

agrartechnik

LANDTECHNISCHE ZEITSCHRIFT DER DDR

ISSN 0323-3308

1/1979

INHALT

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



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

Redaktionsbeirat
— Träger der Silbernen Plakette der KDT —

Obering. R. Blumenthal
Obering. H. Böldicke
Dr. H. Fitzthum
Dipl.-Ing. D. Gebhardt
Dr. W. Masche
Dr. G. Müller
Dipl.-Ing. H. Peters (Vorsitzender)
Ing. Erika Rasche
Dr. H. Robinski
Ing. R. Rößler
Dipl.-Landw. H. Rüniger
Dr. E. Schneider
Ing. W. Schorge
Ing. L. Schumann
Ing. W. Schurig
Dr. A. Spengler
Dipl.-Ing. A. Stürli
Dr. sc. techn. D. Troppens
Dr. K. Ulrich
Dr. W. Vent

Unser Titelbild
Sel'choztechnika-78: Ausstellungsgelände Krasnaja Presnja, Trockenfutter-Verteilereinrichtung OSCh 144.12.000 und Radtraktor Belarus-611.
Ausführliche Berichte über die Internationale Fachausstellung in Moskau finden Sie auf den Seiten 7 bis 30 dieses Heftes

<i>Böldicke, H.</i> Unsere Aufgaben nach dem 7. Kongreß der Kammer der Technik	3
<i>Simon, H.</i> Welche Aufgaben sieht das Ministerium für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft als Schwerpunkte für die weitere Arbeit des Fachverbands Land-, Forst- und Nahrungsgütertechnik?	5

Sel'choztechnika-78

<i>Bernard, C.</i> Traktoren	7
<i>Kalk, W.-D./Bosse, O.</i> Geräte zur Bodenbearbeitung und Aussaat	9
<i>Lucius, J.</i> Maschinen und Geräte zur Chemisierung	14
<i>Ramm, R.</i> Druschfruchterntetechnik	15
<i>Hänel, V./Kretzschmar, B.</i> Mechanisierungsmittel für die Halmfütterernte	18
<i>Kricheldorf, A.</i> Mechanisierung der Kartoffelproduktion	20
<i>Mührel, K./Uhlemann, F.</i> Transport- und Umschlagtechnik	22
<i>Tschierschke, M.</i> Ausrüstungen für die Rinder- und Schweinehaltung	24
<i>Tschierschke, M.</i> Ausrüstungen für die Futterverteilung, Gülleabführung und Klimatisierung	26

Neuerungen und Erfindungen

<i>Unger, B.</i> Patente zum Thema „Verbesserung der Bodenstruktur“	30
<i>Reichel, G./Simon, W.</i> Automatische Fang- und Kupplungsvorrichtung für flexible Rohrleitungen	32
<i>Eifler, R./Hinz, E./Krüger, K.-H.</i> Zusammenführung des Rodegutes bei Kartoffelerntemaschinen mit großer Arbeitsbreite ...	35
<i>Müller, H.</i> Einfluß des Belastungsmodells auf die Betriebsdauer von Radachsen landwirtschaftlicher Fahrzeuge	38
Kurz informiert	40
Buchbesprechungen	42
Zeitschriftenschau	43
VT-Buchinformation	44
Maschinen und Geräte für die Feldgemüseproduktion	2. U.-S.

СОДЕРЖАНИЕ

Бельдике, Г. Наши задачи после 7 конгресса Технической палаты	3
Зимон, Г. Какие задачи ставит Министерство сельского, лесного хозяйства и перерабатывающей промышленности в центр внимания дальнейшей работы секция сельскохозяйственной, лесохозяйственной техники и техники пищевой промышленности?	5
Международная выставка сельхозтехника — 78	
Бернард, Х. Тракторы	7
Кальк, В.-Д./Боссе, О. Почвообрабатывающие и посевные машины	9
Луциус, Й. Машины и оборудование для химизации сельского хозяйства	14
Рам, Р. Зерноуборочная техника	15
Генель, В./Кретцшмар, Б. Кормоуборочная техника	18
Крихельдорф, А. Механизация картофелеводства	20
Мюрел, К./Улман, Ф. Транспортная и погрузочно-разгрузочная техника	22
Чьершке, М. Машины и оборудование для скотоводства и свиноводства	24
Чьершке, М. Машины и оборудование для кормораздачи, уборки бесподстилочного навоза и создания микроклимата	26
Новшества и изобретения	
Унгер, Б. Патенты на тему «Улучшение структуры почвы»	30
Рейхел, Г./Зимон, В. Автоматические амортизаторы и сцепления для эластичного трубопровода	32
Ейфлер, Р./Гинц, Э./Крюгер, К.-Г. Сбор убранный массы на картофелеуборочных комбайнах с большим рабочим захватом	35
Миоллер, Г. Влияние модели нагрузки на срок службы осей колес сельскохозяйственных транспортных средств	38
Краткая информация	40
Рецензия книг	42
Обзор журналов	43
Новые книги издательства Техника	44
Машины и оборудование для полевого овощеводства	2-я стр. обл.

На первой странице обложки
Сельхозтехника-78: Выставочный комплекс Красная Пресня, раздатчик сухих кормов ОСХ 144.12.000 и колесный трактор Беларусь-611.
Подробные сведения о Международной выставке в Москве Вы найдете на страницах 7—30 этого номера.

CONTENTS

Böldicke, H. Our Tasks after the 7th Congress of the Chamber of Technology	3
Simon, H. Tasks Considered by the Ministry for Agriculture, Forestry and Food to Be Priority Objectives for Further Activities of the Professional Association Agricultural, Forestry and Food Engineering	5
Sel'khosteknika-78 Bernard, C. Tractors	7
Kalk, W.-D./Bosse, O. Soil Cultivation and Seeding Equipment	9
Lucius, J. Machinery and Equipment for Chemical Treatment	14
Ramm, R. Threshing Crop Harvesting Machinery	15
Hänel, V./Kretzschmar, B. Aids to Mechanize Grass Harvesting	18
Kricheldorf, A. Mechanized Potato Production	20
Mührel, K./Uhlemann, F. Transporting and Handling	22
Tschierschke, M. Cow and Pig Keeping Equipment	24
Tschierschke, M. Equipment for Food Distribution, Removal of Liquid Manure and Air Conditioning	26
Innovations and Inventions	
Unger, B. Patents Concerning Improvement of the Soil Structure	30
Reichel, G./Simon, W. Automatic Catching and Coupling Device for Flexible Pipe Lines	32
Eifler, R./Hinz, E./Krüger, K.-H. Bringing together Potatoes Dug by Harvesters with a Large Working Width	35
Müller, H. Influence of the Load Model on the Service Life of Wheel Axles of Agricultural Vehicles	38
Brief Informations	40
Book Reviews	42
Review of Periodicals	43
New Books Published by VEB Verlag Technik	44
Machinery and Equipment for Industrial Horticulture	2nd cover page

Our cover picture
Sel'khosteknika-78: Krasnaya Presnya Exhibition Grounds, device for distributing dried food OSCh 144.12.000 and wheel tractor Belarus-611.
Detailed reports of the International Specialized Exhibition in Moscow are published on pp. 7-30 of this number.

Unsere Aufgaben nach dem 7. Kongreß der Kammer der Technik

Obering. H. Böldicke, Sekretär des Fachverbands Land-, Forst- und Nahrungsgütertechnik der KDT

Der 7. KDT-Kongreß konnte eine erfolgreiche Bilanz ziehen, wie die Mitglieder und Kollektive der KDT zur Erfüllung der Beschlüsse des IX. Parteitag der SED beigetragen haben. Er legte die weiteren Initiativen unserer sozialistischen Ingenieurorganisation zu Ehren des 30. Jahrestages der DDR fest und beriet die künftigen Aufgaben, die bis in die 80er Jahre hineinreichen.

In Vorbereitung dieses Kongresses hatten im Oktober 1978 die Delegierten der Fachgremien unseres Fachverbands (FV) Land-, Forst- und Nahrungsgütertechnik auf der Jahreskonferenz die KDT-Initiativen abgerechnet und die weiteren Aufgaben zum 30. Jahrestag der DDR beschlossen. Der Stellvertreter des Ministers für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft, Genosse Heinz Simon, überbrachte den Dank des Ministeriums, zeichnete verdiente KDT-Mitglieder aus und orientierte auf die Schwerpunkte des wissenschaftlich-technischen Fortschritts.

Über beide Höhepunkte des gesellschaftlichen Lebens unserer Organisation soll im folgenden berichtet werden.

Der 7. Kongreß wählte das neue Präsidium der Kammer der Technik. Prof. Dr. Manfred Schubert wurde erneut zum Präsidenten und Dipl.-Ing. oec. Rolf Werner zum Vizepräsidenten und 1. Sekretär gewählt.

Aus dem Bereich der Landtechnik wurden als Präsidiumsmitglieder gewählt:

Dr. agr. Otto Bostelmann, Vorsitzender des FV Land-, Forst- und Nahrungsgütertechnik
Prof. Dr. sc. Herbert Mainz, Stellvertreter des Vorsitzenden des FV Land-, Forst- und Nahrungsgütertechnik

Agraring. Verena Schlüsselburg, VEB Kreisbetrieb für Landtechnik Kalbe/Milde.

Die Kammer der Technik hat gegenwärtig rd. 237 000 Mitglieder. Die überwiegende Anzahl der KDT-Mitglieder arbeitet in 3 060 Betriebssektionen; in rd. 2 500 überbetrieblichen Fachgremien wirken Mitglieder aus Produktion, Forschung und Lehre an der Lösung wissenschaftlich-technischer Schwerpunktaufgaben der Volkswirtschaft.

Seit dem 6. KDT-Kongreß, der im Jahr 1974 stattfand, lösten Mitglieder unserer sozialistischen Ingenieurorganisation gemeinsam mit

weiteren Angehörigen der wissenschaftlich-technischen Intelligenz und mit Arbeitern rd. 373 000 Aufgaben mit einem ökonomischen Nutzen in Höhe von 10 Mrd. Mark. In diesem Zeitraum nahmen fast 5 Mill. Wissenschaftler, Ingenieure, Ökonomen und Neuerer an fast 275 000 Lehrgängen und Kursen, an zentralen und internationalen Tagungen teil. 30% dieser Lehrgänge beinhalteten technologische Fragen. Seit Mitte 1977 wurden z. B. rd. 13 000 Ingenieure in Veranstaltungen und Lehrgängen mit Grundlagen und Anwendererfahrungen auf dem Gebiet der Mikroelektronik vertraut gemacht. Fast 2 300 Betriebssektionen haben im Jahr 1978 ihren KDT-Standpunkt zum Plan Wissenschaft und Technik erarbeitet und darin ihre Vorschläge für die Beschleunigung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts unterbreitet.

Die vom IX. Parteitag der SED gestellten Aufgaben leiteten einen neuen Abschnitt in der Entwicklung der Kammer der Technik ein.

Worin zeigt sich diese Entwicklung?

Erstens wird dies darin sichtbar, daß die KDT als sozialistische Ingenieurorganisation der DDR durch ihren politisch-ideologischen und fachlichen Einfluß und die Mobilisierung der schöpferischen Kräfte die ständige Erhöhung des Leistungswillens, der Leistungsbereitschaft und der Leistungsfähigkeit ihrer Mitglieder und darüber hinaus aller Angehörigen der wissenschaftlich-technischen Intelligenz zur Erarbeitung, Erfüllung und gezielten Überbietung des Plans Wissenschaft und Technik in den Mittelpunkt der Arbeit gerückt hat.

Zweitens wurde mit der übernommenen Verpflichtung, über die Ziele der Direktive des IX. Parteitages der SED hinaus 120 Mill. Arbeitsstunden, 300 000 t Walzstahl, 250 000 t Zement, 1,5 Mrd. kWh Elektroenergie sowie 150 Mill. m³ Gas einzusparen, erkennbar, daß es der Verantwortung und der Ehre einer sozialistischen Ingenieurorganisation und damit eines jeden Mitglieds der KDT entspricht, zusätzliche Leistungen zu erbringen, abgeleitet aus den volkswirtschaftlichen Aufgabenstellungen. Im Jahr 1977 und im 1. Halbjahr 1978 ist es bereits gelungen, über 79 Mill. Stunden Arbeitszeit, mehr als 176 000 t Walzstahl, fast 135 000 t

Zement, 930 Mill. kWh Elektroenergie und über 93 Mill. m³ Gas einzusparen.

Die Mehrzahl unserer Mitglieder der Betriebssektionen, der bezirklichen Fachgremien und der Fachorgane unseres Fachverbands im Bereich der Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft und des Landmaschinenbaus hat dazu auch einen würdigen Beitrag geleistet.

Drittens zeigt sich, daß die vom Präsidium gefaßten Beschlüsse zur Konzentration der Gemeinschafts- und Bildungsarbeit auf die Material- und Energieökonomie, die Erhöhung des technologischen Niveaus der Produktion, die Verbesserung der Qualität der Erzeugnisse, die Senkung des Arbeitsaufwands und die Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen die Arbeit der gesamten Organisation potenzierten und sich der Einfluß und Beitrag der KDT zur Lösung dieser Aufgaben wesentlich erhöhte.

In den letzten zwei Jahren wurden von 50 zentralen Gremien unseres Fachverbands 693 Arbeitsergebnisse in der sozialistischen Gemeinschaftsarbeit abgerechnet und ein volkswirtschaftlicher Nutzen von 16,8 Mill. Mark ausgewiesen.

Auf dem Gebiet der Rationalisierung durch Erhöhung des technologischen Niveaus und der Anwendung der WAO wurden 242 Ergebnisse erzielt.

