

agrartechnik

LANDTECHNISCHE ZEITSCHRIFT DER DDR

ISSN 0323-3308

6/1981

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

Unser Titelbild

Mechanisierte Fließstrecke zur Instandsetzung von Motoren D-50, die Anfang April zu Ehren des X. Parteitag der SED im VEB LIW Erfurt in Betrieb genommen wurde (Hersteller VEB Rationalisierung LTI Neuenhagen) (Foto: E. Giebel)

Selchostechobslushiwanije '81

Stegmann, F.

Ausstellung von modernen Ausrüstungen für die Instandhaltung des Landmaschinen- und Traktorenparks 239

Sektion I: Effektiver Einsatz und die Instandhaltung des Landmaschinen- und Traktorenparks

Legat, V.

Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit des Betriebs von Landmaschinen 240

Mélykúti, C./Gélyci, M.

Erhöhung der Ausnutzung der Technik durch optimale Organisation der Instandhaltung .. 242

Kout, M.

Instandhaltung der Landtechnik in der ČSSR 244

Sektion II: Pflege, Wartung und technische Diagnostik

Michlin, W. M.

Organisation und Technologie der landtechnischen Instandhaltung unter Ausnutzung von Diagnose- und Prognoseeinrichtungen 246

Boor, F.

Eine neue Methode zur Überprüfung des technischen Zustands des Kraftstoffsystems von Dieselmotoren 249

Pejša, L.

Methode zur Bewertung von Geräten für die technische Diagnostik 252

Bansagi, G./Sziladi, A.

Stand und Entwicklungstendenzen im Diagnosegerätebau für Kraftfahrzeuge der UVR ... 254

Petak, A.

Ein universelles Diagnosegerät für Verbrennungsmotoren 257

Bužek, P.

Diagnose der Bremssysteme landwirtschaftlicher Maschinen 258

Kucharski, J.

Diagnose der Arbeitshydraulik in einer Pflegestation 259

Bugarewitsch, W. S./Malaschenko, N. P.

Organisation der spezialisierten Instandhaltung der Ausrüstungen von Tierproduktionsanlagen 261

Komarow, W. I.

Diagnosemöglichkeiten an Maschinen und Ausrüstungen der Tier- und Futterproduktion .. 263

Gontscharow, A. A.

Technische Diagnose an Melkanlagen und Milchkühlanlagen 264

Körtkewitsch, W. A.

Untersuchungen zur Korrosion von Metallen in Anlagen der Tierproduktion und Verfahren des Korrosionsschutzes 266

Sektion III: Technologie der Instandsetzung von Maschinen und Baugruppen

Losew, W. N./Golubew, A. P.

Stand und Entwicklungsperspektiven der Ausrüstungen von Instandhaltungseinrichtungen in der Landwirtschaft der UdSSR 267

Stachurski, W.

System der Austauschbaugruppeninstandsetzung in der VR Polen 271

Jakowlew, B. P.

Verfahren und Ausrüstungen der Instandsetzung von Mähdreschern 272

Sektion IV: Instandsetzung von Einzelteilen

Gronowski, W.

Entwicklung der Einzelteilinstandsetzung in den Instandsetzungsbetrieben der Landwirtschaft der VR Polen 273

Balla, J.

Progressive Verfahren der Einzelteilinstandsetzung in der ČSSR 275

Forkel, E./Müller, R.

Galvanische Eisenauftragung auf Außen- und Innenflächen 276

Kurz informiert 280

Buchbesprechungen 282

Zeitschriftenschau 283

VT-Buchinformation 284

Fremdsprachige Importliteratur 284

Rationalisierungsmittel für die landtechnische Instandhaltung 2. u. 3. U.-S.

СОДЕРЖАНИЕ

Сельхозтехобслуживание	81
Штегман Ф. Выставка современного оборудования для технического обслуживания парка сельскохозяйственных машин и тракторов	239
<i>Секция I: Эффективное использование и техническое обслуживание парка сельскохозяйственных машин и тракторов</i>	
Легат В. Надежность и экономичность эксплуатации сельскохозяйственных машин	240
Мейкути Ч./Гейци М. Повышение степени использования техники за счет оптимальной организации технического обслуживания	242
Коут М. Обслуживание сельскохозяйственной техники в ЧССР	244
<i>Секция II: Уход, обслуживание и техническая диагностика</i>	
Михлин В. М. Организация и технология технического обслуживания сельскохозяйственной техники с использованием диагностических и прогностических установок	246
Бор Ф. Новый метод проверки технического состояния системы подачи топлива дизельного двигателя	249
Пейша Л. Метод оценки приборов для технической диагностики	252
Баншаги Д./Силади А. Состояние и перспективы развития строения диагностических приборов для автомобилей в ВНР	254
Петак А. Универсальный диагностический прибор для двигателей внутреннего сгорания	257
Бужек П. Диагностика тормозных систем сельскохозяйственных машин	258
Кухарски Я. Диагноз рабочей гидравлики на обслуживающей станции	259
Бугаревич В. С./Малашенко Н. П. Организация специализированного технического обслуживания оборудования животноводческих комплексов	261
Комаров В. И. Возможности диагностики машин и оборудования в животноводстве и кормопроизводстве	263
Гончаров А. А. Техническая диагностика доильных установок и холодильных установок молока	264
Короткевич В. А. Изучение коррозии металлов на животноводческих фермах и способы антикоррозионной защиты	266
<i>Секция III: Технология ремонта машин и узлов</i>	
Лосев В. Н./Голубев А. П. Состояние и перспективы развития оборудования для пунктов техобслуживания в сельском хозяйстве СССР	267
Стахурски В. Система ремонта обменных узлов в ПНР	271
Яковлев Б. П. Способы и оборудование для ремонта зерноуборочных комбайнов	272
<i>Секция IV: Ремонт деталей</i>	
Гроновски В. Развитие ремонта деталей на ремонтных предприятиях сельского хозяйства ПНР	273
Балла Я. Прогрессивные способы ремонта деталей в ЧССР	275
Форкел Э./Мюллер Р. Гальваническое нанесение железа на внешние и внутренние поверхности	276
Краткая информация	280
Рецензии на книги	282
Обзор журналов	283
Новые книги издательства Техника	284
Иностранная импортная литература	284
Средства рационализации для ремонта сельскохозяйственных машин	

2-я и 3-я стр. обл.

CONTENTS

Selchostechobslusiwanije '81	
Stegmann, F. Exhibition of modern equipment for maintenance purposes for farm machinery and tractors	239
<i>Department I: Effective utilization and maintenance of farm machinery and tractors</i>	
Legat, V. Reliable and economic operation of agricultural machines	240
Mélykúti, C./Gélyci, M. Increasing the utilization of equipment by an optimum organizing the maintenance work	242
Kout, M. Maintenance of farm machinery in the ČSSR	244
<i>Department II: Care, maintenance and technological diagnosis</i>	
Michlin, W. M. Organization and technology of maintenance of agricultural machines by utilizing diagnostic and prognostic means	246
Boor, F. A new method for checking the technical condition of the fuel system of Diesel engines	249
Pejša, L. A method for evaluation of diagnostic devices	252
Bansagi, G./Sziladi, A. State and tendencies in manufacturing diagnostic devices for vehicles in the People's Republic of Hungary	254
Petak, A. A multi-purpose diagnostic device for internal combustion engines	257
Bužek, P. Diagnosis of the brake systems of agricultural machines	258
Kucharski, J. Diagnosis of the hydraulics in a care workshop	259
Bugarewitsch, W. S./Malaschenko, N. P. Organization of specialized maintenance of equipment for animal breeding plants	261
Komarow, W. I. How diagnosis on machines and equipment in animal breeding plants and fodder production can be done	263
Gontscharov, A. A. Technological diagnosis on milking plants and milk coolers	264
Korotkewitsch, W. A. Investigation on the topic of corrosion in animal breeding plants and procedures of protection against corrosion	266
<i>Department III: Maintenance technology for machines and sub-assemblies</i>	
Losew, W. N./Golubew, A. P. State and tendencies concerning maintenance equipment in the agriculture of the Soviet Union	267
Stachurski, W. Maintenance by means of and for exchange-assemblies in the People's Republic of Poland	271
Jakowlew, B. P. Procedures and equipment for maintenance of harvester-threshers	272
<i>Department IV: Maintenance of single parts</i>	
Gronowski, W. Development of maintenance of single parts in maintenance shops of the agriculture in the People's Republic of Poland	273
Balla, J. Progressive procedures of maintenance of single parts in ČSSR	275
Forkei, E./Müller, R. Galvanic coating of iron to external and internal surfaces	276
Information in brief	280
Book reviews	282
Review of periodicals	283
New books published by VEB Verlag Technik	284
Imported foreign literature	284
Rationalization means for maintenance of agricultural machines	2nd and 3rd cover pages

