

agrartechnik

LANDTECHNISCHE ZEITSCHRIFT DER DDR

ISSN 0323-3308

11/1979

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
Dr. H. Peters (Vorsitzender)
Ing. Erika Rasche
Dr. H. Robinski
Ing. R. Rößler
Dipl.-Landw. H. Rünger
Dr. E. Schneider
Ing. L. Schumann
Ing. W. Schurig
Dr. A. Spengler
Ing. M. Steinmann
Dipl.-Ing. A. Stirl
Dr. sc. techn. D. Troppens
Dr. K. Ulrich
Dr. W. Vent

Unser Titelbild
Forschungsstudent der Ingenieurhochschule
Berlin-Wartenberg

(Grafik von Arno Fleischer)

<i>Mainz, H.</i> 10 Jahre Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg	479
<i>Dockhorn, H.</i> Zu einigen Fragen der Spezifik der agrarischen Produktivkräfte	480
<i>Mainz, H./Stephan, H.</i> Beitrag technischer Lehrgebiete zum rationelleren Einsatz ausrüstungstechnischer Arbeitsmittel in der industriemäßigen Pflanzenproduktion	482
<i>Frenzel, D./Kühn, G.</i> Technisch-technologische Probleme der Speisekartoffelaufbereitung in ALV-Anlagen	484
<i>Jakob, P.</i> Probleme und Ergebnisse der Forschung an Arbeitselementen für Kartoffelerntemaschinen	487
<i>Delitz, M.</i> Einsatz schwingender Werkzeuge bei der Wirkpaarung Werkzeug-Boden am Beispiel schwingender Kartoffelaufnahmeelemente	490
<i>König, G./Seidel, B./Rudolph, W.</i> Beitrag zur Untersuchung von grubberartigen Bodenbearbeitungswerkzeugen	492
<i>Queitsch, K./Schulz, H.</i> Einflüsse auf das Fahrvermögen selbstfahrender Land- und Transportmaschinen und Methoden ihrer Ermittlung	495
<i>Kollar, L./Oberländer, P.</i> Entwicklungsstand und -tendenzen mobiler landtechnischer Aggregate unter Beachtung ihrer Automatisierung	498
<i>Leuschner, J.</i> Wege zur gutschonenden und verlustarmen maschinellen Ernte und Aufbereitung von Feldgemüse	501
<i>Leuschner, Elsa</i> Technisch-ökonomische Modelle zur Entwicklung von Maschinen für die Ernte und Aufbereitung von Feldgemüse	502
<i>Rössel, D.</i> Probleme der material- und energieökonomischen Konstruktion von Standausrüstungen ..	503
<i>Runge, U.</i> Ermittlung von Parametern für die belastungsgerechte Gestaltung von Standausrüstungen für die Jungrinderhaltung	505
<i>Kühnhausen, S.</i> Untersuchung zur lokalen Klimagestaltung in Milchviehanlagen	508
<i>Werner, R.</i> Erste Schlußfolgerungen zur methodischen Arbeit beim Vergleich von Milchproduktionsanlagen	511
<i>Tesch, M.</i> Technologische Analyse der Rindermast	513
<i>Scharf, U./Stegemann, G.</i> Grundlagen für die technologische Arbeit in der operativen Instandsetzung von Maschinen der Pflanzenproduktion	514
<i>Tilgner, W.</i> Zur Restnutzungsdauerprognose an Motoren 4 VD 14,5/12-1 SRW	516
<i>Richter, K.-H.</i> Wissenschaftliche Leitung und Planung in Kreisbetrieben für Landtechnik	520
<i>Schütze, Anneliese</i> Vorschläge zur Erhöhung der Effektivität der komplexen Grundfondsreproduktion in den Kreisbetrieben für Landtechnik	521
Kurz informiert	523
VT-Buchinformation	524
Fremdsprachige Importliteratur	524
10 Jahre IH Berlin-Wartenberg	2. u. 3. U.-S.

