiert, Kombinationen aus Sweep- oder Flügelscharen arbeiten nur vertikal, ohne Wendung. Beide Kombinationen bringen aber erhebliche Probleme für die Drilltechnik. Ein Weg könnten die z. Z. in Erprobung befindlichen Breitschare sein.

Landmaschinen-Rundschau, Stuttgart (1983) 1, S. 8

Neuer Feldhäcksler der Spitzenklasse

Der Feldhäcksler Jaguar 690 der Fa. Claas OHG ist mit einem 206-kW-Dieselmotor und einem hydraulischen Fahrtrieb ausgestattet. Das Hydrauliksystem weist unabhängige Ölkreise für die Hubhydraulik, für die Lenkhydraulik sowie für die Niederdruckhydraulik für alle Schalt- und Steuervorgänge auf. Die Häckseltrommel mit einem Durchmesser von 630 mm verfügt über 10 Messer und eine Drehzahl von 1 000 U/min.

Die Häcksellängen sind in 6 Stufen vorwählbar. Besondere Mikroschlagleisten sorgen zusammen mit einem Spezialreibboden für eine verdauungsoptimale Zerkleinerung der Maiskörner. Die Vorsätze, ein vierreihiges Maisgebiß und eine 2 m breite Aufnehmetrommel, können auf die Fahrgeschwindigkeit eingestellt werden. Ein Metalldetektor setzt die Zuführ- und Einzugsorgane außer Betrieb, sobald Metall aufgenommen wird.

Feldwirtschaft

Aus dem Inhalt von Heft 1/1984:

Richter, W.; Drechsler, S.: Erträge und Ertragsstabilität landwirtschaftlicher Fruchtarten in vergleichbaren komplexen Feldversuchen und Produktionsexperimenten zur Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit

Ebert, D.; Pölsch, I.; Fritze, H.: Erfahrungen und Ergebnisse zur Methodik des Verfahrensvergleiches Getreide zwischen Betrieben der Pflanzenproduktion

Knüppel, D.: Zur Effektivität des Energieeinsatzes von Maßnahmen zur Reproduktion der Bodenfruchtbarkeit

Ermich, D.; Hofmann, B.; Landmann, R.: Auswirkungen von Schadverdichtungen auf Bodeneigenschaften und den Sommergerstenertrag auf Lößstandorten sowie Maßnahmen zur Minderung des schädlichen Bodendruckes

Hommel, K.; Prager, B.; Kelb, M.; Herold, L.; Graf, M.; Witter, B.: Reserven aus der organischen Düngung umfassender nutzen - Auswertung einer Analyse in drei LPG Pflanzenproduktion Thüringens

Heim, S.; Spengler, A.; Pocher, G.: Zur Ertragswirksamkeit und Wirtschaftlichkeit einer Grundwasserregulierungsanlage auf einem schweren Auenboden

Truckenbrodt, M.; Böhmig, H. J.; Mirswa, W.; Neubauer, W.; Zänker, J.: Ergebnisse und Empfehlungen zur Gülleanwendung bei Kartoffeln

Schmid, H.; Regling, H.; Schenk, E.; Geißler, G.; Wittchen, G.; Flaschel, T.: Untersuchun-

gen zur Verminderung des Aufwandes beim Transport von Pflanzkartoffeln über weite Entfernungen

Makowski, N.; Kroschowski, A.; Engel, K.-H.; Michel, H.-J.: Möglichkeiten zur Einsparung von Dieselkraftstoff in der Winterrapsproduktion

Aus dem Inhalt von Heft 2/1984:

Knüpfer, H.: Silomaiserträge 1980 bis 1982 und Hinweise zur Sortenwahl

Watzke, G.: Effektive Bodenbearbeitung zu Silomais unter Beachtung der Bodenbedingungen und der Einordnung in die Fruchtfolge

Schuppenies, R.; Bohlmann, G.: Optimaler Saattermin bei Silomais

Knabe, O.; Schuppenies, R.; Robowsky, K.-D.: Einfluß der Bestandsdichte und des Erntetermines auf Ertrag und Qualität von Silomais

Koriath, H.; Breternitz, R.; Schulz, M.; Thiesenhusen, U.: Möglichkeiten des effektiven Einsatzes von Gülle im Maisanbau