Selchostechobsluschiwanije '81 — Ausstellung von modernen Ausrüstungen für die Instandhaltung des Landmaschinen- und Traktorenparks



Parallel zum RGW-Symposium „Selchostechobsluschiwanije '81“ werden im Rahmen einer Sonderausstellung auf der diesjährigen agra in Marktleberg Ausrüstungen für die Instandhaltung von landtechnischen Arbeitsmitteln gezeigt.

An dieser Exposition in Halle 3 (s. Lageplan) und auf dem zugehörigen Freigelände beteiligen sich die VRB, die UVR, die DDR, die VRP, die UdSSR und die ČSSR.

Die Ausstellung gliedert sich in sieben Abschnitte:

- Vorbeugende Instandhaltung (Pflege, Wartung, Abstellung und Konservierung)
- Technische Diagnostik und Überprüfung
- Operative Instandsetzung bei der Komplexbetreuung
- Instandsetzung von Einzelteilen
- Instandsetzung von Baugruppen
- Instandsetzung von kompletten Maschinen
- Instandhaltung landtechnischer Anlagen.

Ein zentraler Informationsstand für die Ausstellung bietet Ausstellungskataloge, Prospekte, Bilder, Rationalisierungsmittelkataloge und Dokumentationen zum Kauf bzw. zur Einsichtnahme und Bestellung an.

Im Mittelpunkt der Exponate der VR Bulgarien stehen ein Schleppstangenförderer und Demontagevorrichtungen für Hydraulikbaugruppen. Eine Reihe von Prospekten gibt Auskunft über weitere in der VRB eingesetzte Rationalisierungsmittel.

Unter den 26 Exponaten der Ungarischen VR befinden sich u. a.

- Geräte zur Reinigung und Desinfektion
- ELKON-Diagnosegeräte
- Geräte für Demontage und Montage von Getrieben, Motoren, Felgen usw.
- Prüfstand für Pflanzenschutzmaschinen.

Die VR Polen stellt Diagnosegeräte, Wasch- und Reinigungsanlagen sowie Demontage- und Montagevorrichtungen vor. Sie verdeutlicht mit 25 Exponaten, wie die Schwerpunktaufgaben der Instandhaltung und des Rationalisierungsmittelbaus bisher gelöst wurden.

An den 255 Exponaten der DDR wird sichtbar, welche positiven Initiativen die Werk tätigen aus den Betrieben der Landtechnik der DDR zur Schaffung von Rationalisierungsmitteln entwickelt und mit Erfolg realisiert haben. Die Wartung, Pflege und technische Diagnose sowie die Einzelteil- und Baugruppeninstandsetzung bilden die Ausstellungsschwerpunkte. In Halle 3 sind z. B. folgende Ausrüstungen zu sehen:

- Selbstbedienungstankstelle mit elektronischer Tank- und Registriereinrichtung
- einheitliche Ausrüstungen für Pflege- und Diagnosestationen
- Hilfsmittel zur Leitung, Planung und Kontrolle der planmäßig vorbeugenden Instandhaltung
- Wälzlagerprüfgerät DS-602
- Hydraulik-Pneumatik-Prüfstand für T 174-2
- Modell eines Schleppstangenförderers
- halbautomatisches Hydraulikgerät zum Entfernen der Verschleißscheiben am Zylinderkopf 4 VD
- Nietmaschine für Kupplungsbeläge
- programmgesteuerte Schweißmaschinen.

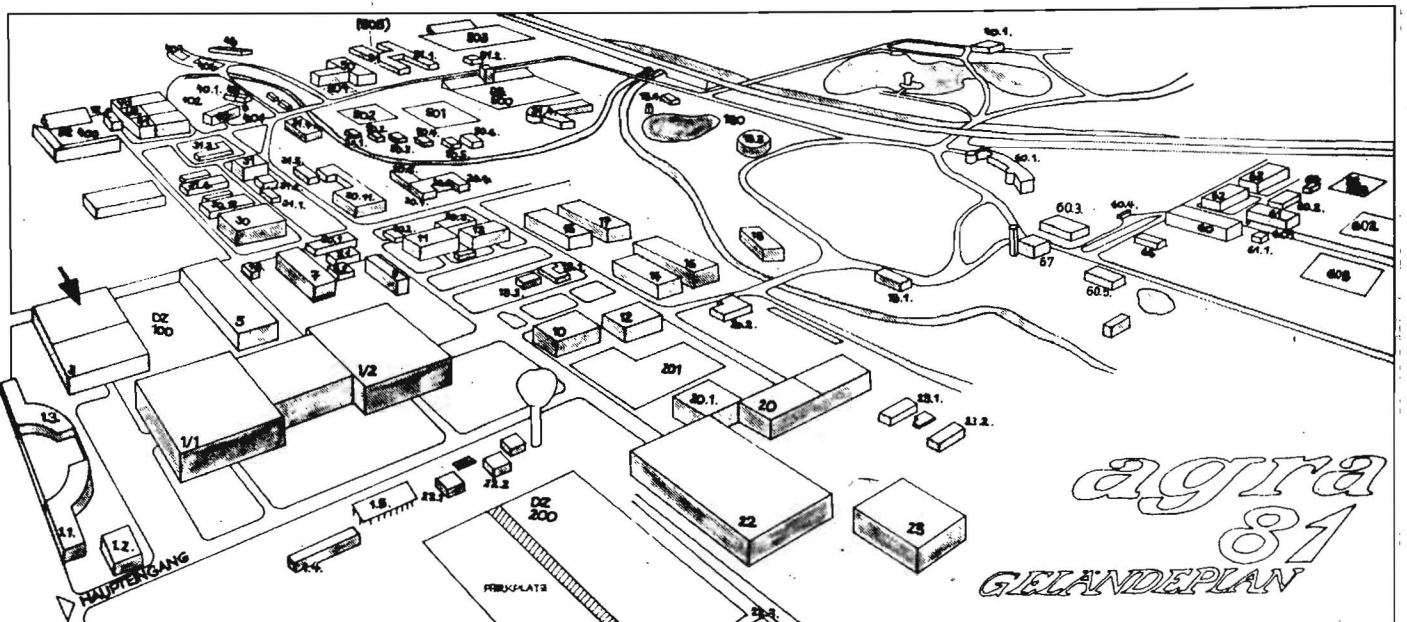
(Einige dieser Rationalisierungsmittel werden auf der 2. und 3. Umschlagseite dieses Heftes kurz vorgestellt. Red.)

Die UdSSR beteiligt sich mit 68 Exponaten. Darunter sind z. B.