СОДЕРЖАНИЕ

Майнц, Г. 10 лет Высшему инженерному училищу в Берлине-Вартенберге	479
Докхорн, Г. О некоторых вопросах специфики производительных сил сельского хозяйства	480
Майнц, Г./Штефан, Г. Вклад технических дисциплин в рациональное использование техники оборудования в промышленном растениеводстве	482
Френцел, Д./Кюн, Г. Технико-технологические проблемы обработки столового картофеля на пунктах послеуборочной обработки, хранения и подготовки к реализации	484
Иакоб, П. Проблемы и результаты исследования рабочих элементов картофелеуборочных машин	487
Делитц, М. Использование качающихся инструментов при взаимодействии их с почвой на примере качающихся картофелеподъемных элементов	490
Кениг, Г./Зейдел, Б./Рудолф, В. Вклад в изучение культиватороподобных почвообрабатывающих орудий	492
Квейч, К./Шульц, Г. Факторы влияния на ходоспособность самоходных сельскохозяйственных и транспортных машин и методы их определения	495
Коллар, Л./Оберлендер, П. Уровень и тенденции развития мобильных сельскохозяйственных агрегатов с учетом их автоматизации	498
Леушиер, Й. Пути машинной уборки и доработки овощей с малыми повреждениями и потерями	501
Леушиер, Э. Технико-экономические модели создания машин для уборки и доработки полевых овощей	502
Рессел, Д. Проблемы конструкции оборудования станков с учетом экономии материалов и энергии	505
Кюнхаузен, З. Изучение создания локального микроклимата на молочных комплексах	508
Вернер, Р. Первые выводы для методической работы при сравнении молочных комплексов	511
Теш, М. Технологический анализ откорма крупного рогатого скота	513
Шарф, У./Штегеман, Г. Основы технологической работы в оперативном ремонте машин для растениеводства	514
Тильгнер, В. О прогнозе остаточного срока службы двигателей 4 VD 14,5/12-1 SRW	516
Рихтер, К.-Г. Научно обоснованное управление и планирование в районных предприятиях сельхозтехники	520
Шютце, А. Предложения о повышении эффективности комплексного воспроизводства основных фондов в районных предприятиях сельхозтехники	521
Краткая информация	523
Новые книги издательства Техника	524
Импортная литература на иностранных языках	524
10 лет ВИУ в Берлине-Вартенберге	2-я и 3-я стр. обл.

CONTENTS

Mainz, H. 10 years Engineering College Berlin-Wartenberg	479
Dockhorn, H. One some specific questions of productive forces in agriculture	480
Mainz, H./Stephan, H. The contribution of technological instructional disciplines to a more rational use of the means of labour in industrialized plant production	482
Frenzel, D./Kühn, G. Technical and technological problems in the processing, storing and marketing of food potatoes	484
Jakob, P. Problems and results of the examination of working elements for potato harvesters	487
Delitz, M. The use of vibrating tools in the active-power pairing tool-soil in the example of vibrating potato pick-up elements	490
König, G./Seidel, B./Rudolph W. On the examination of grubber-like implements for soil cultivation	492
Queitsch, K./Schulz, H. Influences on the mobility of self-propelled agricultural and transport machines and methods for determining them	495
Kollar, L./Oberländer, P. The developmental level and trends of mobile agricultural aggregates by considering their automation	498
Leuschner, J. Ways for a crop-saving mechanized harvesting and processing of field vegetables with minimum losses	501
Leuschner, Elsa Techno-economic models for the development of machines for harvesting and processing field vegetables	502
Rössel, D. Problems concerning the material- and energy-economical design of stall equipment	503
Runge, U. The determination of parameters for the design of stall equipment for young cattle farming in line with the occurring stress and wear	505
Kühnhausen, S. Examination on providing adequate local climatic conditions in dairy cattle plants	508
Werner, R. First conclusions on a methodical approach to the comparison of milk production plants	511
Tesch, M. A technological analysis of cattle fattening	513
Scharf, U./Stegemann, G. Foundations for the technological work concerning the operative repair of machines used in plant production	514
Tilgner, W. On a prognosis of the residual service life for engines of the type 4 VD 14, 5/12-1 SRW	516
Richter, K.-H. Scientific management and planning at the district service centers for agricultural machinery	520
Schütze, Anneliese Proposals for raising the efficiency of the comprehensive reproduction of fixed assets at the district service centers for agricultural machinery	521
Brief information	523
New books published by VEB Verlag Technik	524
Imported literature in foreign languages	524
10 years Engineering College Berlin-Wartenberg	2nd and 3rd cover pages

На первой странице обложки

Аспирант Высшего инженерного училища в Берлине-Вартенберге

(График: Арио Флейшер)

Our cover picture

A research student of the Engineering College Berlin-Wartenberg

(Drawing by Arno Fleischer)



Prof. Dr. sc. agr. H. Mainz, KDT, Rektor

Am 1. September 1969 wurde die Berliner Ingenieurhochschule gegründet. Ihre Aufgabe besteht darin, junge Arbeiter, Genossenschaftsbauern, Neuerer und Rationalisatoren für Leitungsaufgaben auf dem Gebiet der Mechanisierung der Landwirtschaft heranzubilden. Die Studenten erhalten eine breite gesellschaftswissenschaftliche und mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenausbildung sowie spezielle technische, technologische und betriebswirtschaftliche Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten. Als Kader aus der Arbeiterklasse und aus der Klasse der Genossenschaftsbauern mit fachspezifischer Berufserfahrung und Hochschulreife werden sie ausgebildet und erzogen zu einem Teil der sozialistischen Intelligenz, der bereit und fähig ist, direkt in der Praxis Verantwortung zu übernehmen. Sie arbeiten an der Meisterung der immer engeren Verbindung von Wissenschaft und Produktion, um das mit der wissenschaftlich-technischen Revolution und der weiteren komplexen Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion beim Übergang zu industriemäßigen Produktionsmethoden herangereifte Problem der schnelleren Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und fortgeschrittener Erfahrungen der Praxis sowie der Erarbeitung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse maßgeblich zu sichern. In Durchführung der Beschlüsse des IX. Parteitag der SED sind neue und große Aufgaben in der Forschung und der Herausbildung politisch bewußt handelnder und fachlich hochqualifizierter Diplomingenieure für die Mechanisierung der Landwirtschaft gestellt. Im 4jährigen Direkt- bzw. 5 $\frac{1}{2}$ jährigen Fernstudium wird in den Fachrichtungen