170 Ergebnisse in der Gemeinschaftsarbeit gab es auf dem Gebiet der Material- und Energieökonomie, ebenfalls 170 Ergebnisse der Gemeinschaftsarbeit liegen auf dem Gebiet der Erhöhung der Grundfondsökonomie und der Instandhaltung vor.

Zur Verbesserung der Qualität, der Zuverlässigkeit und der Lebensdauer der Erzeugnisse wurden 61 Arbeitsergebnisse abgerechnet, auf dem Gebiet der Standardisierung 52 Resultate der Gemeinschaftsarbeit und zur Entwicklung der Neuerertätigkeit und MMM-Arbeit 50 Arbeitsergebnisse. In dieser Zeit haben wir 177 KDT-Empfehlungen und 39 KDT-Standpunkte erarbeitet und den zuständigen staatlichen Stellen übergeben. Der volkswirtschaftliche Nutzen dieser überbetrieblichen Gemeinschaftsarbeit wird in den Betrieben und Kombinatens wirksam.

Viertens wird sichtbar, daß die Weiterbildung

Vom 16. bis 17. November 1978 fand in der Berliner Kongreßhalle am Alexanderplatz der 7. Kongreß der KDT statt

Jahreskonferenz des Fachverbands Land-, Forst- und Nahrungsgütertechnik am 20. Oktober 1978:

Aufmerksam verfolgen die Teilnehmer die Diskussionen zu den aktuellen Aufgaben



der Wissenschaftler, Ingenieure, Ökonomen und Neuerer immer mehr an Bedeutung gewinnt, um unsere Mitglieder, und die anderen Werktätigen zur Meisterung von Wissenschaft und Technik zu befähigen und dafür in immer größerem Maß einen gesellschaftlichen Beitrag zu leisten. Es zeigt sich, daß die Weiterbildung immer besser den Erfordernissen der Betriebe und den Wünschen der Mitglieder entspricht und sich ihre Praxisnähe und Wirksamkeit auf die Produktion vergrößert hat. Welches Gewicht diese Weiterbildungsveranstaltungen bei der Meisterung von Wissenschaft und Technik haben, läßt sich daran erkennen, daß in den zurückliegenden zwei Jahren durch die zentralen Fachgremien unseres Fachverbands 491 zentrale Weiterbildungsveranstaltungen mit rd. 30 000 Teilnehmern durchgeführt wurden. Dabei bildeten die Fachtagungen und Erfahrungsaustausche mit 200 Veranstaltungen und rd. 20 800 Teilnehmern den Schwerpunkt. Die wissenschaftlichen Sektionen, Fachausschüsse und KDT-Aktivs organisierten 39 Lehrgänge mit 1 700 Teilnehmern. Hierbei hat sich die gemeinsam mit dem Ministerium für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft erarbeitete Verfügung zur Weiterbildung leitender Kader als ein wirksames Instrument für die vom IX. Parteitag der SED gestellten Aufgaben zur Weiterbildung der leitenden Kader und Fachkräfte erwiesen. Gemeinsam mit dem Ministerium muß nun geprüft werden, wie sich dieser gesellschaftliche Einfluß und Beitrag zur Sicherung einer hohen allgemeinen und fachlich spezialisierten Bildung Schritt für Schritt vertiefen läßt.

Was wollen wir in der Weiterführung unserer KDT-Initiativen zum 30. Jahrestag der DDR in den Mittelpunkt stellen?

Gehen wir von den auf der 8. Tagung des ZK der SED für die weitere Vorbereitung des 30. Jahrestages der DDR in den Mittelpunkt gerückten Aufgaben, von den Beschlüssen des 7. KDT-Kongresses und von den sich in vielen KDT-Plänen der Betriebssektionen widerspiegelnden Arbeitsschwerpunkten aus, so ergibt sich folgendes:

Erstens:

Als sozialistische Ingenieurorganisation geht es in unserer weiteren gesellschaftlichen Arbeit in erster Linie darum, bei allen Mitgliedern und darüber hinaus bei allen Wissenschaftlern, Ingenieuren, Ökonomen und Neuerern eine kämpferische Position zu den Fragen von Wissenschaft und Technik entwickeln zu helfen, die schöpferische Arbeit voranzubringen, die Erfinder- und Neuerertätigkeit zu unterstützen und mit eigenen KDT-Standpunkten sowie mit eigenen abrechenbaren Leistungen starke Impulse für die Beschleunigung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts auszulösen.

Die Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft und der Landmaschinenbau verfügen über ein großes wissenschaftlich-technisches Potential, das noch viel wirksamer werden muß. Alle Vorstände sind aufgefordert, darum zu kämpfen, daß dieses große Potential noch wirkungsvoller eingesetzt wird und sich der Anteil der geistig-schöpferischen Arbeit erhöht sowie die wissenschaftlich-technische Arbeit weiter rationalisiert wird.

Zweitens:

Die volkswirtschaftliche Situation erfordert, unseren Beitrag zu vergrößern, damit in der Pflanzen- und Tierproduktion die geplanten



Auch in den Pausen ergaben sich vielfältige fachliche Gespräche; links im Bild Genosse Heinz Simon, Stellvertreter des Ministers für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft (Fotos: N. Hamke)

Ziele erreicht und überboten werden, besonders auf den Gebieten der Gemüseproduktion, der Obstproduktion und der Fleischproduktion, daß ein entschiedener Kampf gegen die Verluste geführt wird, die Qualität der landwirtschaftlichen Produkte weiter erhöht wird und die Rohstoffe mit geringsten Verlusten zu hochwertigen Erzeugnissen verarbeitet werden. Das ist unser erstrangiger Beitrag zur Materialökonomie in volkswirtschaftlichen Dimensionen. Es geht aber auch darum, den Produktionsverbrauch insgesamt zu senken, um damit dazu beizutragen, das Nationaleinkommen zu vergrößern. Dazu wollen wir der Materialökonomie und der rationellen Verwendung der Energie eine noch größere Aufmerksamkeit als bisher schenken und bereits von der wissenschaftlich-technischen Vorleistung her mithelfen, daß der zu hohe Verbrauch an Material und Energie abgebaut werden kann. Hierzu ist es notwendig, daß in allen wissenschaftlichen Sektionen Analysen und Untersuchungen angestellt werden, um die Lage im jeweiligen Bereich genau kennenzulernen und um zu wissen, wo die Kettenglieder zur Senkung des Produktionsverbrauchs liegen. Ein wichtiges Gebiet dieser Arbeit ist die Weiterführung und verstärkte Verbreitung unserer Initiativen zur Aufarbeitung von Einzelteilen, um die geplante Aufarbeitungskapazität für 1980 um 50 Mill. Mark Neuwert zu erhöhen.

Drittens:

Wir müssen noch mehr KDT-Initiativen entwickeln, um die weitere Erhöhung der Auslastung der Technik zu gewährleisten, das Leistungsniveau der vorhandenen Technologien zu erhöhen und um durch die Einsparung von Arbeitsplätzen mehr Arbeitskräfte für die Schichtarbeit zu gewinnen. Hierzu gehören auch die Beiträge zur Verbesserung der Betriebs- und Arbeitsorganisation durch breite Anwendung der WAO.

Viertens:

Entscheidende Aufgaben zur Gewährleistung einer hohen Auslastung der Technik sind die Erhöhung ihrer Verfügbarkeit durch die Maßnahmen der vorbeugenden Instandhaltung, die Erhöhung der Qualität der Instandsetzungsarbeiten und andere Maßnahmen, die nicht nur in der Pflanzen- und Tierproduktion, sondern in allen Bereichen der Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft ein immer größeres Gewicht erlangen. Deshalb ist es notwendig, daß die Einflußnahme der wissenschaftlichen Sektion Erhaltung landtechnischer Arbeits-

mittel sich auf alle Bereiche der Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft verstärkt.

Fünftens:

Auch in unserer Arbeit bestätigt sich die auf der 8. Tagung des ZK der SED getroffene Feststellung, daß die Orientierung auf eine konsequente sozialistische Rationalisierung starken Widerhall gefunden hat. Der Schlüssel zur Lösung dieser Aufgabe besteht darin, die vorhandenen Technologien systematisch zu vervollkommen und gezielt neue Technologien einzuführen und dafür materielle Voraussetzungen zu schaffen.

Gerade weil es bei der Rationalisierung im großen Stil und in voller Breite um eine bedeutende Verbesserung des Verhältnisses zwischen Aufwand an Arbeitszeit, Material, Rohstoffen und Energie und dem Nutzen — und damit um höhere Zuwachsraten des Nationaleinkommens — geht, verträgt diese Aufgabe keine Verniedlichung der Maßstäbe.

Die sozialistische Rationalisierung ist vor allem eine Herausforderung an das schöpferische Denken der Arbeiter, Ingenieure, Wissenschaftler, sie wird in breitem Umfang getragen von der Entwicklung der Neuererbewegung, deren Bedeutung von Jahr zu Jahr wächst. Im Jahr 1977 haben die 160 000 Neuerer und Rationalisatoren in der Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft mit ihren 46 860 Neuerungen einen volkswirtschaftlichen Nutzen von 380 891 000 Mark erbracht. Während wir im Durchschnitt eine Beteiligung von 31,2% der Werktätigen haben, liegt diese im genossenschaftlichen Bereich wesentlich niedriger. Es gilt auch hier mitzuhelfen, die größere Differenziertheit zu überwinden und dabei eng mit unserer Gewerkschaft zusammenzuarbeiten.

Eine entscheidende Voraussetzung für die Verwirklichung von Rationalisierungsmaßnahmen ist der Eigenbau von Rationalisierungsmitteln, der mit Nachdruck auf dem IX. Parteitag der SED und auf den Tagungen des ZK der SED gefordert wurde, in den KDT-Plänen 30. Jahrestag der DDR, aber auch in den Initiativprogrammen eine immer größere Rolle in nunmehr fast allen Zweigen unseres Bereichs der Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft spielt.

Wir gehen bei unseren verstärkt zu entwickelnden Initiativen zum Eigenbau von Rationalisierungsmitteln von den Ausführungen des Generalsekretärs des ZK der SED, Gen. E. Honnecker, vor den I. Kreissekretären und auf der 8. ZK-Tagung aus, wo festgestellt wurde, daß der bereits 1 Mrd. Mark umfassende Bau von Ausrüstungen, Anlagen und Rationalisierungsmitteln ein richtiger Weg ist, der weiter ausgebaut werden sollte.

Es ist ein objektiver Prozeß, daß das Tempo des Rationalisierungsmittelbaus schneller verläuft als das Tempo der Warenproduktion selbst. Unsere Aufgabe als KDT-Mitglieder sehen wir darin, aktiv mitzuhelfen, daß die ideologischen Fragen, die in diesem Zusammenhang stehen, geklärt werden und daß wir mit dafür eintreten, daß volkswirtschaftlich richtige Lösungen gefunden werden.

Um aber wirklich die Lage kennenzulernen, gilt es, Prozeßanalysen durchzuführen, um festzustellen, wo die Schwerpunkte im jeweiligen Bereich liegen und welche Rationalisierungslösungen gefunden werden müssen und die dazugehörigen Rationalisierungsmittel zu entwickeln sind.

Es zeigt sich also, daß sich in den nächsten Jahren dieses Gebiet zu einer wichtigen

Aufgabe für viele unserer Mitglieder entwickeln wird, die sich auf diese Aufgabe entsprechend einzustellen und zu qualifizieren haben. Denn es geht ja nicht nur schlechthin um irgendwelche Lösungen, sondern es geht um Rationalisierungsmittel mit einem hohen Gebrauchswert bis hin zur Anwendung der Mikroelektronik auch beim Bau von Rationalisierungsmitteln. Im Vordergrund steht eine fundierte wissenschaftlich-technische Arbeit, diese Mittel mit einem rationellen Aufwand für Konstruktion und Technologie zu fertigen. Dazu sind Überlegungen anzustellen, wie durch die weitere Arbeit in unserem Fachverband mitgeholfen werden kann, wirklich zu effektiven Formen und Lösungen zu kommen. Wir haben diese Problemkreise herausgehoben,

weil sie für alle Zweige unseres Fachverbands von großer Bedeutung sind. Vom Standpunkt der Steigerung der Arbeitsproduktivität, der Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen, der Einsparung von Arbeitsplätzen usw. wird die komplexe Mechanisierung unter Einschluß der Automatisierung immer mehr zum entscheidenden Kettenglied in der Pflanzenproduktion, aber auch bei der Rationalisierung der Altställe, in der Forstwirtschaft, in der Verarbeitungsindustrie, in der Instandhaltung sowie im Landmaschinenbau. Unsere Verantwortung besteht darin, daß wir gesellschaftlich auf diesen Entwicklungsprozeß einwirken.

Mit den vorgenannten Zielen und den Formen unserer Arbeit wollen wir unseren Beitrag im

sozialistischen Wettbewerb zum 30. Jahrestag der Deutschen Demokratischen Republik leisten.

Was Arbeiter im Bündnis mit den Genossenschaftsbauern und der Intelligenz sowie gemeinsam mit den anderen Werktätigen unter Führung der SED im Bruderbund mit der UdSSR und in der Gemeinschaft der sozialistischen Staaten geschaffen haben, ist beispielgebend für viele Völker.

Wir wollen als Mitglieder der sozialistischen Ingenieurorganisation der DDR im Bewußtsein der jüngsten Geschichte unsere sozialistische Gegenwart mit guten Taten weiter ausgestalten und die kommunistische Zukunft vorbereiten helfen.