- Ausrüstungssatz für mobile Diagnose
- Metallreinigungsmaschinen und Reinigungsmittel
- Vorrichtung zum Auftragen von Korrosionsschutzschichten
- pneumatische Werkzeuge
- Prüfen und Einstellen von Einspritzpumpen
- Prüfstand für Kompressoren
- Melkanlagendiagnose usw.

Diese Ausrüstungen vermitteln einen guten Überblick über die Leistungsfähigkeit des sowjetischen Instandhaltungswesens.

Neben den Ausstellungsstand der UdSSR zeigt die ČSSR ihre Rationalisierungsmittel für die Instandhaltung. Sie konzentrieren sich auf:



- technische Diagnostik
 - Reinigungsgeräte und -anlagen
 - Abwasser- und Altölaufbereitung
 - Instandsetzung von Einzelteilen.
- Die Qualität der Exponate verdeutlicht, daß die Werktätigen der Instandhaltungsbetriebe der ČSSR den wissenschaftlich-technischen Fortschritt mitbestimmen.
- Auf dem 5000 m² großen Freigelände werden u. a. mobile Diagnose- und Pflegefahrzeuge aus der UdSSR und die Diagnosegeräte für den Mährescher E 512 aus der UVR vorgestellt. Die DDR zeigt schwerpunktmäßig im Freigelände
- vorbeugende Instandhaltung mit Ausrüstungen aus dem VEB KfL „Vogtland“ Oelsnitz
 - Instandsetzung von Motoren in einer teilautomatischen Anlage

- aus dem VEB Rationalisierung LTI Neuenhagen, BT Grimmenthal
 - Instandsetzungsausrüstungen für Traktoren, Mährescher, Kartoffel- und Rübenerntetechnik
 - Instandsetzungstechnologie für Agrarflugzeuge.
- Die „Selchostechobslushiwanije ‘81“ ist eine würdige Weiterführung der im Jahr 1975 in Moskau stattgefundenen Ausstellung. Hier wird dokumentiert, daß durch die Beschleunigung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts effektive Rationalisierungsmittel für die landtechnische Instandhaltung von hohem technischen Niveau in allen sozialistischen Bruderländern entstanden sind. Der Ideenreichtum, der in den Exponaten zum Ausdruck kommt, wird alle interessierten Besucher anregen und neue Initiativen bei der Schaffung von Rationalisierungsmitteln wecken.
- AK 3082

Dr.-Ing. F. Stegmann, KDT

Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit des Betriebs von Landmaschinen

V. Legat, Prag (ČSSR)

Die Zuverlässigkeit der Maschinen ist ein Merkmal ihres Gebrauchswertes — ihrer Qualität. Die Qualität eines Erzeugnisses wird durch die Summe seiner Gebrauchseigenschaften (Qualitätsmerkmale) bestimmt. Man kann sie als komplexe Fähigkeit des technischen Arbeitsmittels, die Forderungen des Nutzers und der Volkswirtschaft zu erfüllen, definieren. Mit der Messung der Qualität und damit auch der Zuverlässigkeit beschäftigt sich die Qualimetrie. Die Qualität wird entweder mit Hilfe von Kennziffern, die den Entwicklungsstand der Gebrauchseigenschaften ausdrücken, oder wertmäßig mit den Teilkosten für Anschaffung und Betrieb der Maschine oder komplex mit beiden gewertet. Die komplexe Bewertung eines Erzeugnisses entspricht der angegebenen Definition am besten.

Die Landtechnik wird vor allem durch Pro-

duktionsmittel charakterisiert, bei denen eindeutig der wertmäßige Ausdruck der Qualität und der Zuverlässigkeit in den Vordergrund tritt. In diesem Fall ist es möglich, die anteiligen Kosten der durch die Maschine erbrachten Produktion (Arbeitsmenge, Menge des bearbeiteten Stoffs) als komplexen Qualitätskennwert anzugeben. Diese „Teilkosten“ beinhalten die Aufwendungen für Herstellung und Betrieb der Maschine über der Konstruktionsnutzungsdauer. Bei Weiterführung dieser Definition läßt sich aus der Menge von für die Erfüllung derselben Funktion vorgesehenen Maschinen diejenige herausfinden, die für den jeweiligen Fall die günstigste ist. Die günstigste Maschine weist den kleinsten Quotienten aus Summe aller Kosten für Herstellung und Betrieb und Konstruktionsnutzungsdauer aus:

- Funktionsgenauigkeit (Qualität der Arbeit): in Form der Verluste
- Manövrierfähigkeit: in Form der Lohnkosten für die Bedienung
- Zuverlässigkeit: in Form der Instandhaltungskosten.

Einige Qualitätsmerkmale sind in den Teilkosten nicht enthalten. Dazu gehören z. B. Formgestaltung, Arbeitsschutzfähigkeit und ergonomische Eigenschaften. Sie müssen mit Hilfe von zusätzlichen speziellen Kennziffern durch Vergleichsmethoden bewertet werden. Die Gesamtbewertung der Qualität erfolgt demnach in zwei Phasen:

- Bestimmung der Teilkosten nach Gl. (1)
- Bewertung weiterer, in den Teilkosten nicht erfaßter Eigenschaften.

Für die Merkmale der Gebrauchseigenschaften von Landmaschinen wäre es bei der Bewertung nicht nur ausreichend, sondern sogar am günstigsten, beide Angaben getrennt aufzuführen. Die Teilkosten haben insofern eine größere Bedeutung, als sie bei zulässigem Mindestniveau der verbleibenden Kennwerte meistens die Bewertung entscheiden. Das hindert den Nutzer nicht, beide Angaben bei seiner eigenen Einschätzung entsprechend zu wichten und so das Gesamtqualitätsniveau zu bestimmen.

Die Verwendung der Teilkosten als bestimmendes Kriterium für Qualität und Zuverlässigkeit hat aus der Sicht ihrer praktischen Anwendung zwei Mängel:

- Es ist nicht möglich, die Teilkosten zu dem Zeitpunkt zu bestimmen, an dem sie am meisten interessieren. Dieser Zeitpunkt liegt in der Vorbereitungsperiode für die Serienproduktion der Maschine. Zu diesem Zeitpunkt sind weder die einzelnen Kostenanteile noch die tatsächlich zu erwartende Konstruktionsnutzungsdauer bekannt.
- In Gl. (1) kann sowohl die besonders positive Wirkung einzelner Qualitätseigenschaften der Maschine (z. B. besonders gute Produktionsqualität) als auch die Nichtausnutzung bestehender Möglichkeiten der Nut-

$$u(T) = \frac{N_p + N_b(T) + N_e(T) + N_u(T) + N_d(T) + N_r(T)}{T}; \quad (1)$$

u(T)	Teilkosten für Anschaffung und Betrieb der Maschine	N _u (T)	kumulative Kosten für die Pflege und Wartung der Maschine in der Konstruktionsnutzungsdauer
T	Konstruktionsnutzungsdauer der Maschine	N _d (T)	kumulative Kosten für Anwendung der technischen Diagnostik in der Konstruktionsnutzungsdauer
N _p	Anschaffungspreis der Maschine	N _r (T)	kumulative Kosten für die Instandsetzung der Maschine in der Konstruktionsnutzungsdauer.
N _b (T)	kumulative Kosten für die Bedienung der Maschine in der Konstruktionsnutzungsdauer		
N _e (T)	kumulative Kosten für Energieverbrauch der Maschine in der Konstruktionsnutzungsdauer		

Gl. (1) stellt den Algorithmus der erwähnten wertmäßigen Methode zur Einschätzung der Gesamtqualität dar. Der Einfluß jeder erfaßten Eigenschaft ist den für die notwendige Instandhaltung erforderlichen Kosten proportional. Ein großer Vorteil dieser Kennzahl besteht darin, daß sie das Niveau der meisten Qualitätsmerkmale während der gesamten Konstruktionsnutzungsdauer in ihrer gegenseitigen Abhängigkeit angibt und die Wertung als eine

komplexe Information liefert. Letztere interessiert besonders bei Landmaschinen in Form der Kosten je abgeernteten Hektar, gefahrenen Kilometer u. a. m. am meisten.