- Mechanisierung der Pflanzenproduktion
- Mechanisierung der Tierproduktion
- Technologie der Instandsetzung

ein theoretisch gut fundiertes, praxisorientiertes Grundlagen- und Fachwissen vermittelt, das voll auf die weitere sozialistische Intensivierung und den schrittweisen Übergang zur industriemäßigen Großproduktion in der Landwirtschaft orientiert. Gleiche Aufgaben lösen auch die postgraduale Weiterbildung landtechnischer Leitungskader, wissenschaftliche Tagungen und Konferenzen sowie der wissenschaftliche Erfahrungsaustausch und die Publikationstätigkeit. Mehr als 100 fortgeschrittene Betriebe der Praxis unterstützen dabei als Konsultations- und Praktikumsbetriebe.

In den zurückliegenden 10 Jahren verließen 2092 Absolventen die Berliner Ingenieurhochschule, 727 Absolventen, die ihr Studium an der ehemaligen Ingenieurschule begonnen hatten und es an der Ingenieurhochschule abschlossen, 1020 Hochschulabsolventen und 345 Absolventen im postgradualen Studium. 90% der Absolventen des Direktstudiums gingen in die Betriebe der Pflanzen- und Tierproduktion sowie der Instandhaltung, in denen bis zum Jahr 1972 nur 58 auf dem Gebiet der Landtechnik ausgebildete Hochschulkader tätig waren. Ihre Tätigkeit umfaßt vorrangig die Aufgabenbereiche der komplexen Mechanisierung landwirtschaftlicher Produktionsprozesse einschließlich der Umschlag- und Lagertechnik sowie der Konservierung bis hin zu den Anschlußpunkten der Verarbeitung. Sie ist geprägt durch die

Verantwortung eines

- Technischen Leiters bzw. landtechnischen Leitungskaders in LPG und VEG Pflanzenproduktion, in kooperativen Abteilungen Pflanzenproduktion, in Agrar-Industrie-Vereinigungen Pflanzenproduktion, in der gärtnerischen Produktion und in der Forstwirtschaft
- Technischen Leiters bzw. Betriebsingenieurs in LPG und VEG Tierproduktion, in kooperativen Einrichtungen der Tierproduktion, in Kombinat für industrielle Mast und in Betrieben des landtechnischen Anlagenbaus
- Technologen bzw. landtechnischen Leitungskaders der industriemäßigen Instandsetzung in Kreisbetrieben für Landtechnik, landtechnischen Instandsetzungswerken und Kombinat für Landtechnische Instandhaltung
- Leitungskaders für verfahrenstechnische Aufgaben im Bereich der Pflanzen- und Tierproduktion, für die technische Trocknung und den Rationalisierungsmittelbau, für Projektierung und Rekonstruktionsvorhaben sowie für die Mechanisierungsforschung.

Weiterhin werden die Studenten der drei agrarwissenschaftlichen Sektionen der Humboldt-Universität zu Berlin an der Ingenieurhochschule in den Lehrgebieten Mechanisierung und Bauwesen ausgebildet. Studierende aus der VR Polen und aus jungen Nationalstaaten bereiten sich auf das Diplom vor. Auf der Basis einer modernen Ausbildungskonzeption (präzisiert Studienplan 1978) und in gut ausgestatteten Lehr- und Forschungseinrichtungen entwickelten sich die Studienleistungen der Studenten der Ingenieurhochschule kontinuierlich. In einem wissenschaftlich-schöpferischen Studium werden die Studenten in die wissenschaftliche Arbeit einbezogen. Das geschieht in Forschungskollektiven, in Jugendobjekten, im studentischen Rationalisierungs- und Konstruktionsbüro zu Lösungen aus den Plänen Wissenschaft und Technik der Betriebe, die als Leistungsnachweis im Studium, auf FDJ-Studententagen, in der Bewegung MMM, am „Tag der jungen Agrarwissenschaftler“ auf der agra sowie bei zentralen Leistungsschauen vorgelegt und verteidigt werden. Ebenso sind hohe volkswirtschaftliche Leistungen in zentralen Jugendobjekten, wie z. B. der Einsatz von zwei Brigaden mit 40 Mähdreschern E 516 und E 512 in der Zentralen Erntetechnik oder in der Fleischproduktion Eberswalde, entscheidend für die Entwicklung sozialistischer Studenteneigenschaften.