Fechner, M.; Müller, E.: Empfehlungen zur Verlustarmen Ernte von Silomais

Miethe, H.-D.; Zahn, W.; Gerhold, K.: Voraussetzungen und Möglichkeiten zur Minderung der Kolbenverluste bei der Silomais-ernte mit dem Maisschneidwerk E 295

Thöns, H.; Rübensam, A.: Technologische Maßnahmen zur Verlustsenkung und Qualitätserhöhung in der Welksilageproduktion

Landtechnische Informationen

Aus dem Inhalt von Heft 2/1984:

Sarrazin, H.; Gust, H.: Erfahrungen bei der Anwendung der technischen Diagnostik in Pflanzenproduktionsbetrieben

Schwarz, H.: Durchsatz und Qualität beim Einsatz der Siebsichter K 547 und K 548 und des Zellenauslesers K 236

Saueremann, W.: Hammermühle GM 405 B 01 mit Hammermühlanlage GM 408 A 03 aus dem VEB Anlagenbau Dresden

Stibbe, J.; Forkel, E.: Aufarbeitung von Einzelteilen durch galvanische Eisenabscheidung

Büsing, W.: Richtige Einstellung der Servomechanismen der Fahr- und Lenk Kupplung am Traktor T-100 M

Heinrich, K.: Erhaltung der Funktionsfähigkeit der Trockenluftfilteranlage der Mähdrösch E 516 und E 512

Hahn, H.; Liesigk, D.: Aufarbeitung von Schwungrädern für Motoren 2 KVD 8 und 4 KVD 8

Möglichkeiten der Aufarbeitung des JaMS 238 NB-Zylinderblockes bei verschlissenen Grundlagerbohrungen

Instandsetzung des Getriebes des Traktors U 550

Versorgung mit grundinstandgesetzten Motoren, Wasserpumpen und Einspritzpumpen für den Traktor Zetor 5011

Erhöhung der Zuverlässigkeit und der Nutzungsdauer des Motors 6 VD 14,5/12 SRW

Instandsetzung der Freilaufkomplexe ZT 300/303

Bestellschein

ag 3/84

Die nachfolgend aufgeführten Bücher aus dem VEB Verlag Technik können Sie mit diesem Bestellschein im Inland beim örtlichen Buchhandel bestellen. Mit (R) bezeichnete Titel werden in diesem Heft rezensiert.

Beckert, M.; Neumann, A.
Grundlagen der Schweißtechnik – Schweißfertigung
1. Auflage, etwa 190 Seiten, 79 Bilder, 61 Tafeln,
Pappband, EVP etwa 14,- M, Ausland etwa 18,- M,
Bestell-Nr. 553 297 5

Fritsch, W.
Prozeßrechenstechnik
Automatisierte Systeme mit Prozeß- und Mikroprozeßrechnern
2., stark bearbeitete Auflage, etwa 380 Seiten, 204 Bilder,
38 Tafeln, Leinen, EVP etwa 28,- M, Ausland etwa 40,- M,
Bestell-Nr. 553 342 5

Ivachnienko, A. G.; Müller, J.-A.
Selbstorganisation von Vorhersagemodellen
1. Auflage, etwa 270 Seiten, 72 Bilder, 44 Tafeln,
Kunstleder, EVP 36,- M, Bestell-Nr. 553 352 1

Autorenkollektiv unter Leitung von Helmut Gross
Chemie und chemische Technik
TECHNIK-WÖRTERBUCH
Englisch-Deutsch
3., durchgesehene Auflage, 720 Seiten, Kunstleder,
EVP 55,- M, Ausland 70,- M, Bestell-Nr. 551 793 5

Zander, H.-J.
Logischer Entwurf binärer Systeme (R)
EVP 36,- M, Bestell-Nr. 553 104 0

Blumauer, G.
Grundlagen für die Projektierung und Berechnung von
Hydraulikanlagen (R)
EVP 4,80 M, Bestell-Nr. 552 669 8

Autorenkollektiv
Lehrbuch der Automatisierungstechnik (R)
EVP 19,- M, Bestell-Nr. 552 600 6

Hüter, P.; Görner, H.
Polytechnisches Wörterbuch (2 Bände) (R)
Russisch-Deutsch
EVP 54,- M, Bestell-Nr. 552 970 9