In diesen Teilkosten ist in unterschiedlicher Form die Mehrzahl der Qualitätsmerkmale enthalten, wie z. B.

- Leistung: im Wert T und in einigen Kostenanteilen

Jahresarbeitstagung 1980 des Fachausschusses Kartoffelwirtschaft der KDT

Die Jahresarbeitstagung begann am 2. Dezember mit der Besichtigung der Speisekartoffel-ALV-Anlage Wöpkendorf, Bezirk Rostock. Dabei stand der Annahmetrakt mit den Annahmedosierern K 202 im Mittelpunkt. Die geringe Fallstufe bei der Annahme der Kartoffeln, rampenfreie Bauweise, gute Dosiermöglichkeit über das Abschalten einzelner Segmente und die Anordnung der beiden Annahmedosierer K 202 nacheinander an der 6 m breiten Fahrspur fanden besondere Aufmerksamkeit. Die fensterlose Bauweise des Schältraktes und die unzureichende Entlüftung, trotz Verbesserung durch Eigeninitiative, wurden allgemein als nicht nachahmenswert eingeschätzt.

In der Speisekartoffel-ALV-Anlage der LPG (P) „Karl Marx“ Broderstorf, Bezirk Rostock, fanden die Ausattung der Sortier-, Verlese- und Abpackräume mit schallschluckenden Pyroastiktafeln, der Fußbodenbelag und die erschütterungs- und geräuschkindernde Aufstellung der Maschinen und Förderer auf Gummipuffern viel Beachtung. Leider sind bisher kaum Beispiele der Nachnutzung für diese günstige Arbeitsplatzgestaltung bekannt geworden.

Der Lüftungsautomat LA 176 (relaisbestückt) und der als Neuerlösung entstandene elektronische Lüftungsautomat LAE 277 wurden eingehend erklärt und die mehrjährigen Betriebserfahrungen, auch bei extremen Witterungsperioden (Schneesturm, Frosteinbruch), erläutert. Von Dr. Witte, VEB IBL Groß Lüsewitz, wurde in diesem Zusammenhang wiederholt auf den neu entwickelten elektronischen Lüftungsautomaten LA 178 hingewiesen.

Die Tagung wurde am 3. Dezember in Warnemünde durch Prof. Ulrich, Direktor des Instituts für Kartoffelforschung Groß Lüsewitz (IfK), mit dem Vortrag „Erkenntnisse aus der Kartoffelproduktion und -versorgung 1979/80 unter besonderer Berücksichtigung der Knollenqualität“ eingeleitet. Eingehend auf die z. T. schwierige Qualitätssituation der eingelagerten Bestände aufgrund der hohen Niederschläge und phytophthorabegünstigenden Witterungsverhältnisse im Norden und in den Vorgebirgslagen der DDR, wurde darauf hingewiesen, daß unter diesen Umständen die Schlagkraft der Phytophthorabekämpfung aus der Luft und ihre Wirksamkeit nicht ausreichen, und die Unterstützung durch Bodengeräte (soweit möglich) nicht immer rechtzeitig durchgeführt wurde. Gleiches gilt für die Krautabtötung. Auf die notwendige Minderung der Rhizoctoniaschäden, auf die zu langen Fristen zwischen Krautabtötung und Ernte sowie auf die Bedeutung eines stärkeren Frühkartoffelanbaus wurde ebenfalls eingegangen.

Die Entwicklung der Kartoffelwirtschaft von 1981 bis 1985 wurde von Dr. Schumann, IfK Groß Lüsewitz, erläutert. Er stellte fest, daß der allgemeine Anbauflächenrückgang in den hochentwickelten Industrieländern auch in der DDR mit über 300 000 ha in 30 Jahren zu verzeichnen ist und überwiegend zu Lasten des Futterkartoffelanbaus erfolgte. Eingehend wurde begründet, daß die relativ hohen Ertragsschwankungen eine hohe Reserveproduktion zur Versorgungssicherung erfordern. Mit

der Stabilisierung der Erträge wird eine weitere Reduzierung der Anbauflächen verbunden sein, wobei die Standorte mit ungünstiger technologischer Eignung für die Vollmechanisierung der Produktion, selbst bei überdurchschnittlichem Ertragsniveau, besonders beteiligt sein werden.

Die Versorgungsaufgaben und Entwicklungstendenzen für Speisekartoffeln wurden aus der Sicht des Handels von Dr. Neumann, Zentrale Wirtschaftsvereinigung Obst, Gemüse, Speisekartoffeln Berlin (OGS), formuliert. Da 20% der gesamten Nahrungsaufnahme in Form von Kartoffeln erfolgt, ist die Stellung der Speisekartoffel als wichtiges Grundnahrungsmittel unumstritten. In den Verzehrgeohnheiten und Versorgungsformen haben sich jedoch in den letzten 20 Jahren erhebliche Veränderungen vollzogen (der Prokopfverbrauch der Bevölkerung ist von fast 180 kg auf knapp 139 kg zurückgegangen). Der Anteil der abgepackten Kartoffeln ist von 1971 bis 1979 auf fast 230% angestiegen, der der Einkellerungskartoffeln auf etwa 70% zurückgegangen. Daraus resultieren notwendigerweise mehr als verdoppelte Lagerbestände in den ALV-Anlagen der Landwirtschaft und beim Handel, die hohe Anforderungen an die Kartoffelpflege stellen. Diese Entwicklung wird sich weiter fortsetzen und gilt auch für den stetig steigenden Bedarf an geschälten Kartoffeln zur Versorgung der Werkküchen, Schulspeisungseinrichtungen u. a. gesellschaftlicher Bedarfsträger.

Von Prof. Wirsing, Humboldt-Universität Berlin, wurde der Beitrag des Acker- und Pflanzenbaus zur Ertrags- und Qualitätsstabilisierung der Kartoffelproduktion umrissen. Dabei wurde die Bedeutung der leichten Böden für das Gesamtergebnis der Kartoffelproduktion in der DDR hervorgehoben und besonders herausgestellt, daß:

- durch eine zusätzliche Stallmistdüngung die Erträge um 25% gesteigert werden können
- das Durchwuchsproblem auch eine entsprechende Fruchtfolgegestaltung verlangt
- zumindest auf leichten Böden ein zu geringer Anteil von Sorten der Reifegruppe IV Möglichkeiten der Ertragssteigerung ungenutzt läßt
- die Dammvorformung durch die bessere Arbeitsqualität der Kartoffellegemaschinen höhere Bestandsdichten und weniger ergrünte sowie braunfaule Knollen im Erntegut gewährleistet.

Zur Herbstdammvorformung wurde von Dr. Zänker, Versuchsstation Rohrbach des IfK, dargestellt, daß der Klutenanteil im Erntegut z. B. auf schweren Böden bei 800 ha Kartoffelanbaufläche unter 10% gesenkt werden kann. Die Kartoffelerträge steigen um 10 bis 15%, weil u. a. auch die Legegenauigkeit, einschließlich Tiefenlage, entscheidend verbessert wird. Die Bedeutung der Dammvorformung belegt u. a. die Ausdehnung des Verfahrens im Bezirk Erfurt von knapp 700 ha im Jahr 1975 auf 10 600 ha im Jahr 1979.