Als Grundlage für die wissenschaftliche Aus- und Weiterbildung und als Beitrag zur weiteren Beschleunigung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts sichert der Lehrkörper einen wachsenden Leistungsbeitrag der Forschung. Diese wird in enger sozialistischer Gemeinschaftsarbeit mit anderen wissenschaftlichen Einrichtungen, vor allem der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR, und mit Praxispartnern der sozialistischen Landwirtschaft und der Landmaschinenindustrie durchgeführt und konzentriert sich auf mathematisch-naturwissenschaftliche, techni-

sche, technologische und ökonomische disziplinäre und komplexe Aufgabenstellungen. Die Studenten werden in Forschungsarbeiten einbezogen und damit befähigt, wissenschaftlich-schöpferisch zu studieren.

Ausgehend vom Bildungs- und Erziehungsziel, von der Orientierung auf volkswirtschaftlich bedeutsame Aufgaben und von der Entwicklung der Wissenschaftsdisziplinen hat sich ein stabiles Forschungsprofil herausgebildet. Der Konzentrationsprozeß und die Erhöhung der Forschungskapazität wurden erfolgreich gestaltet. Gleichzeitig werden über die Studenten viele der erarbeiteten Erkenntnisse in ihrer Tätigkeit als Absolventen in die Praxis übergeleitet.

Lehrkörper und Studenten wirken mit an Problemstellungen aus der Ertragsprogrammierung, bei der Untersuchung der physikalischen Eigenschaften landwirtschaftlicher Stoffe, an boden- und fahrmechanischen Problemen, an Grundlagenuntersuchungen zu schwingenden Werkzeugen für die Saatbettbereitung, an Beiträgen zur Schaffung von Automatisierungseinrichtungen bei mobilen Aggregaten und an Grundlagen für ein Verfahren der Naßaufbereitung von Kartoffeln. Beiträge entstehen zur Entwicklung von Ausrüstungen zur Haltung von Milchvieh, zu material- und energiewirtschaftlichen Problemen in stationären Anlagen sowie zur verfahrenstechnischen Entwicklung und Analysemethoden für neue Haltungssysteme in der Tierproduktion. Arbeiten zur Instandhaltung dienen der Erhöhung des technologischen Niveaus, dem ökonomischen Materialeinsatz sowie der Effektivitätserhöhung der Instandhaltungsprozesse in betriebs- und volkswirtschaftlicher Sicht. Ebenfalls behandelt werden Probleme der Grundfondsproduktion und die Anwendung der WAO in den Kreisbetrieben für Landtechnik. Gearbeitet wird an der Erfassung von Tendenzen und Charakteristika der Klassenannäherung unter den Bedingungen des wissenschaftlich-technischen Fortschritts in der Landwirtschaft des entwickelten Sozialismus. Forschungsaufgaben, Erfahrungsaustausche zu Schwerpunkten der Bildung und der kommunistischen Erziehung sowie der Wissenschaftler- und Studentenaustausch kennzeichnen die internationalen Beziehungen mit den landtechnischen Fakultäten der Universitäten, Hochschulen oder Akademien in Wolgograd (UdSSR), Warschau und Olsztyn (VR Polen), Prag (ČSSR) und Debrecen/Mezőtúr (Ungarische VR). Auf diese Weise wird in enger Zusammenarbeit mit der Praxis die Einführung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts in großer Breite in der Landwirtschaft unterstützt. Im vorliegenden Heft der „agrartechnik“, das dem 10jährigen Bestehen der Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg gewidmet ist, wird ein kurzer Einblick in die vielseitige Forschungstätigkeit an dieser Bildungseinrichtung vermittelt.

A 217

Zu einigen Fragen der Spezifik der agrarischen Produktivkräfte

Dr. H. Dockhorn

1. Erfassung der Spezifik der Produktivkräfte als Aufgabe

Die materiellen Produktivkräfte sind die objektive, letztlich bestimmende Grundlage der Entwicklung der menschlichen Gesellschaft. Deshalb gewinnen die Untersuchungen der Entwicklungstendenzen der Produktivkräfte beim Aufbau der entwickelten sozialistischen Gesellschaft und der Schaffung der Grundlagen für den allmählichen Übergang zum Kommunismus besondere Bedeutung. [1] Das gilt für die materiellen Produktivkräfte der Gesellschaft als Ganzes ebenso wie für die materiellen Produktivkräfte gesellschaftlicher Teilbereiche. Ein wichtiger Teilbereich der gesellschaftlichen Produktion, von dessen Entwicklung und Leistungsfähigkeit die Erfüllung der Hauptaufgabe bei der Gestaltung der entwickelten sozialistischen Gesellschaft wesentlich abhängt [2], ist die sozialistische Landwirtschaft. Sie hat in wachsendem Maß die stabile Versorgung der Bevölkerung mit hochwertigen Nahrungsmitteln und der Industrie mit agrarischen Rohstoffen zu gewährleisten. Gleichzeitig sind die materiellen und kulturellen Lebensbedingungen des Dorfes denen der Stadt anzunähern, um die wesentlichen Unterschiede zwischen Stadt und Land allmählich zu überwinden. [3]