A 2211

Grußadresse der sowjetischen Partnerorganisation



In der vom Vorsitzenden des Zentralvorstands der Wissenschaftlich-Technischen Gesellschaft für Landwirtschaft der UdSSR, Prof. Dr. Makeenko, unterzeichneten Grußadresse an die Teilnehmer der Jahreskonferenz des Fachverbands Land-, Forst- und Nahrungsgütertechnik der KDT heißt es u. a.: „Das Präsidium des Zentralvorstands der Wissenschaftlich-Technischen Gesellschaft für Landwirtschaft der UdSSR begrüßt Sie im Namen der 900 000 Wissenschaftler, Spezialisten und Bestarbeiter der Landwirtschaft der UdSSR und in Ihrer Person alle Ingenieure und Techniker, die in Ihrem Fachverband mitarbeiten und wünscht Ihnen neue schöpferische Erfolge bei der Lösung der Probleme, die mit der komplexen Mechanisierung und Automatisierung der land-

wirtschaftlichen Produktion der DDR verbunden sind.

Die Erfolge der Werktätigen der Landwirtschaft bei der Erhöhung der Produktion, der Erhöhung der Arbeitsproduktivität hängen viel davon ab, welche Technik auf den Feldern und in der Tierproduktion eingesetzt ist.

Einen großen Beitrag leisten die Mitglieder Ihres Fachverbands bei der Entwicklung der Ingenieurwissenschaft, bei der Verbesserung der Konstruktionen, bei der rationellen Nutzung der leistungsfähigen Landtechnik.

Unsere wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion, die wir sehr positiv einschätzen, wollen wir ständig weiterentwickeln und vervollkommen.“

Welche Aufgaben sieht das Ministerium für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft als Schwerpunkte für die weitere Arbeit des Fachverbands Land-, Forst- und Nahrungsgütertechnik?

Aus dem Referat vom Stellvertreter des Ministers H. Simon auf der Jahreskonferenz

Im Vordergrund der Arbeit steht die gesellschaftliche Funktion der KDT als sozialistische Ingenieurorganisation. Sie besteht darin, die Angehörigen der wissenschaftlich-technischen Intelligenz immer besser zu befähigen, ihre gesellschaftliche Verantwortung bei der Erfüllung der vom IX. Parteitag gestellten Hauptaufgabe wirkungsvoller wahrzunehmen. Daraus ist abzuleiten, daß die KDT sich immer stärker darum bemüht, alle Angehörigen der wissenschaftlich-technischen Intelligenz, also alle Ingenieure, Ökonomen und andere Hoch- und Fachschulabsolventen, in ihren Reihen zu vereinigen und insbesondere die jungen Absolventen verstärkt in die Arbeit einzubeziehen. Das setzt zugleich voraus, daß in jedem unserer Landtechnikbetriebe, wie auch in den Betrieben der Verarbeitungsindustrie und der Forstwirtschaft, wirksame Betriebssektionen gebildet werden. Die Ingenieure in den landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften, volkseigenen Gütern und kooperativen Abteilungen Pflanzenproduktion sollen aktiv in den Betriebssektionen der Kreisbetriebe für Landtechnik mitarbeiten. Ganz besonders sind auch die Meister, Neuerer und Rationalisatoren in die Arbeit einzubeziehen.

Die inhaltliche Aufgabe der KDT hat der Generalsekretär des ZK der SED, Genosse Erich Honecker, in seiner Grußadresse zum 30. Jahrestag der KDT im Jahr 1976 formuliert:

„Die konsequente Intensivierung der Volkswirtschaft erfordert, den Beitrag von Wissenschaft und Technik für die Entwicklung und Modernisierung der materiell-technischen Basis ständig zu erhöhen. Das ist und bleibt das Schlüsselproblem unseres bewährten Kurses der Einheit von Wirtschafts- und Sozialpolitik. Wir betrachten es als ein vorrangiges Anliegen Ihrer Organisation, im anregenden Gedankenaustausch über die Beschlüsse des IX. Parteitages der SED die Angehörigen der wissenschaftlich-technischen Intelligenz für neue schöpferische Leistungen zu gewinnen. Es gilt, in Technik und Technologie den internationalen Stand zu erreichen und ihn besonders bei den Erzeugnissen und Verfahren zu übertreffen, die das volkswirtschaftliche Wachstum maßgeblich beeinflussen. Von unschätzbarem Wert sind alle Initiativen, die zu vorwärtsweisenden Erkenntnissen und Erfindungen führen, durch die es möglich wird, hohe Steigerungsraten der Arbeitsproduktivität

zu erreichen, die Qualität der Erzeugnisse zu verbessern und das Verhältnis von Aufwand und Ergebnis in der Produktion immer günstiger zu gestalten.“

Von diesen Grundgedanken geleitet, sind die weiteren Aufgaben in zwei Richtungen zu sehen:

1. Unmittelbar Aufgaben zu lösen, die eine hohe Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion sichern und
2. in der Aus- und Weiterbildung unserer Mechanisatoren, Schlosser, Meister, Ingenieure und Ökonomen ein hohes Niveau zu sichern. Das ist eine entscheidende Voraussetzung, um die immer komplizierter werdende Technik in der Bedienung zu beherrschen.

Alle Fachausschüsse, wissenschaftlichen Sektionen, Arbeitsausschüsse, Aktive wie auch die Bezirksfachsektionen sollten in ihrer Arbeit davon ausgehen, daß bei allen Vorhaben stets ein konkretes Beispiel in einem Betrieb, Kreis oder Bezirk in enger Zusammenarbeit zwischen dem jeweiligen Fachorgan und der Betriebssektion geschaffen wird. Damit erreichen wir am besten eine schnelle Breitenwirkung guter Erfahrungen und Ergebnisse.

In der Ausbildung hat das zum Ziel, daß besonders mit den Fach- und Ingenieurschulen eng zusammengearbeitet wird. Damit sichern wir gleichzeitig, daß die Ausbildung immer am praktischen Beispiel für jeden durchgesetzt wird. Zu den Aufgaben der einzelnen wissenschaftlichen Sektionen und Fachausschüsse:

In der Pflanzenproduktion besteht die zentrale Aufgabe darin, alles zu tun, um die Bodenfruchtbarkeit zu erhöhen, die Erträge bei allen Kulturen zu steigern und zu stabilisieren, insbesondere bei Kartoffeln, Zuckerrüben und Gemüse. Dabei gilt es, für die Bestell-, Pflege- und Erntearbeiten solche Technologien zu entwickeln, zu erproben und zu verallgemeinern, die unter allen Witterungsbedingungen eine hohe Qualität der Arbeit bei geringstem Aufwand an Arbeitszeit gewährleisten und eine Steigerung der Produktion sichern. Es gilt den Intensivierungsfaktor Mechanisierung umfassend zu nutzen, aber es gilt im gleichen Maß, die umfangreichen Mechanisierungsmittel rationell und effektiv einzusetzen.

Wir müssen gemeinsam daran arbeiten, den noch vorhandenen Verlust beim Leistungsvermögen von rd. 15% durch bessere Arbeitsorganisation abzubauen.

Zu den Aufgaben der Mechanisierung gehören auch eine sachgerechte Wartung, Pflege und Konservierung sowie Abstellung der Maschinen. Diese Aufgabe ist unmittelbarer Bestandteil der Technologien der Produktionsprozesse. Dieses Grundprinzip muß in jedem Betrieb durchgesetzt werden.

Gegenwärtig wirkt sich hemmend in der Arbeit des Fachverbands aus, daß es keine koordinierende wissenschaftliche Sektion auf dem Gebiet der Mechanisierung und Technologie der Pflanzenproduktion gibt. Hier muß schnell eine Lücke geschlossen werden, dann wird auch die Zusammenarbeit mit der Agrarwissenschaftlichen Gesellschaft besser koordiniert. Richtige Organisation des Einsatzes; die Ausnutzung und Auslastung der Technik kann nur durch wissenschaftliche Organisation der Arbeit nach dem Vorbild der Industrie erreicht werden. Das setzt hohe gesellschaftliche und ingenieurtechnische Kenntnisse voraus. Unsere Mitglieder der KDT müssen also darum kämpfen, die jahrelangen Erfahrungen der Arbeiterklasse bei der Organisation der Produktion in der Landwirtschaft noch besser anzuwenden.

Die Aufgaben des Pflanzenschutzes und der mineralischen und organischen Düngung wie auch des Transports sind in diese Aufgabenstellung voll einzuordnen.

Von den Mitgliedern der KDT in den Industriekombinaten erwarten wir eine aktive Mitarbeit, um die Beschlüsse des IX. Parteitagess der SED und der Regierung zur komplexen Mechanisierung in die Tat umzusetzen. Hier brauchen wir noch größere Aktivitäten.

In der Pflanzenproduktion sind besonders rationelle Lager-, Aufbereitungs- und Verarbeitungstechnologien zu entwickeln und durchzusetzen, die mit geringstem Aufwand an Arbeitszeit, an Energie und bei niedrigsten Verlusten eine hohe Qualität der Erzeugnisse sichern. Dazu zählen z. B. alle Maßnahmen der Langzeitlagerung von Kartoffeln, Obst und Gemüse, die weitere Rationalisierung der Getreidelagerung und Trocknung, die rationelle und effektive Gestaltung aller Trocknungsprozesse sowie effektive Lösungen für die Strohverarbeitung.

Zur Erfüllung der Ziele der Tierproduktion, den ständig steigenden Bedarf an tierischen Erzeugnissen bei effektivster Futternutzung und

wirksamer Senkung der Tierverluste zu sichern, stehen für die Mechanisierung und Technologie nach wie vor zwei Grundaufgaben im Mittelpunkt:

1. Spürbare Senkung der Investitionen für die industriemäßigen Neuanlagen bei gleichzeitiger Sicherung der Senkung der Produktionskosten des Endproduktes
2. Schnelle und durchgreifende Rationalisierung der vorhandenen Ställe, vor allem in der Milch- und Fleischproduktion.

Die gegenwärtig vorliegenden Analysen zeigen, daß der Handarbeitsaufwand besonders bei der Entmistung der Milchvieh- und Schweineplätze zu hoch ist. Das trifft auch für die Futtermittelherstellung zu.

Es ergibt sich also die dringende Notwendigkeit, die Aufgaben zielstrebig zu erfüllen. Hierbei sind Standardlösungen zu finden, die einfach, billig und vielfältig anwendbar sind. Wir erwarten zur Lösung dieser komplizierten Aufgabe eine engere und wirkungsvollere Zusammenarbeit mit den KDT-Mitgliedern aus der Produktionsmittel herstellenden Industrie.

Die Durchsetzung einer ordnungsgemäßen Wartung, Pflege, Konservierung und Abstellung in den Betrieben der Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft ist von größter aktueller politischer Bedeutung. Die Verantwortung dafür liegt voll in jedem Betrieb. Wir müssen durch eine gute politisch-ideologische Arbeit aller Leitungen und gesellschaftlichen Organisationen unsere Menschen zum sorgsamem Umgang mit der Technik mobilisieren. Die VEB KfL und VEB LTA haben dabei in den Betrieben der Pflanzen- und Tierproduktion eine hohe Verantwortung. Sie können dabei durch die Mitglieder der Kammer der Technik wirkungsvoll unterstützt werden.

Der IX. Parteitag der SED hat für die Kreisbetriebe für Landtechnik die Aufgabe gestellt, über die Entwicklung vielfältiger Kooperationsbeziehungen mit den Instandsetzungskapazitäten der sozialistischen Landwirtschaftsbetriebe eine bessere Auslastung dieser Kapazitäten zu erreichen, die Qualität und Effektivität der Instandsetzung zu erhöhen und über diesen Weg eine industriemäßige Instandsetzung und eine zuverlässige Einsatzbereitschaft zu sichern. Dieser Weg führt gleichzeitig zur Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen der auf diesem Gebiet tätigen Genossenschaftsbauern und Arbeiter.

Diese Aufgabe ist also von großer gesellschaftlicher Bedeutung und nicht einfach auf die Delegierung von Kräften und leistungsfähigen Kapazitäten zu reduzieren, sondern hier geht es um die Entwicklung vielfältiger Kooperationsbeziehungen, um über diesen Weg die Menschen zusammenzuführen und die vorhandenen Kapazitäten besser auszulasten.

Der KfL muß also die Instandsetzung im Territorium leiten und organisieren.

Es geht uns weiterhin um die Erhöhung der Effektivität und Qualität bei der operativen Instandsetzung und der Kampagnefest-instandsetzung der Grundtechnik. Hier müssen wir verstärkt an der Einführung einfacher Technologien sowie Normen und Richtwerte arbeiten.

In der spezialisierten Instandsetzung der Landtechnik steht im Vordergrund:

- Herausarbeitung von objektiven Kriterien für die Festlegung, welche Form und welcher Umfang der Kampagnefest-instandsetzung bei unterschiedlicher Kampagneleistung der Maschinen jeweils zur Anwendung kommen muß;

— Rationelle Gestaltung der Technologie sowie Überwindung der großen Differenziertheit zwischen den Betrieben beim Einsatz von lebendiger Arbeit und von Material;

— Verbesserung der Qualität der Instandsetzung und Erhöhung der Zuverlässigkeit.

Als ganz entscheidend sehen wir in der Instandsetzung die Fragen der Materialökonomie.

Dabei geht es einmal um die systematische Fortsetzung der Arbeiten zur weiteren Erhöhung der Einzelteilinstandsetzung.

Wir erachten es als notwendig, spezialisierte Betriebsteile bei den KfL für die Aufarbeitung der Einzelteile zu entwickeln.

Damit schaffen wir die Voraussetzungen für die Anwendung hochproduktiver Verfahren und Maschinen im Rahmen der Aufarbeitung.