Von Dr. Frießleben, Versuchsstation Möblitz des IfK, wurden Rationalisierungslösungen zur Bestellung, Pflege, Ernte und Einlagerung von Kartoffeln, die sich in Ursprungs- und Nutzungsbetrieben bewährt haben, vorgestellt. Mit diesen Rationalisierungslösungen wurden z. T. spezielle standortbedingte Produktionsmittel geschaffen, aber auch Lücken und

Mängel im Maschinensystem zur industriemäßigen Kartoffelproduktion geschlossen.

Einsatzerfahrungen mit dem Rodetrennlader E 686 wurden von Ing. Leberecht, Zentrale Prüfstelle für Landtechnik Potsdam-Bornim, vermittelt. Die günstigen Prüfergebnisse, auch in Hanglagen mit über 8% Steigung, lassen erwarten, daß durch den Einsatz des E 686 für die beimengungsreicheren Standorte nicht nur der Beimengungsanteil und damit der Arbeits- und Transportaufwand deutlich vermindert, sondern auch die Knollenqualität günstig beeinflusst wird.

Von Dr. Kubicki, Institut für Kartoffelforschung der VR Polen, wurde über 6jährige Versuche mit unterschiedlichen Lagertemperaturen bei 21 Kartoffelsorten, z. T. aus der DDR, berichtet. Die Sorten konnten in ihrem Temperaturverhalten eindeutig eingestuft werden. Ein Einfluß der Lagertemperatur auf den Ertrag wurde bei Anbauversuchen nicht erkannt.

Von Frau Dr. Sgorska, Institut für Kartoffelforschung der VR Polen, wurde der Einfluß unterschiedlicher Kartoffelsorten und Lagerbedingungen auf die Kartoffelqualität untersucht und dabei festgestellt:

- bei Temperaturen von 2 und 4°C gelagerte Kartoffelknollen weisen stets die geringsten Trockensubstanzverluste auf
- bei 8°C Lagertemperatur war der Zuckergehalt einiger Sorten nach der Lagerung niedriger als während der Erntezeit
- die Lagertemperaturen 2 und 4°C führen zu einer stärkeren Knollenverfärbung als die Lagertemperaturen von 6 und 8°C
- eine gleich gute Chipsfarbe nach der Auslagerung, die der zum Erntezeitpunkt entspricht, hatten bei 6°C Lagertemperatur nur halb so viel Sorten wie bei 8°C Lagertemperatur.

Zu Erkenntnissen aus der Speisekartoffelanbauversorgung mit kühl gelagerten und frühen Kartoffeln sprach Dipl.-Landw. Puschmann, Zentrale Wirtschaftsvereinigung OGS Berlin. Die Kühlung lagertung hat wesentlich mit dazu beigetragen, die Anschlußversorgung mit Kartoffeln aus alter Ernte sicherer zu gestalten. Die Umlagerung von Kartoffelbeständen in Obst- und andere Kühllager hat sich dabei als weniger zweckmäßig als der Einsatz mobiler Kühlaggregate an den ALV-Anlagen und Großmieten erwiesen.

Ergebnisse des Einsatzes mobiler Kühlaggregate in Speisekartoffel-ALV-Anlagen und Großmieten wurden von Dr. Pötker, IfK Groß Lüsewitz, vorgetragen. Mit Hilfe der mobilen Kühlaggregate konnte 1980 in ALV-Anlagen und Großmieten die Lagertemperatur 1 bis 3 K unter dem mehrstägigen Durchschnitt der Tagesminimaltemperatur gehalten werden, während benachbarte nicht gekühlte, normal belüftete Stapel in ihrer Temperatur über der Tagesminimaltemperatur lagen.

Eine ökonomische Betrachtung der Speisekartoffelbereitstellung für die Anschlußversorgung wurde von Dr. Diedrich, IfK Groß Lüsewitz, vorgenommen. Ausgehend von den Faktoren Langzeitlagerung in Verbindung mit der Kühlung und Produktion von Frühkartoffeln auch in Gebieten mit weniger günstigen Bedingungen, wurden die Flächenproduktivität, der volkswirtschaftliche Aufwand und die Effektivität sowie die Rentabilität der Früh-

kartoffelproduktion untersucht. Es konnte festgestellt werden, daß die Versorgungswirksamkeit von 130 dt Frühkartoffeln/ha mengenmäßig ebenso groß ist wie bei einem Ertrag von 240 dt/ha bei Kartoffeln aus alter Ernte. Der volkswirtschaftliche und finanzielle Aufwand liegt für diese Kartoffeln jedoch bedeutend höher als der für die Frühkartoffelproduktion.

Rationalisierungslösungen zur Nachnutzung in Pflanz- und Speisekartoffel-ALV-Anlagen wurden von Dr. Pötke, IfK Groß Lüsewitz, vorgestellt. Für den Annahmedosierer K 202, der bereits in mehr als 15 ALV-Anlagen eingesetzt wird, wurde die rampenfreie Aufstellung auch von zwei K 202 erläutert.

Die Abtrennkette für übergroße Steine, der geneigte Steinrechen, das ansteigende Trennband für knollengroße Steine und die Steinbrechanlage zur Schotterherstellung wurden erläutert. Weiterhin wurde auf Lösungen zum Waschen von Speisekartoffeln hingewiesen und Möglichkeiten zur Elektroenergieeinsparung in ALV-Anlagen durch das Auswechseln zu großer E-Motoren, Reduzierung der Luftförderleistung auf 60 bis 80 (m³/h)/t durch Auswechseln der Lüfter und Ersatz der Absauglüfter durch Abluftöffnungen erläutert.

Die Schwerpunkte der Arbeit des Fachausschusses Kartoffelwirtschaft waren 1980:

- Vortragstagung „Transport-, Umschlag- und Lagerprozesse bei der Ernte und Überwinterung von Pflanz- und Speisekartoffeln“ am 29. Mai in Potsdam
- Besichtigungsfahrt zu ALV-Anlagen in der VR Polen vom 12. bis 18. Juni
- Erfahrungsaustausch „Rationalisierungslösungen für die Kartoffelwirtschaft“ in Zwickau-Planitz und Weidendorf am 21. August
- KDT-Empfehlung „Energieverbrauchsbeübte Lüftungstechnik für das Lagern von Kartoffeln“, die allen ALV-Anlagen und Fachausschußmitgliedern im September 1980 übersandt wurde
- Jahrestagung 2. bis 4. Dezember 1980 in Warnemünde.

Für das Jahr 1981 wurden vorgesehen:

- Frühjahrsberatung voraussichtlich im Mai mit Problemdiskussion zu Lagerungs- und Lüftungsverfahren und zum Waschen von Kartoffeln
- Besichtigungsfahrt in die Ungarische VR Ende Mai
- Jahrestagung Ende November in Rostock mit den Schwerpunkten Produktionsverfahren und Produktionsmittel, Rekonstruktion und Rationalisierung von ALV-Anlagen, Stabilisierung der Anschlußversorgung.

Für das Frühjahr 1982 wird die 5. Schältagung vorbereitet.

Die im Jahr 1980 abgeschlossenen Promotionsarbeiten in der Kartoffelforschung wurden in Vorträgen bzw. Kurzreferaten vorgestellt und werden nachstehend wiedergegeben:

Promotion A

M. Buchte, Regina Schenk: Wirkung der Kaliumdüngung zu Kartoffeln auf ausgewählte Qualitätsmerkmale, Kaliumgehalt und Ertrag
Ulrike Rieger: Die Aufgabenstellung der ALV-Anlagen und Vorschläge zu ihrer effektiven Arbeit bei der Speisekartoffelproduktion und Versorgung im Prozeß der Vertiefung der Kooperation

N. Riedel: Technologische und ökonomische Untersuchungen zur Entwicklung mehrkanaliger Großmieten und die Erprobung in der Praxis

Promotion B

H. Grieb: Kartoffelselektion auf Ertrag, Vegetationslänge und Stärkegehalt im Gewächshaus

D. Köppen: Biologische und technologische Untersuchungen zur rationellen Einordnung der belüfteten Großmiete in das Produktionsverfahren Kartoffeln.