Die bewußte planmäßige Beschleunigung dieses Prozesses der Freisetzung neuer produktiver Kräfte der gesellschaftlichen Produktion bei der weiteren Ausgestaltung der entwickelten sozialistischen Gesellschaft verlangt zu berücksichtigen: „... für die besondere Art der Produktionsbedingungen (z. B. Viehzucht, Landbau) entwickeln sich besondere Produktivkräfte, sowohl subjektive, als Eigenschaften der Individuen erscheinend, wie objektive“. [4] Zur Spezifik der agrarischen Produktivkräfte sollen einige Gedanken dargestellt werden, die für die Tätigkeit des Gesellschaftswissenschaftlers, des Landtechnikers und des Agrartechnologen gleichermaßen bedeutsam sein können, und zwar im Hinblick auf die weitere wissenschaftliche Bearbeitung des Problems als auch auf ihre praktische Nutzung bei der weiteren Ausgestaltung der sozialistischen Agrarproduktion.

Die Erfassung der Spezifik ermöglicht die bewußte Unterscheidung der Produktivkräfteensembles verschiedener Bereiche der gesellschaftlichen Produktion, den Nachweis der Quellen ihrer Produktionswirksamkeit usw. anhand objektiver Kriterien.

2. Zur Struktur und Funktionsweise des agrarischen Produktivkräftesystems

Die Spezifik des agrarischen Produktivkräftesystems drückt sich in dessen konkreter Struktur und Funktionsweise aus, die sich aus der Natur des landwirtschaftlichen Produktionsprozesses als eines gesellschaftlichen Prozesses der Produktion mit und durch lebende Organismen ergibt.

Die grundlegenden Elemente des agrarischen Produktivkräfteensembles sind

— *Agrarproduzenten*, in denen sich die lebendige Arbeit aller am landwirtschaftlichen

Arbeitsprozeß Beteiligten verkörpert: der Landarbeiter und Genossenschaftsbauern, der Arbeiter in den VEB KfL, ACZ, Troken- und Futtermittelwerken usw., der Agrarintelligenz

- *biologische Arbeitsmittel und Arbeitsgegenstände als Hauptproduktionsmittel* der Agrarproduktion: Boden, Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen
- *nichtbiologische Arbeitsmittel und Arbeitsgegenstände* der Agrarproduktion, vor allem die der Agrartechnik, der Agrochemie, der landwirtschaftlichen Produktionsbauten, des Gefäß- und Wegesystems, des wissenschaftlichen Gerätesystems.

Die Funktionsweise als die Art und Weise des Zusammenwirkens der Strukturelemente des Produktivkräfteensembles erscheint in

- Agrartechnologie, den technologischen Vorgängen der Agrarproduktion
- technologisch bedingten Formen der Vergesellschaftung der Produktion, der Konzentration, Arbeitsteilung, Spezialisierung, Kooperation und Kombination
- Organisation der Produktion, ihren Formen und Methoden
- Produktions- und Arbeitsleitung, ihren Formen und Methoden, in Gesellschaft, Landwirtschaft, Betrieb, Arbeitskollektiv.

Das agrarische Produktivkräftesystem ist ein sich entwickelndes organisches Ganzes, dessen Wirksamkeit vom Entwicklungsniveau seiner grundlegenden Strukturelemente und der Art und Weise sowie Intensität ihres Zusammenwirkens, ihrer Wechselwirkung geprägt wird. [5] Außerhalb dieses Zusammenhangs existieren keine lebendigen, wirkenden Produktivkräfte, mündet die Wirksamkeit der Produktivkräfte nicht im Produkt zur Befriedigung menschlicher Bedürfnisse.

Im Bericht des Politbüros an die 8. Tagung des ZK der SED wird gerade die stärkere Beachtung dieses Gesichtspunkts gefordert, um durch die immer bessere Ausnutzung des Produktivkräftepotentials der sozialistischen Landwirtschaft diese größte innere Leistungsreserve zu erschließen.

3. Worin besteht die Spezifik der agrarischen Hauptproduktionsmittel?

Die Agrarproduktion ist eine biologische Produktion, deren entscheidende Produktionsmittel biologische Systeme in Gestalt von landwirtschaftlichen Kulturpflanzen, landwirtschaftlichen Nutztieren und Mikroorganismen sind. In ihnen und durch sie vollziehen sich Stoffwechselfvorgänge, die biologischer Natur sind. Das verlangt u. a. die Beachtung folgender Eigenarten:

- Im Unterschied zu industriellen technischen Prozessen sind die grundlegenden Wachstumsbedingungen biologischer Objekte (Standortbedingungen, Temperatur, Lichteinwirkung, Wasser, Nährstoffkomplex, Luft u. a.) nicht austauschbar, können Schädigungen bei den Arbeitsgegenständen nicht sofort repariert werden, da es sich immer um Einwirkungen auf biologi-

sche Bewegungsprozesse handelt, die auf bestimmter Stufe irreversibel werden oder sind, Prozesse, die sich durch ihren eigenartigen biologischen Entwicklungsrhythmus und dadurch bedingten Zyklus der Agrarproduktion auszeichnen.