Einige Bemerkungen zum Bau von Rationalisierungsmitteln:

Im Jahr 1978 produzieren unsere Landtechnikbetriebe in großem Umfang Rationalisierungsmittel und Ausrüstungen und erbringen Montageleistungen von über 500 Mio Mark. Diese Produktion umfaßt weite Strecken der Innenwirtschaft, der Gemüse- und Obstmechanisierung, der Ausrüstung der ACZ, der Beregnung, der Lagereinrichtungen und vieles andere. Wir werden auch weiterhin alle Möglichkeiten ausschöpfen, um Rationalisierungsmittel für die Tierproduktion, für die Pflanzenproduktion und für die Instandhaltung zu fertigen. Es geht darum, daß wir in den vorhandenen Produktionsanlagen durch weitere Produktion von Rationalisierungsmitteln die Effektivität, die Einsatzsicherheit und somit die Gesamtökonomie wesentlich verbessern. Die Produktion von Landmaschinen ist die Aufgabe der Landmaschinen herstellenden Industrie.

Im Rationalisierungsmittelbau ist es notwendig, weiter zu konzentrieren, vor allem die konstruktive Arbeit zu verbessern und eine weitere Koordinierung vorzunehmen.

Über die weitere Verbesserung der technologischen Arbeit müssen wir in unserem Verantwortungsbereich große Reserven erschließen.

Mit dem Einsatz von Rationalisierungsmitteln gilt es, die Arbeits- und Lebensbedingungen in der Pflanzen- und Tierproduktion und in allen Bereichen der Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft zu verbessern. Als gemeinsame Aufgabe sehen wir deshalb, mit der Landmaschinenindustrie neben den schon genannten Aufgaben vor allem eine intensive Arbeit zur Erhöhung der Qualität der Landtechnik zu leisten, das heißt, eine hohe Zuverlässigkeit der Maschinen zu erreichen.

Die Erhöhung der Einsatzsicherheit ist von großer Bedeutung, um unter allen Bedingungen die Durchführung der landwirtschaftlichen Arbeiten zu sichern.

Das trägt entscheidend zur Senkung der Verluste in der landwirtschaftlichen Produktion bei.

A 2219

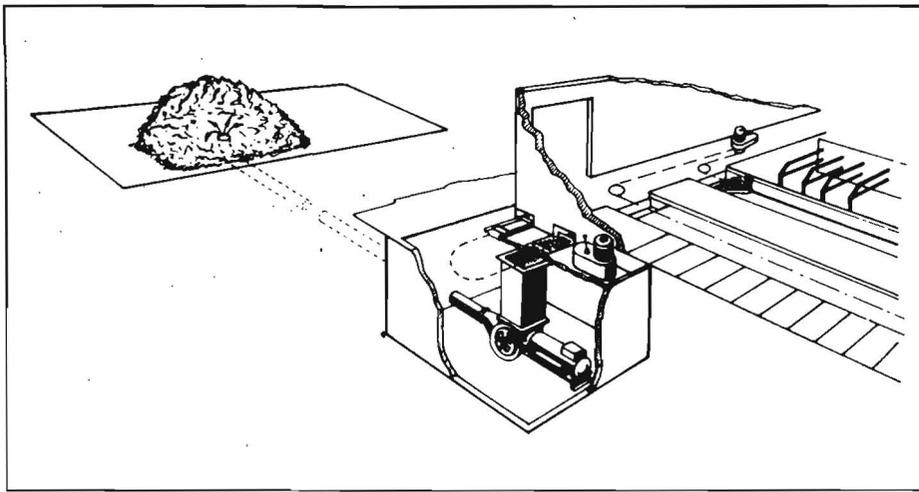


Bild 16. Schema der Entmistungsstrecke, bestehend aus Schleppschaufelanlage US-15, Kratzerkette und Förderpumpe UTN-10

Wärmeleistung von $1,47 \cdot 10^6$ kJ/h (350 000 kcal/h) bei einer Luftleistung von $25 000 \text{ m}^3/\text{h}$, einem elektrischen Leistungsbedarf von 6,3 kW und einem Wirkungsgrad von 90%. Die Masse beträgt 680 kg, und die Abmessungen sind $1,9 \text{ m} \times 1,0 \text{ m} \times 1,4 \text{ m}$. Der Typ TG-2,5 A mit wahlweise automatischem Betrieb oder manueller Steuerung bringt eine Wärmeleistung von $1,05 \cdot 10^6$ kJ/h (250 000 kcal/h) bei einer Luftleistung von $16 000 \text{ m}^3/\text{h}$. Er braucht 28 kg Heizöl in der Stunde zuzüglich eines elektrischen Leistungs-

bedarfs von 4,6 kW. Die Abmessungen betragen $3,0 \text{ m} \times 1,4 \text{ m} \times 1,4 \text{ m}$ bei einer Eigenmasse von 660 kg.

Bemerkenswert ist weiterhin eine komplette Einrichtung zur automatischen Steuerung der Stalltemperatur „Klimat-47“, an die bis zu 12 Ventilatoren angeschlossen werden können.

Sie steuert den Luftstrom im Temperaturbereich von 5 bis 35°C zwischen 9300 und $111 800 \text{ m}^3/\text{h}$. Die Ansprechempfindlichkeit beträgt $\pm 1 \text{ K}$. Die Gesamtmasse der Einrich-

tung mit 8 Ventilatoren wird mit 460 kg angegeben.

Auf dem Ausstellungsstand der DDR zeigte das Institut für Luft- und Kältetechnik Dresden das SL-System in Plastausführung und das Sortiment der Papprohre mit Plastummantelung.

Die dänische Firma Bulten-Kanthal zeigte das Kantherm-TS-System zur Stallklimatisierung mit Wärmerückgewinnung. Zwei getrennte Speicherpakete werden zeitlich nacheinander von der aus- und eintretenden Luft durchströmt. Die Umschaltung des Luftstroms erfolgt über eine durch Zeitsteuerung periodisch umgelegte Klappe. Eine Vereisung der Speicher wird hierdurch vermieden. Die Einrichtung wird für Luftleistungen von 75 bis $600 \text{ m}^3/\text{h}$ produziert. Der Überdruck beträgt 40 bis 50 Pa (4 bis 5 mm WS). Ein Leistungsdiagramm weist zwischen $+10$ und -30°C Lufteintrittstemperaturen in den Stall von 21°C bis 17°C bei einem Wirkungsgrad von 90% und einer Stallinnentemperatur von 22°C aus.

Abschließend sei noch auf einen Strahler zur Beheizung von Ferkelnestern, Geflügelställen u. ä. hingewiesen, der eine Kombination von zwei Infrarotlampen mit einem UV-Strahler darstellt.

Das auf der „Sel'choztechnika-78“ gezeigte Angebot an Maschinen und Einrichtungen zur Fütterung, Entmistung und Klimatisierung erweitert wesentlich die Möglichkeiten zur landtechnischen Projektierung der Ausrüstungen für Einzelställe und komplexe Anlagen, wobei gleichermaßen Neuausrüstungen und Rekonstruktionen möglich sind. A 2203

Neuerungen und Erfindungen

Patente zum Thema „Verbesserung der Bodenstruktur“

SU-Urheberschein 463 414

Int. Cl. A 01 B 79/00

Anmeldetag: 29. August 1973

„Bodenbearbeitungsverfahren“

Erfinder: J. F. Tereschenko

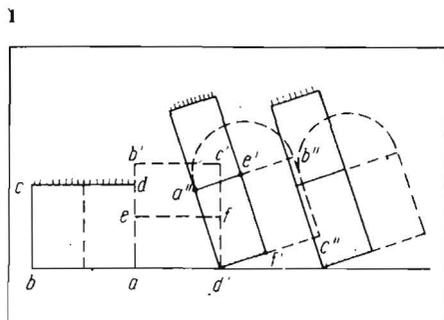
Zur Verbesserung der Mischung der Bodenschichten und gleichmäßigen Verteilung organischer Stoffe in der gesamten Bearbeitungsschicht wird vorgeschlagen, den abgetrennten Erdbalken nach einer Wendung von 90° seiner Breite nach in zwei Teile zu trennen, von denen der eine mit den Pflanzenresten nach

unten auf die Furchensohle und der andere darauf mit den Pflanzenresten nach oben abgelegt wird. Im Bild 1 wird das Verfahren dargestellt:

Der Bodenbalken (a, b, c, d) wird um 90° gewendet und in dieser Lage waagrecht in zwei Teile (a, e, f, d', und e, b', c', f) zertrennt. Danach wird der Bodenbalken weiter gekippt, so daß der untere Teil (a, e, f, d') mit seiner Stoppelfläche auf die Sohle, der obere Teil (e, b', c', f) aber nach oben gekippt wird, so daß seine Stoppelfläche nach oben steht. Dieses Schema stellt die theoretisch ideale Lösung dar. In der Praxis verrutschen jedoch die Schnittflächen und Kanten, so daß eine gegenseitige Vermischung eintritt, wobei ein Teil der Stoppelfläche auf der Sohle liegt, der andere Teil auf der Oberfläche des Ackers und ein dritter Teil untergemischt wird.

Pflanzenresten und der Krümelung des Bodens wird vorgeschlagen, zwei benachbarte Erdbalken diagonal in einen inneren und einen äußeren Erdbalken zu trennen und nur die äußeren Erdbalken zu wenden und auf den Furchengrund abzulegen, die inneren Erdbalken jedoch nur anzuheben und auf die äußeren Erdbalken aufzulegen. Der Ablauf dieses Verfahrens wird im Bild 2 dargestellt:

In der ersten Phase (Bild 2a) werden zwei benachbarte Erdbalken jeweils diagonal geteilt, so daß zwei innere und zwei äußere Streifen a, b entstehen. Die beiden äußeren Streifen b werden in der nächsten Phase (Bild 2b) angehoben und nach innen zusammengeklappt. In der dritten Phase (Bild 2c) werden die äußeren Streifen b völlig mit ihrer Stoppelseite zusammengeklappt und die inneren Streifen a angehoben, wobei ein Teil c am Boden verbleibt. Durch die entstandene Lücke gelangen die äußeren Streifen b auf die Furchensohle (Bild 2d). Die angehobenen inneren Streifen a werden auf den äußeren Streifen b abgelegt, so daß eine Struktur gemäß Bild 2e entsteht.



SU-Urheberschein 475 126

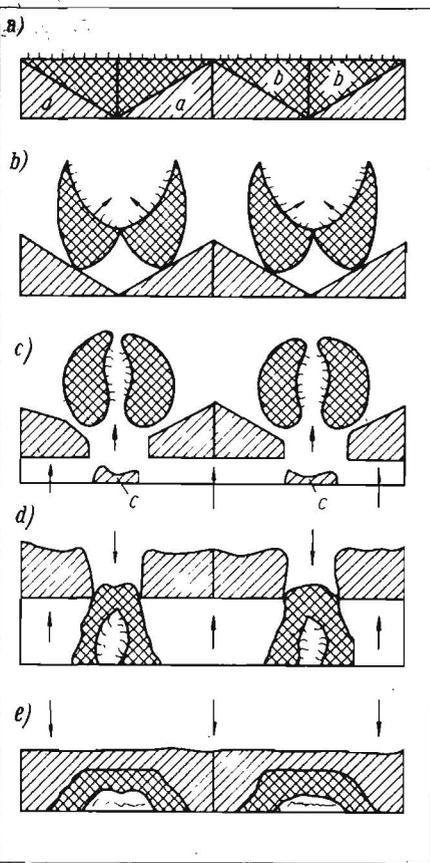
Int. Cl. A 01 B 79/00

Anmeldetag: 9. April 1973

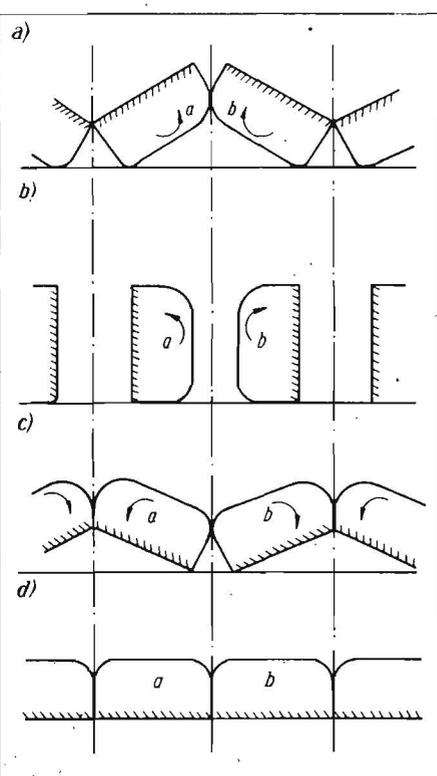
„Pflügefverfahren“

Erfinder: A. J. Milcev u. a.