AK 2978

Dr. E. Pötke, KDT

Hohe Auszeichnungen

Auf einer Festveranstaltung Ende April 1981 in Berlin verlieh der Minister für Wissenschaft und Technik, Dr. Herbert Weiz, an verdienstvolle Persönlichkeiten aus allen Bereichen der Volkswirtschaft, von Akademien, Universitäten und Hochschulen sowie von den bewaffneten Organen die Ehrentitel „Verdienter Techniker des Volkes“ beziehungsweise „Verdienter Erfinder“.

Unsere herzliche Gratulation gilt den „Verdienten Technikern des Volkes“ aus unserem Fachgebiet:

Ingenieur Wilfried Renkewitz, Betriebsdirektor des VEB Landmaschinenbau Torgau

Dr.-Ing. Joachim Schniese, Hauptabteilungsleiter im VEB Institut für Landmaschinentechnik Leipzig des Kombinats Fortschritt Landmaschinen

Diplomökonom Fritz Smolinski, Kombinatdirektor des VEB Ausrüstungskombinat Geflügelanlagen Perleberg.

X. FDJ-Studententage an der Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg

Am 7. und 8. April 1981 wurden die X. FDJ-Studententage an der IH durchgeführt. In wissenschaftlichen Kolloquien, einer Leistungsschau und in Kultur- und Sportveranstaltungen legten die Studenten und jungen Wissenschaftler Rechenschaft über die Erfüllung ihrer Verpflichtungen zu Ehren des X. Parteitages der SED ab.

Die Kolloquien wurden in 7 wissenschaftlichen Sektionen und auf dem Gebiet des Marxismus-Leninismus auf hohem Niveau durchgeführt. Der hohe Anteil der studentischen Leistungen an den Forschungsthemen kam auf der Leistungsschau mit ihren 82 Exponaten und in den 94 Vorträgen zum Ausdruck. Sie befaßten sich schwerpunktmäßig mit der Rationalisierung, Rekonstruktion und der Material- und Energieökonomie.

Zu den wichtigsten Exponaten gehörten:

- Naßaufbereitung von Speisekartoffeln
- Einzelteilinstandsetzung von Zahnradern
- Ausrüstungen zur Rationalisierung und Rekonstruktion in Tierproduktionsanlagen.

Durch die neue Organisationsform der Studententage wird u. a. ein Anliegen der V. Hochschulkonferenz erfüllt, die Anforderungen an die Studenten zu erhöhen und die selbständige wissenschaftliche Arbeit zu fördern.

Die guten Beziehungen der IH zu anderen Hochschulen wurden durch die Teilnahme von Studenten aus der ČSSR, UVR und Studenten der Sektion Landtechnik der WPU Rostock unterstrichen.

Der anlässlich der Studententage an die Grundorganisation der FDJ der IH verliehene Name der Antifaschisten Herbert und Marianne Baum ist gleichzeitig Verpflichtung für die Studenten und jungen Wissenschaftler, die ihnen in Studium und Forschung gestellten Aufgaben immer besser zu lösen. lp

Erfahrungsaustausch zur Rationalisierung der Transportkette für Pflanzenschutzmittel

Die Wissenschaftliche Sektion „Chemisierung der Pflanzenproduktion“ der KDT führte gemeinsam mit dem Fachausschuß „Pflanzenschutz“ am 26. März 1981 in Leipzig einen Erfahrungsaustausch durch. Behandelt wurden die Möglichkeiten und Probleme der Rationalisierung der Transportkette Pflanzenschutzmittel (PSM). An der Veranstaltung nahmen rd. 70 Fachleute aus ACZ, Kombinat für materiell-technische Versorgung der Landwirtschaft, der chemischen Industrie und der staatlichen Leitung teil. Im einleitenden Vortrag wurden vom VEB Ausrüstungen ACZ Leipzig die Ergebnisse von Untersuchungen zur Rationalisierung der Transport-, Umschlag- und Lagerprozesse auf der Grundlage der durchgängigen Palettierung dargelegt. Bei den Untersuchungen wurde nachgewiesen, daß durch die Bildung von Transportketten auf der Grundlage von Ladeeinheiten eine beachtliche Steigerung der Arbeitsproduktivität, die Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen der Werktätigen, die Gewährleistung von Ordnung und Sicherheit sowie die Verminderung der noch zu hohen Transportverluste erreicht werden können. Gleichzeitig wurden die vom VEB Ausrüstungen ACZ Leipzig entwickelte neue Stapelaufgabe für die Stapelpalette „Typ Halle“ sowie die erforderlichen Ladesicherungen vorgestellt, mit denen eine Zweifachstapelung der Paletten während des Eisenbahntransports und damit eine bessere Auslastung des Transportraumes möglich wird.

In weiteren Vorträgen unterstrichen die Hersteller von Pflanzenschutzmitteln, VEB Synthesewerk Schwarzheide und VEB Fahlberg-List Magdeburg, der VEB Kombinat für materiell-technische Versorgung Magdeburg, BT Halberstadt, und das ACZ Großenhain die im einleitenden Vortrag getroffenen Aussagen. Dabei wurden, wie auch in der anschließenden Diskussion, die Probleme und Aufgaben herausgearbeitet, die bei der zielstrebigem Einführung von Paletten und Großgebinden für die Transport-, Umschlag- und Lagerprozesse, aber auch bei der Entnahme vom PSM aus diesen Gebinden zu lösen sind.

Zur zügigen Überleitung der Forschungsergebnisse in die Praxis konstituierte sich auf der Tagung eine Arbeitsgruppe, der Vertreter der PSM-Hersteller, der Kombinate für materiell-technische Versorgung, der ACZ, der staatlichen Leitung und anderer Institutionen angehören, die unter Leitung des VEB Ausrüstungen ACZ Leipzig steht.

Der Vorsitzende der Wissenschaftlichen Sektion „Chemisierung der Pflanzenproduktion“ und Direktor des VEB Ausrüstungen ACZ Leipzig, Gen. Dr. Meier, konnte in seinem Schlußwort, ausgehend von der Wirtschaftspolitik der SED hinsichtlich der schnellen Überleitung von Forschungsergebnissen in die Praxis entsprechend den höheren Anforderungen der 80er Jahre, einschätzen, daß die Veranstaltung erfolgreich verlaufen war.

Dr. R. Schubert, KDT/Dipl.-Landw. P. Liefeld, KDT

Automatisierungstechnik Praxis, Aufgaben, Lösungen

Von Dr. rer. nat. Joachim Breier. Berlin: VEB Verlag Technik 1980. Format 14,7 cm × 21,5 cm, 380 Seiten, 216 Bilder, 46 Tafeln, Kunstleder, EVP 24,—M, Bestell-Nr. 552 8503

Der vorliegende Titel ist ein Arbeitsbuch zum „Lehrbuch der Automatisierungstechnik“ und verfolgt das Ziel, den Einsatz von Automatisierungseinrichtungen sowie den Entwurf von Automatisierungsanlagen an praxisorientierten Aufgabenstellungen darzustellen. Es ist gegliedert in die Hauptabschnitte:

1. Einführung
2. Systeme zur Informationsgewinnung, -übertragung, -verarbeitung und -nutzung
3. Regelsysteme
4. Schaltsysteme
5. Projektierung von Automatisierungsanlagen.

Den Aufgabenkomplexen in den einzelnen Abschnitten sind in gedrängter Form theoretische Grundlagen vorangestellt, die bezüglich ihrer methodischen Aufbereitung und Darstellung eine erfreulich gute Übereinstimmung mit dem Lehrbuch der Automatisierungstechnik aufweisen.