- Vermögen technische Produktionssysteme durch verbesserte Arbeitsmittel und -gegenstände Raum und Zeit zusammenzudrängen, also durch Verkürzung der Produktionszeit ein Mehr an Produkten zu erzeugen, so erweist sich bei biologischen Produktionssystemen, daß die biologische Bildungszeit von Produkten durch technische Arbeitsmittel nicht zu verkürzen ist.

Die wachsende Quantität und Qualität agrarischer Produkte hängt von der Sicherung des Optimums der für das jeweilige biologische Objekt erforderlichen Wachstumsbedingungen, vom Wirkungsgleichgewicht zwischen den biologischen Arbeitsmitteln und Arbeitsgegenständen ab.

- Im Unterschied zur Industrie, in der die Produktivkraft der Arbeit „in vorausbestimmtem Grade angewandt wird, ist (sie) in der Agrikultur ... zugleich bedingt durch unkontrollierbare Naturverhältnisse“. [7] Die Pflanzenproduktion ist klima- und wetterabhängig.

- Im Unterschied zu anderen Bereichen der gesellschaftlichen Produktion, in denen der Boden als allgemeines Produktionsmittel, als Produktionsstandort fungiert, ist der landwirtschaftliche Kulturboden die unerläßliche Existenzbedingung der Pflanzenproduktion und damit wichtige Voraussetzung für die Tierernährung und Nahrungsgütererzeugung. Als wichtigster Pflanzenstandort, Nährstofflieferant, als Träger der Bodenfruchtbarkeit ist er deshalb das Hauptproduktionsmittel. Außerhalb des Zusammenhangs mit den anderen biologischen Produktionsmitteln verliert er diese Eigenschaft. Der Natur der Sache nach ist der Komplex Boden—Pflanze das *eigentliche Hauptproduktionsmittel*; beide bilden eine untrennbare dialektische Einheit. Seine wichtigsten Besonderheiten sind:

- Boden ist nicht vermehrbar.
- Boden ist ein in naturhistorischem Prozeß entwickelter Organismus.
- Der Boden ist ein Produktionsmittel mit außerordentlicher räumlicher Ausdehnung und zugleich fehlender Fähigkeit zur Ortsveränderung.
- Es ist eine Eigenart des Bodens als belebter Organismus, daß seine Fruchtbarkeit gerade durch seine sinnvolle produktive Nutzung ins Unendliche gesteigert werden kann. [8]
- Um als Arbeitsmittel wirksam werden und sein zu können, setzt der Boden stets einen ganzen Komplex wirkender biologischer und nichtbiologischer Arbeitsmittel sowie eine entsprechend hohe Entwicklung der Arbeitskraft voraus. [9]

— Im Unterschied zur Industrieproduktion existiert im landwirtschaftlichen Produktionsprozeß ein paralleler Ablauf von produktbildendem Naturprozeß und Arbeitsprozeß mit seinen technologischen Vorgängen, die über die Schaffung optimaler Wachstums- und Entwicklungsbedingungen auf die Produktbildung wirken. Hinzu kommt, daß bedingt durch Rhythmus der Lebenstätigkeit und die Entwicklungszyklen der biologischen Produktionsmittel der Natur- und der Arbeitsprozeß zeitlich (oft weit!) auseinanderfallen, weshalb der Saisoncharakter der Agrarproduktion eines ihrer spezifischen Merkmale ist.

Offensichtlich stellen die spezifischen Eigenarten der Hauptproduktionsmittel der Agrarproduktion an die subjektiven Produktivkräfte große Anforderungen. Unter den sozialistischen Produktionsverhältnissen drücken sie sich in der hohen sozialistischen Verantwortung jedes Detailarbeiters (u. a. des Agrotechnikers, Agronomen, Agrochemikers, Reparaturpersonals der VEB KfL) für das Gesamtergebnis der Agrarproduktion aus, deren bewußte Wahrnehmung zunehmende Grundkenntnisse der marxistisch-leninistischen Weltanschauung, die Aneignung kommunistischer Moralprinzipien sowie vertiefte Kenntnisse über die agrobiologischen, agrobiologisch-technischen, agrophysikalischen, agrochemischen u. ä. Produktionsbedingungen voraussetzt. Die praktische Nutzung der Spezifik der materiell-stofflichen und energetischen Produktivkräfte der Landwirtschaft setzt einen politisch, weltanschaulich und beruflich hochgebildeten sozialistischen Produzenten voraus, der befähigt ist, den komplizierten und komplexen Prozeß biologischer Produktion mit industriemäßigen Methoden zu beherrschen.