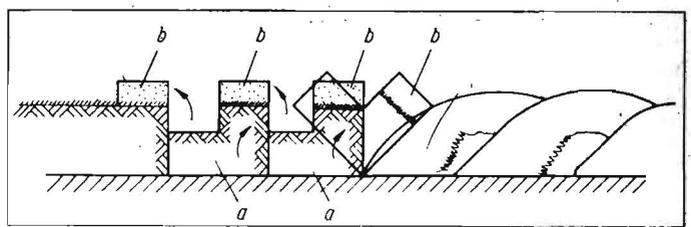
Zur Verbesserung der Unterbringung von



SU-Urheberschein 512 729
 Int. Cl. A 01 B 79/00
 Anmeldetag: 11. Juni 1973
 „Verfahren zum Pflügen des Bodens“
 Erfinder: B. M. Smelev u. a.
 Zur Verringerung des Energieaufwands beim Pflügen und zur besseren Unterbringung von Pflanzenresten wird vorgeschlagen, zwei benachbarte Bodenbalken mit einem Werkzeug



DE-OS 2 242 033
 Int. Cl. A 01 B 49/02
 Anmeldetag: 26. August 1972
 „Verfahren zur Bearbeitung von landwirtschaftlichem Boden oder dgl.“
 Erfinder: F. Güttler
 Die Bodenbearbeitung mit den herkömmlichen Verfahren und Geräten, wie Pflug, Egge, Grubber, mit starren, federnden oder mechanisch bewegten Werkzeugen, genügt nicht den Forderungen, die ein optimal bearbeiteter Boden verlangt. Insbesondere hinsichtlich der Krümelung bei harten, verkrusteten Böden, der Gareförderung, Mischung des Bodens mit Pflanzenrückständen, Dünger, Spritzmitteln usw. befriedigen die bekannten Methoden nicht. Zweifellos haben diese Methoden und Geräte ihre Vorteile, sind aber mit ebenso vielen Nachteilen behaftet, die in der Qualität des bearbeiteten Bodens wie auch im technisch-ökonomischen Aufwand zu finden sind, die dann das erzielte Ergebnis wieder fragwürdig erscheinen lassen.
 Der Erfinder schlägt eine Lösung vor, die die Nachteile bekannter Verfahren und Geräte ausschalten soll, bei gleichzeitiger Vereinigung ihrer Vorteile.
 Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß der Boden während des

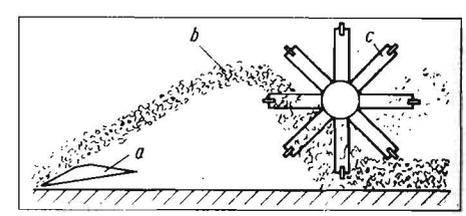


abzutrennen, das jeden Bodenbalken auf einer Schraubenlinie um seine Längsachse wendet und in der gleichen Furche wieder ablegt. Dabei werden die unteren Kanten des Bodenbalkens abgerundet, um genügend Raum für die Wendung zu gewinnen.
 Die einzelnen Phasen der Wendung sind im Bild 3 zu ersehen. Im Bild 3a ist dargestellt, wie zwei benachbarte Bodenbalken a und b vom Werkzeug angehoben und um ihre Längsachse auf einer Schraubenlinie gewendet werden, bis sie über eine senkrechte Lage entsprechend Bild 3b mit der Stoppelfläche nach unten (Bild 3c) wieder in die Furche zurückfallen (Bild 3d).

SU-Urheberschein 537 638
 Int. Cl. A 01 B 79/00
 Anmeldetag: 1. September 1976
 „Verfahren zum Pflügen des Bodens“
 Erfinder: A. J. Milcev u. a.

Zur Steigerung der Qualität des Pflügens wird vorgeschlagen, mit einem Vorwerkzeug ein Segment aus dem zu wendenden Bodenbalken herauszuschneiden, dieses Segment um 180° gedreht mit seiner Stoppelloberfläche auf die Oberfläche des stehengebliebenen landseitigen Streifens aufzulegen und mit einem nachfolgenden Hauptpflugkörper den gesamten Bodenbalken in die Furche zu kippen. Im Bild 4 ist der Ablauf des Verfahrens ersichtlich. Aus dem Bodenbalken a wird landseitig das Segment b herausgepflügt, um 180° gedreht und auf der Landseite abgelegt. Vom Hauptpflugkörper wird danach der gesamte Bodenbalken a getrennt und gemeinsam mit dem aufgepflügten Segment b in die Furche gekippt.

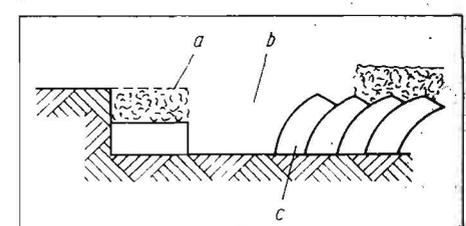
Abtrennvorgangs einen senkrecht zur Trennebene verlaufenden Impuls erhält, dadurch hochgeworfen und während dieses Hochwerfens aufgelöst und intensiv vermischt wird. Eine Werkzeugkombination zu diesem Verfahren ist im Bild 5 dargestellt. Ein keilförmiges Trennwerkzeug a trennt den Boden ab. Durch die Wahl eines geeigneten Anstellwinkels wird der Boden b nach oben geworfen, aufgelöst und



gekrümelnd und fällt wieder zurück. Zur weiteren Verbesserung der Struktur kann dann noch beispielsweise eine Krümellegge c angeordnet sein, in die der aufgeworfene Boden hineinfällt und gründlich durchmischt und gekrümelnd wird.

DE-OS 2 349 105
 Int. Cl. A 01 B 49/02
 Anmeldetag: 29. September 1973
 „Verfahren zur Bodenlockerung“
 Erfinder: E. Wetzel

Der Erfinder analysiert die Bodenbearbeitung mit Zweischichtenpflügen und weist auf erhebliche Nachteile hin. Besonders hervorgehoben werden das zu tiefe Einpflügen der oberen Bodenschicht, die ungenügende bzw. unwirksame Lockerung der unteren Bodenschicht und die Zerstörung des natürlichen Aufbaus der biologisch aktiven Bodenschicht.
 Der Erfinder schlägt deshalb eine Methode zur Bodenbearbeitung vor, die darin besteht, daß die Erdschollen der Vorfurche, d. h. die obere Bodenschicht, die beispielsweise vom vorderen Pflugkörper eines Zweistufenpfluges abgetrennt wird, ohne oder mit Wendung auf die unmittelbar vorher oder nachher vom Hauptpflugkörper abgelegten Erdschollen der Nachfurche abgelegt werden. Die vom vorderen Pflugkörper abgetrennte Schicht wird also über die Leerfurche hinweg auf die Erdschollen befördert, die im vorherigen Arbeitsgang vom Hauptkörper abgelegt wurden. Im Bild 6 ist dieses Verfahren dargestellt. Die obere Schicht a des Erdbodens wird vom vorderen



Pflugkörper abgetrennt und über die Leerfurche b hinweg auf die bereits abgelegten Erdschollen c aufgeworfen. Der Erfinder schlägt zur Ausübung des Verfahrens eine Anzahl von Gerätevarianten vor.

DE-OS 2 359 463

Int. Cl. A 01 B 49/02

Anmeldetag: 29. November 1973

„Verfahren und Vorrichtung zur Bodenbearbeitung“

Erfinder: A. Overesch

Der Erfinder geht davon aus, daß die bisher bekannten Verfahren zur Bodenbearbeitung nicht die optimal notwendigen Strukturen schaffen, die für das Wachstum der Pflanzen notwendig sind. Insbesondere die unzureichende Krümelstruktur, die Untermengung von Pflanzenresten und Dünger sowie die teure Ausführung der Maschinen und Geräte vor allem im Hinblick auf große Arbeitsbreiten und -geschwindigkeiten hebt er hervor.

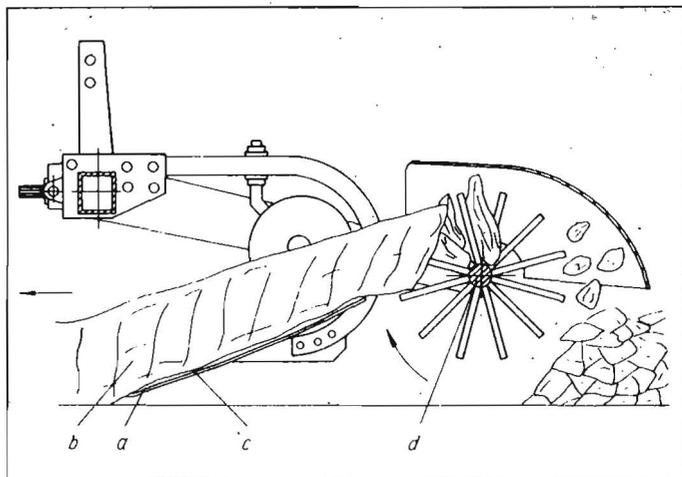
Demgegenüber schlägt er ein Verfahren vor, das darin besteht, den Bodenbalken abzutrennen, anzuheben und einem weiteren Werkzeug zuzuführen, das den angehobenen Bodenbalken

zerkleinert und die Beimengungen untermischt. Eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens zeigt Bild 7. Mit dem Schar a wird der Bodenbalken b abgetrennt und schiebt sich über das flache Streichblech c nach oben. Hinter dem Streichblech c ist eine angetriebene

Krümelwalze d angeordnet, in die der Bodenbalken b hineinfällt und zerkleinert wird. Der Erfinder schlägt eine Reihe von Gerätevarianten vor.

A 2176

Pat.-Ing. B. Unger KDT



Automatische Fang- und Kupplungsvorrichtung für flexible Rohrleitungen

G. Reichel, LPG „Fortschritt“ Marbach, Bezirk Karl-Marx-Stadt

Prof. Dr. habil. W. Simon, Institut für Futterproduktion Paulinenaue der AdL der DDR

Mit der Einrichtung von industriemäßigen Anlagen der Tierproduktion ergibt sich zwangsläufig die Aufgabe einer effektiven Gülleverwertung. Bei hoher Tierkonzentration und begrenzter Verwertungsfläche in dicht besiedelten Gebieten und Urlaubszentren treten hierbei ernste Probleme des Umweltschutzes auf. Zu diesem Zweck wurde ein Verfahren zur

umweltfreundlichen Gülleverwertung durch direktes Einarbeiten im Parallelverfahren erarbeitet [1], mit dem eine geruchlose Gülleausbringung und vollkommene Erschließung der Schläge bis an Verkehrswege und Siedlungen heran erreicht wird.

Diese Aufgabe wurde technisch durch eine Fang- und Kupplungsvorrichtung für die

Übergabeleitung zwischen Tankfahrzeug (HTS 100.27) und Bodenbearbeitungsgerät (Pflug oder Scheibenege) gelöst [2]. Durch diese drehbare und teilweise flexible Übergabeleitung wird die Gülle mit Normaldruck vom Tankfahrzeug zum Bodenbearbeitungsgerät geleitet. Die Verwendung eines Pflugs (z. B. B 200/201) ermöglicht, die Gülle direkt in

Bilder 1 und 2. Die Austrittsöffnungen für Gülle am Pflug sind so angeordnet, daß die Gülle in den brechenden Erdbalken hineingespritzt und dadurch mit dem Bodengut vermischt wird



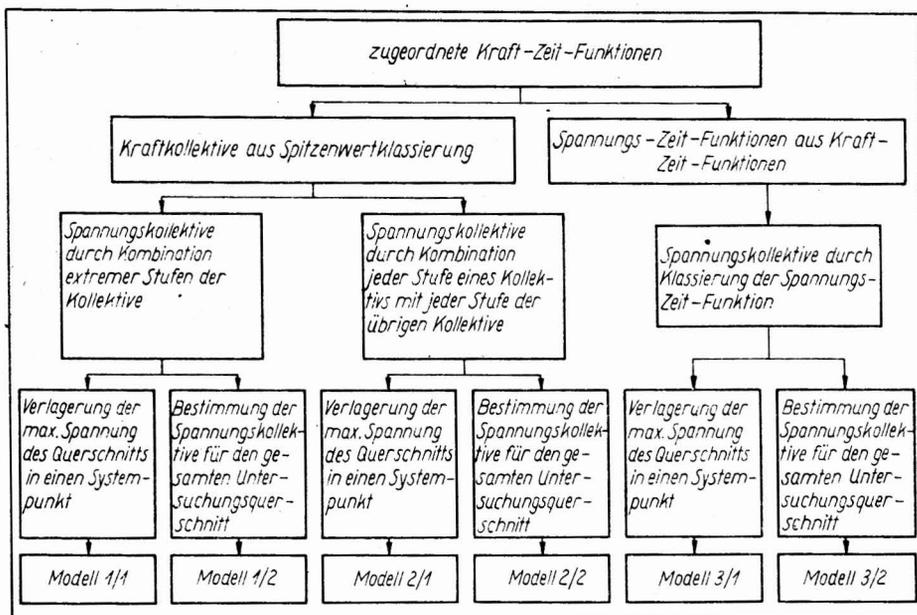


Bild 5. Zusammenstellung der Belastungsmodelle

Belastungsmodell 1 setzt ungünstigste Beanspruchungszustände voraus und ist damit nur zur Berechnung einer minimalen Betriebsdauer geeignet. Nur das Modell 3/2 erfaßt den zeitlichen Verlauf der Belastungskomponenten richtig und liefert exakte Nennspannungskollektive zur Betriebsdauerberechnung. Je nach der Korrelation der Belastungskomponenten ergeben sich mit dem Belastungsmodell 2 höhere oder niedrigere Betriebsdauerwerte als beim Modell 3. Nur wenn Aussagen über diese Korrelation vorliegen, kann Modell 2 angewendet werden, um Tendenzen abzuschätzen. Die

aufgeführten bezogenen Betriebsdauerwerte sind nicht allgemeingültig, zeigen aber Möglichkeiten. Berechnungen mit anderen Belastungen und anderen Werkstoff- oder Bauteilkennwerten ergaben teilweise wesentlich andere Ergebnisse. Für eine optimale Dimensionierung ist demzufolge die Anwendung des Modells 3/2 notwendig. Die dafür notwendigen meß- und rechentechnischen Voraussetzungen sind vorhanden.

4. Zusammenfassung

Das Belastungsmodell beeinflusst die berech-

nete Betriebsdauer von Radachsen landwirtschaftlicher Fahrzeuge wesentlich. Gute Dimensionierungsergebnisse liefert nur ein Modell, das aus Belastungs-Zeit-Funktionen für wesentliche Systempunkte Spannungs-Zeit-Funktionen bestimmt und damit die Betriebsdauer ermittelt.