Name, Vorname

Anschrift mit Postleitzahl

Datum

Unterschrift

Herausgeber Kammer der Technik, Fachverband Land-, Forst- und Nahrungsgütertechnik
Verlag VEB Verlag Technik
DDR-1020 Berlin, Oranienburger Str. 13/14
Telegrammadresse: Technikverlag Berlin
Telefon: 2 87 00; Telex: 0112228 techn dd
Verlagsdirektor Dipl. oec. Herbert Sandig
Redaktion Dipl.-Ing. Norbert Hamke, Verantwortlicher Redakteur
(Telefon: 2 87 02 69), Dipl.-Ing. Ulrich Leps, Redakteur
(Telefon: 2 87 02 75)
Lizenz-Nr. 1106 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Minister-
rates der Deutschen Demokratischen Republik
AN (EDV) 232
Erscheinungsweise monatlich 1 Heft
Heftpreis 2,- M, Abonnementpreis vierteljährlich 6,- M;
Auslandspreise sind den Zeitschriftenkatalogen des
Außenhandelsbetriebes BUCHEXPORT zu entnehmen.
Gesamtherstellung (140) Neues Deutschland, Berlin 
Anzeigenannahme Für Bevölkerungsanzeigen alle Anzeigen-Annahmestel-
len in der DDR, für Wirtschaftsanzeigen der VEB Verlag
Technik, 1020 Berlin, Oranienburger Str. 13/14, PSF
201, Anzeigenpreislise Nr. 8
Auslandsanzeigen: Interwerbung GmbH,
DDR-1157 Berlin, Hermann-Duncker-Str. 89
Erfüllungsort 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 vol-
ler Quellenangabe zulässig.
Bezugsmöglichkeiten
DDR sämtliche Postämter
SVR Albanien Direktorije Quendrore e Perhapjes
dhe Propagandite Librit
Rruga Konferenca e Pezes, Tirana
VR Bulgarien Direkzia R. E. P., 11a, Rue Paris, Sofia
VR China China National Publications Import and Export Corpora-
tion, West Europe Department, P. O. Box 88, Beijing
ČSSR PNS – Ústřední Expedicia a Dovož Tisku Praha,
Vinohradská 41, 125 05 Praha
PNS, Ústřed na Expedicia Tlače, Gottwaldovo nám. 48,
88419 Bratislava
SFR Jugoslawien Jugoslovenska Knjiga, Terazije 27, Beograd;
Izdavačko Knjižarsko Produzeće MLADOST,
Ilica 30, Zagreb
Koreanische DVR CHULPANMUL Korea Publications Export & Import
Corporation, Pyongyang
Republik Kuba Empresa de Comercio Exterior de Publicaciones,
O'Reilly No. 407, Ciudad Habana
VR Polen C. K. P. iW. Ruch, Towarowa 28, 00-958 Warszawa
SR Rumänien Directia Generala a Postei și Difuzării Presei,
Palatul Administrativ, București
UdSSR Städtische Abteilungen von Sojuzpechat' oder Postämter
und Postkontore
Ungarische VR P. K. H. I., Külföldi Előfizetési Osztály,
P. O. Box 16, 1426 Budapest
SR Vietnam XUNHASABA, 32, Hai Ba Trung, Hanoi
BRD und Berlin (West) ESKABE Kommissions-Grossobuchhandlung,
Postfach 36, 8222 Ruhpolding/Obb.;
Helios Literatur-Vertriebs-GmbH,
Eichborndamm 141-167, Berlin (West) 52;
Kunst und Wissen Erich Bieber OHG,
Postfach 46, 7000 Stuttgart 1;
Gebrüder Petermann, BUCH + ZEITUNG INTER-
NATIONAL, Kurfürstenstr. 111, Berlin (West) 30
Österreich Helios Literatur-Vertriebs-GmbH & Co. KG,
Industriestraße B 13, A-2345 Brunn am Gebirge
Schweiz Verlagsauslieferung der Freihofer AG,
Weinbergstr. 109, 8033 Zürich
Alle anderen Länder örtlicher Fachbuchhandel;
BUCHEXPORT Volkseigener Außenhandelsbetrieb der
Deutschen Demokratischen Republik,
DDR-7010 Leipzig, Postfach 160; und
Leipzig Book Service, DDR-7010 Leipzig, Talstraße 29