4. Industrialisierung der Agrarproduktion und die Spezifik der Agrartechnik

Die Feststellung des IX. Parteitagess der SED, „das ökonomische Grundgesetz des Sozialismus, das bedeutende Wachstum der Produktivkräfte, insbesondere die Fortschritte in Wissenschaft und Technik, sowie die Weiterentwicklung der gesellschaftlichen Verhältnisse auf dem Lande verlangen objektiv, die landwirtschaftliche Produktion weiter zu intensivieren und industriemäßige Produktionsmethoden anzuwenden“, [10] entspricht der objektiven Gesetzmäßigkeit der Entwicklung der Landwirtschaft zur industriemäßigen, maschinellen Großproduktion. [11] Die Spezifik des agrarischen Produktionsprozesses bedingt objektiv, daß die „maschinelle Großindustrie in der Landwirtschaft niemals alle jene Züge aufweisen (wird), die sie in der Industrie besitzt“. [12] Industrialisierung der Produktion faßt in sich die Mechanisierung, Elektrifizierung und Chemisierung als ihre Grundprozesse. Sie sind zugleich Grundrichtungen des wissenschaftlich-technischen Fortschritts in den technologischen Prozessen der Landwirtschaft.

Kernstück des Übergangs zu industriemäßigen Produktionsmethoden in der Landwirtschaft ist die komplexe Mechanisierung, die Entwicklung und der immer umfassendere komplexe Einsatz von Werkzeugen, Geräten, Maschinen, Maschinensystemen, mechanisierten Anlagen in der Pflanzen- und Tierproduktion sowie in ACZ, Meliorations-, Futtermittelmisch-, Transporteinrichtungen, VEB KfL u. a. Der Einsatz dieser Technik ist stets in zwei Richtungen vorzunehmen:

Erstens gilt es alle technischen Mittel, „die der Landwirtschaft zur Verfügung stehen, mit wachsender Effektivität einzusetzen“; zweitens kommt es darauf an, „die Qualität der Landmaschinen und der anderen Ausrüstungen zu verbessern.“ [13] Die zentrale Funktion der Mechanisierung ist objektiv der Tatsache geschuldet, daß der Ausgangspunkt industrieller Umwälzung das Produktionsinstrument — Werkzeug, Werkzeugmaschine — ist und nicht die bewegende Kraft. [14] Qualitativ neues Werkzeug mit qualitativ höherem Wirkprinzip, technologische Umwälzung, sprunghaft sich herausbildende qualitativ neue Produktivität der Arbeit — das ist der Bewegungsprozeß industrieller Umwälzung, auch in der Landwirtschaft. Die landtechnischen Arbeitsmittel unterscheiden sich von anderen technischen Arbeitsmitteln vor allem durch ihre unterschiedlichen Einsatzbedingungen. Deshalb müssen Konstruktion, Arbeitsweise und Einsatz der landtechnischen Arbeitsmittel den spezifischen Merkmalen der Agrarproduktion entsprechen. Als spezifische Aspekte der Landtechnik erscheinen u. a.:

— Landtechnik im eigentlichen Sinne des Wortes ist jene Technik, die in unmittelbarer Berührung mit dem biologischen Arbeitsgegenstand dessen Veränderung bewirkt, ihn durch die Optimierung seiner Wachstums- und Entwicklungsbedingungen produktiver macht. Technik, die der Produktgewinnung, -aufbereitung und -lagerung dient.

— Die gegenwärtige Landtechnik entspricht der klassischen dreigliedrigen Maschine (Werkzeugmaschine, Transmissionsmechanismus, Bewegungsmaschine). Sie stellt sich als Kombine, aber auch als Zugmaschine, Kraftübertragungsmechanismus und Arbeitsmaschine dar. Die Entwicklung verläuft gesetzmäßig zur viergliedrigen Maschine, dem Arbeits- oder Werkzeugautomaten, dessen viertes Glied die Steuer- und Regelmachine ist. Hier treten jedoch als zu beherrschende Eigenheiten auf:

- räumliche Ausdehnung der agrarischen Produktionsmittel, ihre geometrisch vielfältigen Formen
 - Notwendigkeit, biologische Produktionsmittel als Steuer- und Regelmechanismus mit der technischen Steuer- und Regelmachine zu verbinden
 - Synthese von Maschine und biologischem Produktionsmittel, die die Übereinstimmung der Funktionsweise und Leistungsparameter der Maschine mit den Erfordernissen des biologischen Produktionssystems beinhaltet u. a. m.
- Die gegenwärtig notwendig existierende Fruchtwechselwirtschaft erschwert die komplexe Mechanisierung der Agrarproduktion. So entwickeln sich
- Maschinensysteme für einen bestimmten Arbeitsabschnitt, also Systeme der Bodenbearbeitung, Düngung, Ernte usw.
 - Maschinensysteme für den gesamten Arbeitsprozeß zur Erzeugung eines Produkts, wie z. B. das Maschinensystem der Speisekartoffelproduktion
 - Maschinensysteme für den gesamten Arbeitsprozeß mehrerer Kulturen, wie bei den Halm- bzw. Mähdruschfrüchten
 - stationäre Maschinensysteme (Arbeitslinien) für bestimmte Produkte, die eine weitgehend kontinuierliche maschinelle Großproduktion gestatten und leichter zu automatisieren sind.