Die Übungsaufgaben selbst erfassen die typischen Problemstellungen und sind sowohl hinsichtlich der Aufgabenstellung als auch bezüglich der sich anschließenden Lösung klar gegliedert.

Hervorzuheben ist die gelungene Einbindung der im Abschnitt 1 behandelten Grundbegriffe in eine Vielzahl von recht anschaulichen Aufgabenstellungen. Der Abschnitt 2 enthält schwerpunktmäßig Aufgaben zu den Komplexen Meßeinrichtungen, Wandler, Rechenglieder und Stelleinrichtungen. Kritisch wäre hier anzumerken, daß die SI-Einheiten nicht mit Konsequenz angewendet wurden (Abschnitt 2.5.). Im Abschnitt 3 wird neben den Problemen der Regelstreckenanalyse eine große Auswahl an Beispielen zur Bemessung von stetigen Regelkreisen sowie von Zweipunktregelkreisen angeboten. Gewünscht hätte man sich hier auch spezielle Dimensionierungsbeispiele für Regelkreise mit Zweiaufreglern. Der Abschnitt „Schaltsysteme“ ist durch den Bezug auf die z. Z. zur Verfügung stehenden Bausteinsysteme und durch die auszugswise Angabe ihrer wesentlichen Parameter erfreulich aktuell. Das Kapitel „Projektierung von Automatisierungsanlagen“ enthält fünf komplett durchgearbeitete Beispiele, die bezüglich ihres Inhalts so ausgewählt wurden, daß sie einen sehr breiten Leserkreis ansprechen. Hervorzuheben ist auch hier das ständige Bestreben, neben der eigentlichen Erarbeitung der Übungsaufgabe weitere Hinweise für mögliche andere Lösungen zu geben.

Insgesamt schließt das Arbeitsbuch eine Lücke im Literaturangebot für die Aus- und Weiterbildung mittlerer technischer Kader. Es bietet sowohl dem Studierenden als auch dem in der Praxis tätigen Ingenieur eine Fülle von Informationen und Anregungen.

AB 2951 Dipl.-Ing. F. Deitemeier, KDT

Feuchtemessung

Von Prof. Dr.-Ing. Mark Aleksandrovič Berliner. Reihe Meßtechnik, Übersetzung aus dem Russischen. Berlin: VEB Verlag Technik 1980, 1. Auflage, Format 14,7 cm × 21,5 cm, 232 Seiten, 95 Bilder, 12 Tafeln, Kunstleder, EVP 30,—M, Bestell-Nr. 552 731 6

Die vorliegende Monographie zum Sachgebiet der Feuchtemessung stellt ein Buch dar, in dem die Grundlagen und Verfahren zur Feuchtemessung im Komplex dargestellt werden.

Als Teil des Gesamtwerkes Meßtechnik, herausgegeben von H. Trumpold und E.-G. Woschni, beinhaltet diese Übersetzung aus dem Russischen Feuchtemeßprobleme der Feststoff- und Gasfeuchtemessung. Die Fragen der Feuchtemessung, speziell des Wassergehalts in festen Stoffen, wie Baustoffen, Getreide oder Rauhfutter, bzw. von Gasen, besonders der Raumluft, spielen in der wissenschaftlichen Forschung und Praxis gerade in der Landwirtschaft eine bedeutende Rolle. Die Einhaltung eines bestimmten Wassergehalts ist für die Haltbarkeit, Verarbeitung und Lagerung vieler Stoffe und für die Gewährleistung notwendiger klimatischer Zustände im Bereich der Landwirtschaft von allgemeinem Interesse.

Das Buch ist in drei Teile gegliedert:

- Teil 1: Feuchte fester und flüssiger Stoffe
 - Allgemeine physikalische Grundlagen
 - Theoretische Grundlagen der Luftfeuchtemessung
 - Meßwertaufnehmer elektrischer Feuchtemeßgeräte
 - Meßschaltungen
 - Nichtelektrische Verfahren der Feuchtemessung
- Teil 2: Gasfeuchtemessung (Hygrometrie)
 - Hygrometrische Meßverfahren
- Teil 3: Allgemeine Fragen der Feuchtemessung
 - Metrologische Probleme
 - Spezielle Feuchtemeßprobleme.

Es vereint in sich sowohl die wichtigsten Grundkenntnisse über das physikalische Verhalten von Wasserdampf und feuchten Gasen, die Vorgänge der Kondensation und Verdunstung, die hygroskopische Bindung des Wassers an feste Stoffe als auch die sinnvolle Anwendung der verschiedenen Meßverfahren entsprechend den vorliegenden Bedingungen. Das Schwergewicht liegt dabei auf der Darstellung und Beschreibung elektrischer Meßverfahren. Auch traditionelle Feuchtemeßverfahren werden gut dargestellt. Ausführlich widmet sich der Autor auch den für die Automatisierung und Meßwertverarbeitung wesentlichen kontinuierlichen Verfahren der Feuchtemessung.

Eine große Anzahl von Bildern (vorrangig Meßanordnungen, Meßschaltungen, Kennlinien) sowie Tafeln (Stoffkennwerte) ergänzen in guter Form die inhaltlichen Ausführungen. Ein umfangreiches Literaturverzeichnis ergänzt das Buch.

Das mit diesem Buch dargestellte Gesamtgebiet der Feuchtemessung ist sowohl für den Wissenschaftler, Gerätetechniker, Verfahrens- und Anlagentechniker als auch für den Studenten natur- und agrarwissenschaftlicher Fach-

richtungen als Nachschlagewerk und Lehrbuch zu empfehlen.

AB 3012 Dipl.-Ing. S. Kühnhausen, KDT

Identifikation Modellierung industrieller Prozesse

Von N. S. Rajbman und V. M. Čadeev. Übersetzung aus dem Russischen. Berlin: VEB Verlag Technik 1980, 1. Auflage, Format 16,7 cm × 24,0 cm, 247 Seiten, 47 Bilder, 16 Tafeln, Kunstleder, EVP 34,—M, Bestell-Nr. 552 602 2

Für die Regelung technischer und organisatorischer Prozesse in der Produktion und deren Automatisierung ist die hinreichend exakte mathematische Beschreibung eine notwendige Voraussetzung. Die Beschreibung dieser Prozesse in mathematischen Modellen muß die Prozesse hinreichend definieren, den Anforderungen der elektronischen Datenverarbeitungstechnik genügen, eine multivalente Anwendung dieser Modelle auch bei inhaltlicher Weiterentwicklung des jeweils beschriebenen Prozesses ermöglichen und selbst Möglichkeiten zur Weiterentwicklung des beschriebenen Prozesses aufdecken.

Die Modellierung industrieller Prozesse ist aus den genannten Gründen eine zur Intensivierung der Produktion unerläßliche mathematisch-technische Teildisziplin. Es ist in den letzten Jahren durch das Erarbeiten verallgemeinerbarer Modelle ein System praktikabler Methoden entstanden, die für die Aus- und Weiterbildung von Mitarbeitern in Forschung und Entwicklung steigende Bedeutung gewinnt.

Das vorliegende Buch beschreibt allgemeine Methoden und Algorithmen zur Identifikation von Produktionsprozessen. Wenn auch für deren Verständnis eine gewisse mathematische Vorbildung besonders auf dem Gebiet der Stochastik notwendig ist, so ist die Darstellung wegen der Verwendung elementarer Beispiele gut verständlich. Es werden lineare und nicht-lineare Modelle behandelt, adaptive Methoden für diskrete und stetige Prozesse werden angegeben. Da es sich um Originalarbeiten sowjetischer Forscher auf diesem Gebiet handelt, ist die Anwendbarkeit gut gesichert, erfordert jedoch ein tiefgründiges Beschäftigen mit der Thematik und das Ermitteln der erforderlichen Primärdaten für die Anwendung der Modelle.