Literatur

- [1] Hanke, M.; Magera, M.: Entwurf einer modernen Methodik für Dauerschwingversuche von Radscheiben. Vortrag auf dem Kolloquium „Reifen und Räder“, Dresden 1976.
- [2] Prochazka, J.: Výsledky experimentálního výzkumu dynamického zatížení návozu (Ergebnisse bei der experimentellen Erforschung der dynamischen Belastung von Einachsanhängern). Zemědělská technika, Praha, 18 (1972) H. 4, S. 193—213.
- [3] Grubišić, V.: Bemessung und Prüfung von Fahrzeugrädern. ATZ 75 (1973) S. 9—18; S. 252—258.
- [4] Buxbaum, O.; Gassner, E.: Zur Aufstellung von Lastkollektiven für Flugzeugfahrwerke. Luftfahrttechnik-Raumfahrttechnik 15 (1969) H. 11, S. 269—274.
- [5] Ufer, B.; Müller, H.: Vorderachslasten von Traktoren. VEB Traktorenwerk Schönebeck, Berechnung Nr. 000/0000/14, 1968 (unveröffentlicht).
- [6] Böhme, K.-H.: Untersuchungen über Stoßfaktorsysteme und repräsentative Belastungen bei Fahrzeugen. IfL Dresden. Bericht Nr. 600-66/71, 1972.
- [7] Müller, H.; Reinhardt, D.; Fritzsche, H.: Betriebsdauerberechnung. VEB Traktorenwerk Schönebeck, Berechnung Nr. 000/0000/49, 1975 (unveröffentlicht).
- [8] Haibach, E.: Modifizierte lineare Schadensakkumulationshypothese zur Berücksichtigung des Dauerfestigkeitsabfalles mit fortschreitender Schädigung. TM Nr. 50/70, LBF.
- [9] Storm, R.: Wahrscheinlichkeitsrechnung, mathematische Statistik und statistische Qualitätskontrolle. Leipzig: VEB Fachbuchverlag 1965.

A 2202

Kurz informiert

Audiovisuelle Lehrmittel für das Lehrgebiet „Landmaschinentechnik“

Das Institut für Film, Bild und Ton hat in Zusammenarbeit mit der Sektion Landtechnik und der Hochschul-Film- und Bildstelle der Wilhelm-Pieck-Universität Rostock eine Reihe von Lehrfilmen und Klappfolien für das Lehrgebiet „Landmaschinentechnik“ an Hoch-, Fach-, Ingenieur- und Betriebsberufsschulen produziert. Es handelt sich hierbei um folgende Lehrfilme:

- T-HF 710 Hackfruchternte I Kartoffelernte
- T-HF 711 Hackfruchternte II Rübenernte (E 732/734, E 765)
- T-HF 754 Mährescher E 512
- T-HF 803 Schwadmäher E 301
- T-HF 804 Feldhäcksler E 280
- T-HF 851 Rodelader KS-6
- T-HF 880 Köpflader 6-ÖRCS.

Bei den Klappfolien (farbig) handelt es sich um die Folienreihe H-FR 9 1—12, in der Arbeitselemente und Arbeitsweise von Rauhfutter-, Getreide- und Hackfruchterntemaschinen dargestellt werden.

Bei der Herstellung der Lehrfilme haben technische, z.T. aber auch technologische Aspekte Berücksichtigung gefunden. Sie stellen eine sehr wesentliche Ergänzung zu den theoretisch behandelten Fragenkomplexen dar und geben den Studenten einen Überblick über Arbeitsweise und Einsatzmöglichkeiten der verwendeten landtechnischen Arbeitsmittel. Institutionen, die am Erwerb dieser Lehrmaterialien interessiert sind, wenden sich an das Institut für Film, Bild und Ton Berlin, 108 Berlin, Krausenstraße 9/10.

+

Arbeitstagung mit hohem Niveau

Vom 10. bis 12. Oktober 1978 fand an der Martin-Luther-Universität Halle—Wittenberg, Sektion Pflanzenproduktion, die II. Wissenschaftliche Arbeitstagung „Mechanisierung der Zuckerrübenproduktion“ statt. Die Tagung wurde unter Mitwirkung des Forschungszentrums für Mechanisierung der Landwirtschaft Schließen/Bornim und des Instituts für Rübenforschung Kleinwanzleben der AdL der DDR

sowie des VEB Kombinat Fortschritt Landmaschinen, der VVB Zucker- und Stärkeindustrie und der Agrar-Industrie-Vereinigung (AIV) Pflanzenproduktion Querfurt veranstaltet. Etwa 165 Teilnehmer aus dem In- und Ausland waren erschienen, um die in 22 Vorträgen zusammengefaßten Ergebnisse und Erfahrungen zur Mechanisierung der Zuckerrübenproduktion aus der UdSSR, der VR Polen, der ČSSR, der Ungarischen VR, der SFR Jugoslawien und der DDR zu hören und für ihre Arbeitsbereiche auszuwerten. Vorträgen zur Entwicklung der Zuckerrübenproduktion von Oehme (DDR) und Turowski (UdSSR) folgten solche zu Problemen der Aussaat und der Standraumzumessung, deren theoretische Grundlagen durch Fritsch (DDR) vorgetragen wurden. Bosse (DDR) und Fechler (DDR) stellten technische Arbeitsmittel für die Bodenbearbeitung und Saatbettvorbereitung vor und formulierten Einsatzhinweise, damit optimaler Feldaufgang erreicht wird. Zur handarbeitsarmen bzw. handarbeitslosen Pflege referierten Basin (UdSSR) und Naumann (DDR), indem sie

auf die Entwicklung und den Einsatz von Vereinzelungsautomaten eingingen.

Am zweiten Beratungstag wurden die konstruktive Weiterentwicklung und der Einsatz der sechsreihigen Köpf- und Rodelader behandelt. Paltik (ČSSR) behandelte die Erprobung des selbstfahrenden Köpfladers 6-OCS und leitete Forderungen für die Weiterentwicklung ab, die beim Bau des Typs 6-ORCS berücksichtigt wurden (Vavra, ČSSR). Über die Quantifizierung der Eignung bekannter Rodelemente und zu neuen Wirkprinzipien bei der Rübenrodung sprachen Karwowski (VR Polen) und Winnig (DDR). Tatjanko (UdSSR) stellte die Weiterentwicklung des Rodeladers KS-6 vor.

Die Leistung der sechsreihigen Erntetechnik stellt hohe Anforderungen an Transport- und Umschlagtechnik. Zu dieser Thematik sprachen Mührel (DDR) und Müller-Welde (DDR). Im letzten Problemkreis wurden Einsatzergebnisse und Maßnahmen der WAO behandelt (Mätzold, Gerdes, Pulst, DDR). Er stellte damit gleichzeitig die Verbindung zu den Komplexen der Maschinenvorführungen am folgenden Tag in der AIV Querfurt dar (s. Bild).

Die „agrartechnik“ wird einige Referate der Hallenser Arbeitstagung veröffentlichen.

Dr. H. Dietzel

KDT-Lehrgang zur Erlangung des Befähigungsnachweises als Abgasbeauftragter

Ziel des KDT-Lehrgangs ist es, die Teilnehmer zu Abgasbeauftragten auszubilden, die dann u. a. befähigt sind, Rauchdichtemessungen an Dieselmotoren und schadstoffarme Leerlaufereinstellungen an Ottomotoren vorzunehmen.

Das ist notwendig, da bei einer großen Anzahl der in der DDR zugelassenen Fahrzeuge die Vergaser bzw. Dieseleinspritzpumpen nicht richtig eingestellt sind, so daß durch die unvollkommene Kraftstoffverbrennung ein zu hoher CO- bzw. Ruß-Anteil im Abgas entsteht. Die richtige Vergaser- bzw. Einspritzpumpeneinstellung bewirkt sowohl eine Verminderung der Emission bei Verbrennungsmotoren als auch eine Senkung des Kraftstoffverbrauchs je Fahrzeug.

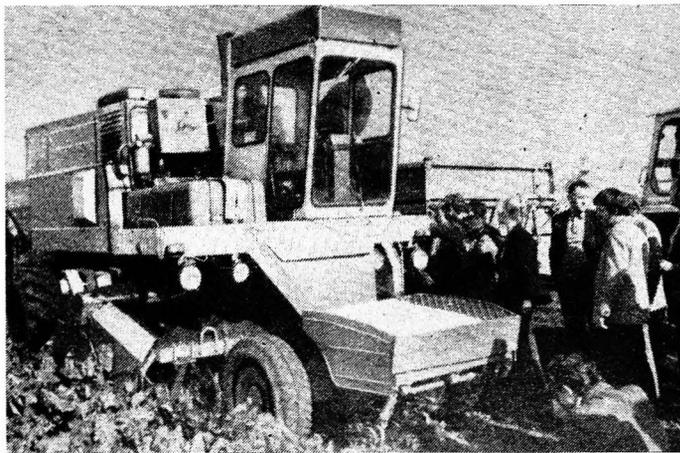
Inhaltliche Schwerpunkte:

- Einführung in die Problematik der Kfz.-Abgase
- Bedeutung und Aufgaben der Abgasbeauftragten
- Wirkung von Kfz.-Abgasen auf Menschen
- Situation der Luftverunreinigung durch Kfz.-Abgase
- Messung von Abgasbestandteilen
- Schadstoffemission von Dieselmotoren
- Messung und Begrenzung der Rauchdichte
- Abgasgerechte Instandhaltung von Dieselmotoren
- Schadstoffemission von Ottomotoren
- Prüfmethode und Zuverlässigkeitswerte für Ottomotoren
- Leerlauf-CO-Messung und schadstoffarme Leerlaufereinstellung
- Einsatz von Verbrennungsmotoren in geschlossenen Räumen
- Praktische Eichung von Meßgeräten
- Durchführung der CO_L-Messung und -Regulierung
- Messung der Rauchdichte nach der Beschleunigungsmethode.

Für die Festigung des Wissens und zur Weiterbildung wird den Lehrgangsteilnehmern die Broschüre „Emissionskontrolle bei Kraftfahrzeugen“ ausgehändigt.

Während einer Exkursion in die AIV Querfurt konnten sich die Tagungsteilnehmer auch vom Leistungsvermögen der selbstfahrenden Rübenrodeler KS-6 B überzeugen

(Foto: N. Hamke)



Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter mit Meister- bzw. Fach- oder Hochschulbildung, die in Hersteller-, Import- und Instandsetzungsbetrieben von Fahrzeugen oder Anlagen mit Verbrennungsmotoren sowie in den Verkehrsbetrieben tätig sind.

Abschluß:

Nach erfolgreicher Absolvierung (Prüfung) des Lehrgangs erhält der Teilnehmer einen Befähigungsnachweis, wonach er berechtigt ist, als Abgasbeauftragter gemäß GBl. Teil I, Nr. 37, vom 1. Juli 1974 tätig zu sein.

Dauer:

etwa 24 Stunden

Teilnahmegebühr:

etwa 75,00 M (zuzüglich 11,20 M für Lehrmaterial) etwa 56,00 M für KDT-Mitglieder (zuzüglich 11,20 M für Lehrmaterial).

Anmeldungen und Delegationen sind an den zuständigen Bezirksvorstand der KDT zu richten. Von dort erhalten Sie auch nähere Hinweise über den Beginn und zur Durchführung.

Internationales Symposium

„Schmierungsstechnik“

Die Kommission für Schmierungsstechnik beim Präsidium der KDT veranstaltet unter Mitwirkung des Wissenschaftsbereichs Tribotechnik der TH Karl-Marx-Stadt, des Lehrstuhls Konstruktions- und Tribotechnik der TH Magdeburg und der Direktion für Forschung des VEB Hydrierwerk Zeitz das 16. Internationale Symposium „Schmierungsstechnik“ am 8. und 9. März 1979 in Leipzig.

Die Tagung steht unter dem zentralen Thema „Tribotechnik als Beitrag zur Erhöhung von Qualität und Zuverlässigkeit technischer Erzeugnisse und technologischer Verfahren“.

Es ist das Ziel der Veranstalter, im Ergebnis aller Vorträge und Diskussionen zu den Problemkreisen

- Schmierstoffe und Schmierstoffanwendung
- Tribotechnische Probleme an Reibpaarungen
- Reibungs- und Verschleißverhalten von Werkstoffen

konstruktive, volkswirtschaftlich verallgemeinerungsfähige Aussagen hinsichtlich der Erhöhung der Zuverlässigkeit technischer Erzeugnisse und technologischer Verfahren zu erreichen.

Anfragen sind zu richten an:

Technische Hochschule Karl-Marx-Stadt, 90 Karl-Marx-Stadt, Reichenhainer Str. 70:

Tag der Wissenschaft

Jährlich nehmen etwa 40 Absolventen der Technischen Universität Dresden ihre Tätigkeit in den verschiedenen Bereichen des VEB Kombinat Fortschritt — Landmaschinen — Neustadt in Sachsen auf. Viele von ihnen leisten dort wichtige Beiträge für die Entwicklung von Erzeugnissen mit hohem wissenschaftlich-technischen Niveau. Das unterstrichen Fachleute beider Einrichtungen zum „Tag der Wissenschaft“, der Anfang November 1978 erstmals Techniker und Wissenschaftler auf Symposien und weiteren Veranstaltungen in Neustadt vereinte. „Die seit rund 25 Jahren bestehende enge Zusammenarbeit ermöglicht, bereits Teilforschungsergebnisse der Wissenschaftler der TU Dresden schnell und wirksam in die Praxis überzuleiten“, erklärte Dr. Thieme, Generaldirektor des Kombinats. Diese Kooperation vollzieht sich beispielsweise so, daß Spezialisten der Sektion Kraftfahrzeug-, Land- und Fördertechnik mehrere Wochen in Komplexbrigaden des Kombinats zur Felderprobung neuer Landmaschinen mitwirken, um deren technologische und ökonomische Kennziffern noch weiter zu verbessern.