In der Landtechnik dürfte das Buch außer bei der Entwicklung, Konstruktion und Herstellung von landtechnischen Arbeitsmitteln vor allem von Nutzern in der Instandhaltungsorganisation und -technologie sowie in der Technologie des Landmaschineneinsatzes angewendet werden. Mit diesen Methoden können auch komplizierte landtechnische Prozesse so beschrieben werden, daß ihre Simulation auf EDV-Anlagen für die Auswahl optimaler Varianten und in Prozeßrechnern erfolgen kann.

AB 2964 Prof. Dr. sc. techn. C. Eichler, KDT

Bestellschein

ag 6/81

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.

- | | |
|---|-------|
| Hildebrand, S.
Feinmechanische Bauelemente
Hoch- und Fachschulliteratur
4., bearbeitete Aufl., 748 Seiten, 1 143 Bilder,
128 Tafeln, Leinen, EVP 50,—M, Bestell-Nr. 552 894 1 | Stück |
| Kurth, F.
Stahlbau
Band 2 Stahltragwerke der Krane und Tagebaugroßgeräte
Hoch- und Fachschulliteratur
2., stark bearbeitete Aufl., 236 Seiten, 2 Beilagen,
200 Bilder, 45 Tafeln, Pappband, EVP 9,80 M,
Bestell-Nr. 552 816 7 | |
| Lunze, K.
Berechnung elektrischer Stromkreise
Hoch- und Fachschulliteratur
12., durchgesehene Aufl., 312 Seiten, 2 Beilagen,
zahlreiche Bilder und Tafeln, Kunstleder, EVP 25,50 M,
Bestell-Nr. 552 757 8 | |
| Schade, K.
Halbleitertechnologie
Band 1 Mechanische und chemische Kristallbearbeitung,
Schichtherstellung
Reihe Elektronische Festkörperbauelemente
1. Aufl., 238 Seiten, zahlreiche Bilder, Leinen, EVP 18,—M,
Bestell-Nr. 552 955 7 | |
| Berliner, M. A.
Feuchtemessung (R)
EVP 30,—M, Bestell-Nr. 552 731 6 | |

Name, Vorname

Anschrift mit Postleitzahl

Datum

Unterschrift

Fremdsprachige Importliteratur

Aus dem Angebot des Leipziger Kommissions- und Großbuchhandels (LKG), 7010 Leipzig, Postfach 520, haben wir für unsere Leser die nachstehend aufgeführten Neuerscheinungen ausgewählt. Bestellungen sind an den Buchhandel zu richten. Dabei ist anzugeben, ob sich der Besteller u. U. mit einer längeren Lieferzeit (3 bis 6 Monate) einverstanden erklärt, wenn das Buch erst im Ausland nachbestellt werden muß.

Die Bodenbiologie und die Erhaltung der Biosphäre
Budapest 1977. 424 Seiten mit zahlr. Abb. u. Tab., Lw., 125,—M
Dieser Band enthält Beiträge von Experten aus 15 Ländern, die sich unter anderem mit der Wechselbeziehung von in der Landwirtschaft verwendeten Chemikalien und den Bodenorganismen, mit der Bedeutung der Bodenmikroorganismen für die Umsetzung der Pflanzennährstoffe sowie mit der Rolle der Bodenorganismen bei der Zersetzung von Pflanzenresten und im Bodenbildungsprozeß befassen.
Bestell-Nr. Un 81-236/80
Akademiai Kiado. In englischer Sprache

Die Einrichtung von Industrierobotern
Leningrad 1980. 336 Seiten mit zahlr. Abb. u. Tab., KE., 7,50 M
Die Autoren beschreiben den Aufbau und die Wirkungsweise sowjetischer und anderer ausländischer moderner Industrieroboter. Ferner werden Antriebsvorrichtungen und Steuereinrichtungen pneumatischer, hydraulischer und elektromechanischer Industrieroboter betrachtet.
Bestell-Nr. IX — 0051
Isd-wo Maschinostrojenije. In russischer Sprache

Herausgeber
Verlag
Verlagsleiter
Redaktion
Lizenz-Nr.

Kammer der Technik, Fachverband Land-, Forst- und Nahrungsgütertechnik
VEB Verlag Technik
DDR - 1020 Berlin, Oranienburger Straße 13/14
Telegrammadresse: Technikverlag Berlin
Telefon: 2 87 00; Telex: 0112228 techn dd
Dipl. oec. Herbert Sandig
Dipl.-Ing. Norbert Hamke, Verantwortlicher Redakteur (Telefon: 2 87 02 69), Dipl.-Ing. Ulrich Leps, Redakteur (Telefon: 2 87 02 75)
1106 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik

AN (EDV)
Erscheinungsweise
Heftpreis
Gesamtherstellung
Anzeigenannahme
Erfüllungsort

232
monatlich 1 Heft
2,—M, Abonnementpreis vierteljährlich 6,—M; Auslandspreise sind den Zeitschriftenkatalogen des Außenhandelsbetriebes BUCHEXPORT zu entnehmen.
(140) „Neues Deutschland“, Berlin
DDR-Anzeigen: DEWAG Berlin, 1026 Berlin, Rosenthaler Str. 28-31 (Telefon: 2 70 32 90), und alle DEWAG-Zweigstellen, Anzeigenpreisliste Nr. 7
Auslandsanzeigen: Interwerbung GmbH, DDR - 1157 Berlin, Hermann-Duncker-Str. 89
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
UdSSR
SVR Albanien
VR Bulgarien
VR Polen
SR Rumänien
ČSSR
Ungarische VR
Republik Kuba
VR China
SR Vietnam
Koreanische DVR
SFR Jugoslawien
BRD und Westberlin
Österreich
Schweiz
Alle anderen Länder
- sämtliche Postämter; örtlicher Buchhandel; VEB Verlag Technik
Gebiets- und Städtische Abteilungen von Sojuzpečat' und Postämter
Spedicioni Shtypit te Jasstem, Tirane
Direkzia R. E. P., 11 a, Rue Paris, Sofia
ARS POLONA,
Krakowskie Przedmieście 7, 00-068 Warszawa
Directia Generala a Postei si Difuzarii Presei, Palatul Administrativ, Bucuresti
PNS, Vinohradská 46, 120 43 Praha 2
PNS, Gottwaldovo nám. 48, 884 19 Bratislava
P. K. H. I., P. O. B. 16, 1426 Budapest
Instituto Cubano del Libro, Centro de Exposición, Belascoain 864, La Habana
China National Publications Import Corporation:
P. O. Box 88, Peking
XUNHASABA, 32, Hai Ba Trung, Hanoi
CHULPANMUL Korea Publications Export & Import Corporation, Pyongyang
Jugoslovenska Knjiga, Terazije 27, Beograd; Izdavačko Knjižarsko Proizvede MLADOST, Ilica 30, Zagreb
ESKABE Kommissionsgrosbuchhandlung,
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 INTERNATIONAL, Kurfürstenstr. 111, Berlin (West) 30
sowie weitere Grossisten und
VEB Verlag Technik, DDR - 1020 Berlin, Postfach 293
Globus Buchvertrieb, Höchstädtplatz 3, 1206 Wien
Genossenschaft Literaturvertrieb, Cramerstr. 2,
8004 Zürich
örtlicher Buchhandel;
BUCHEXPORT Volkseigener Außenhandelsbetrieb der Deutschen Demokratischen Republik,
DDR - 7010 Leipzig, Postfach 160;
VEB Verlag Technik,
DDR - 1020 Berlin, Postfach 293