„Wir legen großen Wert auf die ständige Zusammenarbeit mit der Industrie, die wir beispielsweise in Komplexprogrammen mit 4 Kombinatn kontinuierlich vereinbart haben“, sagte Prof. Dr. Liebscher, Rektor der TU Dresden.

(ADN)

Berichtigung

Der VEB IFA-Motorenwerke Nordhausen machte uns auf einen Fehler im Beitrag „Neuerungen an den Zugtraktoren ZT 300 und ZT 303 für die Bodenbearbeitung“ (H. 10/1978, S. 447) aufmerksam.

Das Drehmoment beträgt für den leistungsgesteigerten Motor mit 73,5 kW (100 PS)

$M_d = 43 \pm 10 \text{ Nm}$.

Für den bisher ausgelieferten Motor mit 68,5 kW (93 PS) liegt das Drehmoment bei $M_d = 392 \text{ Nm}$.

Güllebereiche in Tierproduktionsanlagen

Von Bauing. Horst Gülde und Dr.-Ing. Georg Klink. Bauakademie der DDR, Schriftenreihe der Bauforschung, Reihe Landwirtschaftsbau, Heft Nr. 31. Berlin: Bauinformation 1977. 1. Auflage, Format 20,3 cm × 28,7 cm, 76 Seiten, 13 Bilder, 30 Tafeln, 8 Literaturangaben, broschiert, 7,25 Mark, Bestell-Nr. 803 923 8

Mit der vorliegenden Schrift wird erstmalig die Problematik der Wechselbeziehungen zwischen den Verfahren der Güllewirtschaft und den erforderlichen Bauwerken komplex betrachtet.

Die Abschnitte

- Begriffe
- Arbeitsverfahren und Bauwerke für die Güllewirtschaft
- Lagerungsformen und Bemessung von Behälterkomplexen
- baulich-funktionelle Gestaltung von Güllebereichen

sind unter Einbeziehung von Bildern und Tafeln übersichtlich gegliedert und überwiegend in Wissensspeicherform aufbereitet.

Es werden nach dem gegenwärtigen Erkenntnisstand 5 typische Arbeitsverfahren mit Varianten beschrieben und schematisch dargestellt.

1. Komplexe Lagerung
2. Getrennte Lagerung
3. Fest-Flüssig-Trennung
4. Einstufige biologische Aufbereitung
5. Zweistufige biologische Aufbereitung.

In Verbindung mit den Arbeitsverfahren werden Güllelagerbehälter und Bauwerke zum Fördern und Aufbereiten von Gülle analysiert und auf zugehörige technische Ausrüstungen hingewiesen.

Weiterhin sind die wichtigsten Parameter von aktuellen Behälterserien zusammengestellt. Unterschiedliche Lagerungsformen für Gülle und Produktionsabwasser sowie die Einflüsse auf die Bemessung von Behälterkomplexen werden beschrieben.

Abschließend werden grundsätzliche Hinweise zur baulich-funktionellen Gestaltung von Güllebereichen und Bauwerkskomplexen gegeben.

Für die Planung und Projektierung von Güllebereichen in Rinder- und Schweineproduktionsanlagen stellt die Schrift eine gute Arbeitsgrundlage dar und gibt viele Hinweise für die bauliche Gestaltung und Bemessung. Mit dieser Veröffentlichung wird eine Lücke in der baulichen Fachliteratur geschlossen.

AB 2193 Ing. G. Exner, KDT

Osnovy rasčeta na trenje i iznos (Grundlagen der Berechnung von Reibung und Verschleiß)

Von I. V. Kragelski, M. N. Dobičin und V. S. Kombatov. Moskva: Verlag Mašinostroenie 1977, 524 Seiten, 260 Bilder, 17 Tafeln

Das Erhöhen der Zuverlässigkeit von Maschinen erfordert u. a. umfangreiche ingenieurwissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet von Reibung und Verschleiß. Der praktische Konstrukteur benötigt für das Bemessen von Verschleißteilen objektive Kriterien, Berechnungsmethoden für die Verschleißintensität, ausgehend von den Konstruktionsparametern der zu gestaltenden Maschinenteile.

Die Autoren legen mit dem Buch eine umfangreiche Darstellung des gegenwärtigen Standes auf diesem Gebiet vor. Ergebnisse eigener Forschung sowie eine umfassende Darstellung der in- und ausländischen Literatur auf diesem Gebiet zeigen erste Möglichkeiten, Verschleißberechnungen für reale Maschinenelemente vornehmen zu können. Kragelski setzt damit seine grundlegenden Arbeiten zum Gebiet Reibung und Verschleiß folgerichtig fort. In der DDR erschienen sein Buch „Reibung und Verschleiß“ (VEB Verlag Technik, Berlin 1971) und verschiedene Beiträge in der Zeitschrift „Schmierstechnik“.

Aus der Untersuchung der Einflußfaktoren auf den Verschleiß ergibt sich, daß die Makro- und Mikrooberflächengeometrie sowie die Festigkeit der Werkstoffe von Grund- und Gegenkörper (Elastizitätsmodul und Scherfestigkeit sowie Zwischenstoff) Möglichkeiten für die Berechnung des Reibungskoeffizienten und der daraus abgeleiteten Verschleißintensität bieten.

Für verschiedene Makro- und Mikrogeometrien der Reibkörper, ihre Werkstoffe und Bearbeitungsverfahren sowie Schmierzustände werden Gleichungen für das theoretische Beschreiben der Reibungszustände abgeleitet und reale Zahlenwerte für praktische Fälle angegeben. Die Arbeit wird bis zu ersten Berechnungsgleichungen für die Verschleißintensität bei Abrasion für bestimmte Maschinenelemente geführt, wie z. B. für Zahnradpaarungen und Zylinder-Kolbenring-Paarungen von Verbrennungsmotoren. Die Anwendung dieser Beziehungen wird durch Tabellen von Materialkennwerten erleichtert.

Abschließend werden Methoden zum Bestimmen der für das Berechnen von Reibung und Verschleiß erforderlichen Materialkennwerte behandelt.

Das Buch setzt umfangreiche Kenntnisse in der Verschleißtechnik voraus. Es zeigt aber, in welchen Richtungen und mit welchen Problemen behaftet eine ingenieurmäßige Berechnung von Reibungs- und Verschleißprozessen im Maschinenbau möglich sein wird. Es läßt erkennen, daß beim Vorliegen weiterer Forschungsergebnisse auf diesem Gebiet große Fortschritte bei der Erhöhung der Zuverlässigkeit der Maschinen und bei der Planung von Instandhaltungsprozessen zu erwarten sein werden.

Die Hauptproblematik der Berechnung von Reibungs- und Verschleißprozessen dürfte gegenwärtig einerseits in der erforderlichen Genauigkeit und in dem Bestimmen der erforderlichen Materialkennwerte der im Maschinenbau verwendeten Werkstoffe liegen.

AB 2186 Prof. Dr. sc. techn. C. Eichler, KDT

Handbuch für die ingenieurtechnischen Arbeitskräfte in den Kolchosen und Sowchosen

Von A. G. Spektos und W. G. Prostockwaschin. Moskva: Verlag Rosselchosisdat 1978. Format 13,5 cm × 20,5 cm, 304 Seiten, 57 Bilder, 84 Tafeln, Kunstleder

Im vorliegenden Buch machen sich die Verfasser zur Aufgabe, auf der Grundlage der Verallgemeinerung von Erfahrungen der besten Mechanisatoren, Schlosser und Leiter sowie wissenschaftlich begründeter Forschungser-

gebnisse, Schlußfolgerungen und Hinweise für die Planung und Organisation der Instandhaltung, Kraft- und Schmierstoffwirtschaft und der Dispatcherarbeit abzuleiten. Das Ziel besteht darin, den Betrieben praktische Hilfe für die Organisation einer wissenschaftlich begründeten Betreuung der Landtechnik, für die richtige Aufgabenteilung zwischen den Abteilungen und Spezialisten zur Gewährleistung einer effektiven Durchführung von Maßnahmen der Instandhaltung und anderen grundlegenden Fragen des technischen Einsatzes des Maschinen-Traktoren-Parks zu geben.

Das Werk untergliedert sich in folgende 9 Kapitel:

- Struktur der ingenieurtechnischen Betreuung der landtechnischen Maschinen und Anlagen
- Grundlagen des Schädigungsverhaltens der Maschinen
- Materielle Basis der Pflege und Wartung, Instandsetzung und Abstellung
- Organisation der Durchführung von Pflege- und Wartungsmaßnahmen
- Organisation der Instandsetzung der Landtechnik
- Organisation der Technischen Diagnostik an Traktoren und Landmaschinen
- Organisation der Abstellung der Technik
- Organisation der Kraft- und Schmierstoffwirtschaft
- Organisation der Dispatcherarbeit.

Während in den ersten drei Kapiteln Ausführungen gemacht werden zu verschiedenen Leitungsstrukturen für die ingenieurtechnische Arbeit, zum Verschleißverhalten von Elementen über der Nutzungsdauer bzw. zu verschiedenen Projekten für Pflegestationen und für Pflegestützpunkte sowie ihren erforderlichen Ausrüstungen, werden in den folgenden Kapiteln Hinweise für die Organisation von Instandhaltungsmaßnahmen und ihre materiell-technischen Voraussetzungen bzw. der Kraft- und Schmierstoffwirtschaft und der Dispatcherarbeit gegeben.

Diese Darlegungen werden durch eine Vielzahl anschaulicher und aussagekräftiger Bilder und Tafeln ergänzt, die eine Fülle von Informationen und Anknüpfungspunkte für die Praktiker enthalten. Einige Hilfs- und Rationalisierungsmittel sind so detailliert dargestellt, daß sie ohne weiteres nachgebaut werden können.

Das gesunde Verhältnis zwischen wissenschaftlichen Forschungsergebnissen und den Erfahrungen der besten Praktiker machen das Werk leicht verständlich und damit einem großen Leserkreis mit landtechnischen Kenntnissen zugänglich. Somit ist das Buch sowohl für die Leiter als auch für das ingenieurtechnische Personal von Instandhaltungseinrichtungen eine empfehlenswerte Weiterbildungsmöglichkeit.

AB 2206

Dipl.-Ing. H. Mund

Traktory i sel'choznaš., Moskva (1978) H. 8, S. 9—13

Markelov, N. N.: Entwicklung der Konstruktion sowjetischer Traktoren

In den letzten Jahren wurden der Landwirtschaft der UdSSR neue leistungsfähige Traktoren übergeben. Der Traktor K-701 in der Zugkraftklasse bis 50 kN hat einen 220-kW-Motor, Allradantrieb, Knicklenkung und ein Schaltgetriebe mit Unterlastschaltbarkeit. Eine Neuentwicklung in der Klasse bis 20 kN stellt der universelle Pflge- und Traktor MTS-142 dar. Mit einem 110-kW-Motor ausgerüstet, ist dieser Traktor besonders effektiv mit kombinierten Aggregaten für die Bodenbearbeitung, Aussaat und Düngung von Reihenkulturen einsetzbar. Für die Zwischenreihenbearbeitung und Ernte von Hackfrüchten, für die Heuernte sowie für Transportarbeiten wurde der Traktor T-40 AM „Super“ mit einem 37-kW-Motor und einem Geschwindigkeitsbereich von 1,8 bis 30 km/h entwickelt. Eine Besonderheit stellt die auf zwei Geschwindigkeiten einstellbare, synchronisierte, seitlich angebrachte Zapfwelle dar. Der Traktor MTS-82 N, eine Variante des Basismodells MTS-82, ist für Arbeiten bei der Hangmechanisierung geeignet und an Hängen mit einer Neigung bis zu 20° einsetzbar. Er arbeitet bei einer Leistung von 55 kW in einem Geschwindigkeitsbereich von 2,3 bis 30 km/h.

Für Transportarbeiten in den Kolchosen und Sowchosen sowie für Arbeiten im Bauwesen und anderen Industriezweigen wurde der leistungsfähige, mit einem 245-kW-Motor ausgerüstete Kettenaktor T-330 entwickelt. Dieser Traktor hat einen hydromechanischen Antrieb.

Im gegenwärtigen Fünfjahrplan werden weitere Traktoren in die Produktion überführt, so daß im Jahr 1980 der sowjetischen Landwirtschaft 68 verschiedene Typen von Traktoren zur Verfügung stehen werden.

S. 13—16

Neljubov, A. I.: Wissenschaftlich-technischer Fortschritt im Landmaschinenbau

Im Beitrag werden die Entwicklungsrichtungen des sowjetischen Landmaschinenbaus, einschließlich der Forschungs- und Konstruktionsarbeiten sowie der Vervollkommnung der Produktion in den Landmaschinen produzierenden Betrieben, dargestellt.

Leistungsfähige Maschinen sind im Verlauf des gegenwärtigen Fünfjahrplans entwickelt worden. Der Gelenkkörperpflug PTK-9-35/40 mit 9 Pflugscharen und einer Arbeitsbreite von 3,15 m ist für die Traktoren K-700 und K-701 bestimmt. Ausgehend vom Mähdrescher SK-5 wurde der neue Mähdrescher SK-6 P „Kolos“ entwickelt.

Er kann mit Schneidwerken von 4,1 m bis 7,0 m Arbeitsbreite eingesetzt werden.

Erstmals wurde auf der „Sel'choztechnika — 78“ die vierreihige selbstfahrende Kartoffelerntemaschine KSK-4 vorgestellt. Diese Maschine senkt den Arbeitsaufwand auf 5 bis 7 AKh/ha gegenüber 32 AKh/ha bei der Ernte mit der zweireihigen Kartoffelerntemaschine KKK-2 A.

Für die Obsternte wurden neue Maschinen entwickelt, so die Maschine VUM-15 für die Ernte von Kirschen, die selbstfahrende

Obsterntemaschine PSM-50, die Strauchbeerenerntemaschine MPJA-1 und viele andere Maschinen. Der Einsatz dieser Maschinen bewirkt eine Steigerung der Arbeitsproduktivität auf das 10- bis 12fache gegenüber der Handerte von Obstkulturen.

Praktische Landtechnik, Wien (1978) H. 10, S. 6—8

Gehlen, W.: Ernte des Zuckerrübenblattes
Abhängig von der Struktur des Erntegutes unterscheidet man Lang- und Kurzblätternteverfahren. Die Gewinnung des Langblattes erfolgt grundsätzlich mit dem Exaktkörper. Im aufgeschütteten, ungepösten Zustand wiegt das Rübenblatt 150 kg/m³. Beim Kurzblätterverfahren ist durch die Zerkleinerung des Rübenblattes und die dadurch bedingte Erhöhung der Dichte auf 300 bis 500 kg/m³ eine zwei- bis dreimal höhere Ausnutzung des Laderaumes gegenüber Langblatt möglich. Eine Zwischenlagerung auf dem Feld wird beim Kurzblätterverfahren nicht empfohlen, da eine sofortige Gärung einsetzt und mit einer hohen Verschmutzung zu rechnen ist. Die Futterqualität wird in Abhängigkeit vom Blätternteverfahren durch den Anteil an Rübenköpfen, den Zerkleinerungsgrad und der Verschmutzung des Blattes bestimmt. Der Anteil an Rübenköpfen beträgt beim Exaktkörper 25 bis 35 % des Gesamtblättertrages. Bei den Schlegelköpfen liegt der Kopfanteil bei 5 bis 15 %, wenn die Schlegeltiefe ordnungsgemäß auf die am wenigsten aus dem Boden ragenden Rüben eingestellt wird.

Internationale Zeitschrift der Landwirtschaft, Moskau/Berlin (1978) H. 5, S. 481—485

Petkov, Tsch.: Mechanisierung des Gemüsebaus in Bulgarien

In der gegenwärtigen Etappe der Entwicklung der Landwirtschaft Bulgariens rückt die Einführung technologischer Maschinenkomplexe und industriemäßiger Technologien in die Gemüseproduktion in den Vordergrund. Vor allem die Herstellung des Traktors MTS-80 in Bulgarien ermöglichte die Entwicklung der Gemüsebauvariante MTS-80 G. Sie unterscheidet sich vom Basismodell durch die Vergrößerung der Bodenfreiheit auf 760 mm, die Verringerung der Gangfolge um den Koeffizienten 0,87 und die Erweiterung der Spur auf eine Breite von 1 600 mm. Dadurch konnte von der traditionellen Arbeitsbreite der Maschinen für die Gemüseproduktion (2,80 bis 3,20 m) zur neuen Arbeitsbreite von 4,80 m übergegangen werden. Ebenfalls aufgenommen wurde die Produktion von Spezialtechnik, wie dem Universal-Beetformer LUG-4,8 K, dem Beetformer BOK-4,8, der Zinken-Beetgege BSL-4,8, der Setzlingspflanzmaschine RSMB-4,8, dem Pflegekultivator KS-4,8 und dem Spritzgerät Perla-12.

Bulgarien importiert gegenwärtig die Tomaten-Vollerntemaschine SKT-2 und die Kohlerntemaschine MSK-1 aus der UdSSR, die Bohnerntemaschine FZB, die Erbsen-Vollerntemaschine VNBC aus der UVR sowie die Möhren-Vollerntemaschine EM 11 aus der DDR.

S. 448—491

Aniskin, W.; Csermely, J.: Zur Konservierung von feuchtem Getreide

In der UdSSR und in der UVR wird feuchtes Getreide, das für Futterzwecke bestimmt ist, mit Hilfe von Kühlung bzw. durch Lagerung in hermetischen Behältern unter Anwendung von chemischen Konservierungsmitteln erhalten.

Im Beitrag wird beschrieben, daß Verfahren dieser Art außer dem ökonomischen auch einen technologischen Effekt gewährleisten. Feuchtes Getreide wird insbesondere in gequetschtem oder geschrotetem Zustand von den Tieren gern aufgenommen und gut verwertet. Die Anlage ChKZ-10, in welcher eine hermetische Kammer vorgesehen ist, gewährleistet ein 30minütiges Verweilen des mit Säure behandelten Getreides. Die Säuredämpfe üben eine zusätzliche Konservierungswirkung aus. Die Anlagen vom Typ Propimob-10 aus der UVR bestehen aus Annahmehunker, Mischschnecke und Dosierer. Die Propionsäure wird mit der Pumpe über zwei Zerstäuber auf das durch die Mischschnecke bewegte Getreide appliziert. Die Zerstäuber können getrennt ein- und ausgeschaltet werden. Weiterhin sind für die chemische Konservierung von Getreide Anlagen der Typen ChKZ-40, Propitox und ProFi-30 im Einsatz. Die Leistungen der Anlagen betragen 10 bis 40 t Getreidegut je Stunde.

Feldwirtschaft

Aus dem Inhalt von Heft 1/1979:

Kunze, A.; Petelkau, H.: Qualitätsgerechte Frühjahrsbestellung — Grundlage hoher Erträge

Kalbe, S.; Spengler, A.: Maßnahmen zur industriemäßigen Saatgutproduktion und Erfahrungen bei der Qualitätssicherung

Steinbrenner, K.; Roth, R.; Höflich, G.: Die Fruchtfolge, eine wichtige Intensivierungsmaßnahme

Brazda, G.; Schuhmann, P.; Burth, U.; Becker, E.; Pflaumbaum, J.: Möglichkeiten der Gesunderhaltung des Pflanzgutes durch Beizung
Pfeffer, C.; Effmert, M.: Zur Verminderung des Schorfbefalls bei Pflanz- und Speisekartoffeln
Kruše, K.; Böhmig, H.-J.; Zänker, J.: Aufgaben und Schwerpunkte der Qualitätssicherung bei der Kartoffelpflanzung

Friebleben, G.; Meßker, W.: Zur schlagbezogenen mechanisch-chemischen Kartoffelpflege
Bachmann, L.; Herzog, R.: Herbstfurche und Winterwitterung als Einflußfaktoren für eine differenzierte Saatbettbereitung zu Zuckerrüben

Stiede, M.: Zur Bestimmung des Kornollabstandes und zur Sicherung einer hohen Aussaatqualität mit der A 697

Pallutt, B.; Hofmann, B.: Empfehlungen zum Herbizideinsatz in Zuckerrüben
Jauert, R.; Joachim, S.: Die Stickstoffdüngung zu Zuckerrüben nach dem Düngungssystem DS 79

Amus, F.; Görlitz, H.; Pohl, W.: Wirkung der organischen Substanz auf den Pflanzenertrag
Hecht, W.; Görlitz, H.: Die Verlagerung von Stickstoff bei Gülleanwendung im Herbst
Schnee, M.: Die Effektivität der Stickstoffdüngung zu Silomais und Ackergas
Linke, E.; Herold, L.; Dörschner, H.; Falke, H.; Hoffmann, H.; Bergmann, W.: Kupfersuperphosphat — ein Intensivierungsfaktor in der Futterproduktion

AK 2217

Bestellschein

ag 1/79

Die nachfolgend aufgeführten Bücher aus dem VEB Verlag Technik können Sie mit diesem Bestellschein im Inland beim örtlichen Buchhandel oder über den Buchdienst, 102 Berlin, Rungestr. 20, bestellen.

Autorenkollektiv

Fachkunde für Schweißer

Band 1: Grundausbildung im Schweißen des Stahls

14., bearbeitete Aufl., 232 Seiten, 206 Bilder, 46 Tafeln, Pappband, EVP 9,80 Mark, Bestell-Nr. 5524270

Autorenkollektiv

TASCHENBUCH ELEKTROTECHNIK

in 6 Bänden. Band 3: Bauelemente und Bausteine der Informationstechnik
1. Aufl., 952 Seiten, 1184 Bilder, 214 Tafeln, Kunstleder, EVP 30,00 Mark, Bestell-Nr. 5525798

Baumann, P.

Halbleiter-Praxis

Reihe Informationselektronik

2., stark bearbeitete Aufl., 116 Seiten, zahlr. Bilder und Tafeln, broschiert, EVP 11,00 Mark, Bestell-Nr. 5526145

Heinrich, G.; Krug, W.

Modellierung luft- und kältetechnischer Prozesse

Transportmodelle, mathematische Modelle, rechentechnische Modelle — Reihe Luft- und Kältetechnik

1. Aufl., 152 Seiten, 68 Bilder, 14 Tafeln, Pappband, EVP 20,00 Mark, Bestell-Nr. 5525919

Heinrich, G.; Najork, H.; Westler, W.

Wärmepumpen für Industrie, Landwirtschaft und Gesellschaftsbau

Reihe Luft- und Kältetechnik

1. Aufl., 202 Seiten, 148 Bilder, 26 Tafeln, Pappband, EVP 25,00 Mark, Bestell-Nr. 5526997

Müller, G.

Gleichungen für Technologen

Metallverarbeitende Industrie

2., stark bearbeitete Aufl., 666 Seiten, 402 Bilder, 180 Tafeln, PVC-Einband, EVP 32,00 Mark, Bestell-Nr. 5524406

Volmer, J.

Getriebetechnik — Leitfaden

Fachschullehrbuch

2., durchgesehene Aufl., 384 Seiten, 1 Beilage, 320 Bilder, 48 Tafeln, Kunstleder, EVP 22,00 Mark, Bestell-Nr. 5521213

Walther, R.

Polytechnisches Wörterbuch

Englisch-Deutsch

4., unveränderte Aufl., 1248 Seiten, Kunstleder, EVP 50,00 Mark, Bestell-Nr. 5514064

Bespalov, B. L.

Teilefertigung im Maschinenbau

Übersetzung aus dem Russischen. 1. Aufl., 330 Seiten, 197 Bilder, 37 Tafeln, Kunstleder, EVP 22,00 Mark, Bestell-Nr. 5525695

Name, Vorname

Anschrift mit Postleitzahl

Datum

Unterschrift

Herausgeber

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

Verlag

VEB Verlag Technik
DDR - 102 Berlin, Oranienburger Str. 13/14
Telegrammadresse: Technikverlag Berlin
Telefon: 287 00; Telex: 0112228 techn dd

Verlagsleiter

Dipl. oec. Herbert Sandig

Redaktion

Dipl.-Ing. Norbert Hamke, Verantwortlicher Redakteur
(Telefon: 287 02 69), Dipl.-Agr.-Ing.-Ök. Gerlinde Gawenda, Redakteur (Telefon: 287 02 75)

Lizenz-Nr.

1106 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik

AN (EDV)

232

Erscheinungsweise

monatlich 1 Heft

Heftpreis

2,00 Mark, Abonnementspreis vierteljährlich 6,00 Mark; Auslandspreise sind den Zeitschriftenkatalogen des Außenhandelsbetriebes BUCHEXPORT zu entnehmen.

Gesamtherstellung

(140) „Neues Deutschland“, Berlin

Anzeigenannahme

DDR-Anzeigen: DEWAG Berlin, 1026 Berlin, Rosenthaler Str. 28—31 (Telefon: 2362776), und alle DEWAG-Zweigstellen, Anzeigenpreisliste Nr. 7
Auslandsanzeigen: Interwerbung
DDR - 104 Berlin, Tucholskystr. 40

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 voller Quellenangabe zulässig.

Bezugsmöglichkeiten

DDR

sämtliche Postämter; örtlicher Buchhandel; VEB Verlag Technik

UdSSR

Gebiets- und Städtische Abteilungen von Sojuzpěchat' und Postämter

SVR Albanien

Spedicioni Shtypit te Jashtëm, Tirane

VR Bulgarien

Direkzia R. E. P., 11 a Rue Paris, Sofia

VR Polen

ARS POLONA, Krakowskie Przedmieście 7, 00-068 Warszawa

SR Rumänien

Directia Generala a Postei si Difuzarii Presei, Paltul Administrativ, Bucuresti

ČSSR

PNS, Vinohradská 46, 120 43 Praha 2
PNS, Gottwaldovo nam. 48, 884 19 Bratislava

Ungarische VR

P. K. H. I., P. O. B. 16, 1426 Budapest

Republik Kuba

Instituto Cubano del Libro, Centro de Exposición, Belascoain 864, La Habana

VR China

China National Publications Import Corporation, P. O. Box 88, Peking

SR Vietnam

XUNHASABA, 32, Hai Ba Trung, Hanoi

Koreanische DVR

CHULPANMUL Korea Publications Export & Import Corporation, Pyongyang

SFR Jugoslawien

Jugoslovenska Knjiga, Terazije 27, Beograd; Izdavač-Knjizarsko Proizvede MLADOST, Ilica 30, Zagreb

BRD und Westberlin

ESKABE Kommissions-Grossbuchhandlung, Postfach 36, 8222 Ruhpolding/Obb.; Gebrüder Petermann, BUCH + ZEITUNG INTERNATIONAL, Kurfürstenstr. 111, Berlin (West) 30; Helios Literatur-Vertriebs-GmbH, Eichborndamm 141—167, Berlin (West) 52 sowie weitere Grossisten und VEB Verlag Technik, DDR - 102 Berlin, Postfach 293

Österreich

Globus Buchvertrieb, Höchstadtplatz 3, 1200 Wien

Schweiz

Genossenschaft Literaturvertrieb, Cramerstr. 2, 8004 Zürich

Alle anderen Länder

örtlicher Buchhandel; BUCHEXPORT Volkseigener Außenhandelsbetrieb der Deutschen Demokratischen Republik, DDR - 701 Leipzig, Postfach 160; VEB Verlag Technik, DDR - 102 Berlin, Postfach 293