— Die Landtechnik muß sich zum Arbeitsgegenstand bewegen. Der laufende Ortswechsel verlangt mobile Maschinensysteme, die nur — wie alle Landtechnik — während des Arbeitsprozesses eine Produktivkraftfunktion ausüben. Mit den mobilen Maschinen ist eine doppelte Einwirkung auf den biologischen Arbeitsgegenstand verbunden: die verändernde Einwirkung des Werkzeugs und die Einwirkung der Bewegungsmaschine bzw. der gesamten Maschine über Bodendruck, Radschlupf usw.

— Bodengebunden arbeitende technische Arbeitsmittel vermögen ihre Produktivität nur über die Ausdehnung der Arbeitsbreite und/oder die Erhöhung der Arbeitsgeschwindigkeit zu steigern. Dies kommt einer raumzeitlichen Verkürzung der Arbeitsperiode gleich und ermöglicht die Einsparung lebendiger Arbeit. Diesem Prozeß sind durch die biologischen Produktionsmittel Grenzen gesetzt.

— Der gesamte Komplex nichtbiologischer Produktionsmittel wirkt vor allem mit Hilfe der Landtechnik auf den agrarischen Produktionsprozeß, die Gewinnung, Verarbeitung und Lagerung der Produkte.

— Die Landtechnik unterliegt besonderer Einwirkung durch die biologischen Produktionsmittel, durch klimatische und Witterungseinflüsse, was ihren physischen Verschleiß fördert und stets wirksame Maßnahmen zur Sicherung der Einsatzbereitschaft, d. h. Zuverlässigkeit, Funktionstüchtigkeit und Verfügbarkeit, erfordert.

— In der Landtechnik der Tierproduktion sind zwei Tendenzen der Erhöhung ihrer Produktivität feststellbar: in herkömmlichen Tierproduktionsanlagen vollzieht sich der Wandel zu vorwiegend mobilen Ausrüstungen, in industriemäßigen Anlagen der Tierproduktion erfolgte dominierend der Übergang von mobilen zu stationären technischen Ausrüstungen und damit gleichzeitig ein Wandel in den energetischen Produktionsmitteln.

Die ingenieurmäßige Beherrschung der industriemäßigen Agrarproduktion verlangt unter sozialistischen Produktionsverhältnissen, die Kernprozesse der Industrialisierung der Landwirtschaft mit den Vorzügen des Sozialismus zu verbinden. Daraus erwachsen weiterhin Anforderungen an die Ausbildung des Ingenieurpersonals der Landwirtschaft, die in einer Präzisierung der Ausbildungs- und Einsatzziele für Agrartechnologen der Pflanzen- und Tierproduktion sowie der Diplomingenieure für Landtechnik für die Bereiche Mechanisierung der Pflanzen- und Tierproduktion ihren Ausdruck finden. Unumgänglich ist das kooperative Zusammenwirken der arbeitsteilig spezialisierten Technologen und Diplomingenieure für Mechanisierung der Agrarproduktionsprozesse. Dies setzt u. a. voraus, die Ausbildung in agrophysikalischen, agrochemischen, agrobiologischen, agrotechnischen und technologischen sowie agrarökonomischen Grundlagen zu vertiefen und in Verbindung mit der technischen Spezialausbildung die Weiterentwicklung der Synthese von biologischem Objekt und technischem Mittel zu sichern und die bewußte, planmäßige Nutzung der Spezifik der Agrarproduktion zu ermöglichen. Ingenieurmäßige Beherrschung der Agrarproduktion ist vor allem die Aktivierung der Elemente des agrarischen Arbeitsprozesses, jenes Prozesses, in dem über die Freisetzung lebendiger Arbeit entschieden werden kann und muß.

Die Spezifik der agrarischen Produktivkräfte drückt sich im Entwicklungsprozeß der materiellen Produktivkräfte der Gesellschaft als wissenschaftlich-biologisch-technischer Fortschritt aus.

Die Tatsache, daß die agrarischen Hauptproduktionsmittel biologische Systeme sind, natürliche und künstliche ökologische Systeme als Arbeitsmittel bedeutenden Einfluß auf die Produktion nehmen und technische Systeme die Standortoptimierung, Nährstoff- und Futterversorgung, Pflege und Hygiene der Biosysteme, Produktgewinnung, -aufbereitung und -lagerung sichern, bestimmt die Hauptrichtungen der Entwicklung des agrarischen Produktivkräfteensembles und unter sozialistischen Produktionsverhältnissen die Hauptrichtungen der Intensivierung der Agrarproduktion.

Mit der weiteren gesetzmäßigen Entwicklung der sozialistischen Landwirtschaft zu einem mit industriellen Methoden produzierenden Volks-

wirtschaftszweig erfolgt seine immer engere Verflechtung mit anderen direkt oder indirekt an der Nahrungsgüter- und Rohstoffproduktion beteiligten Zweigen. [15] Verständlich ist gerade deshalb, daß die Beschäftigung mit den Eigenarten der Agrarproduktion, ihre immer tiefere Erkenntnis und Nutzung durch die Produzentenkollektive bedeutsamer werden, ein praktisches Erfordernis zur Erfüllung der Hauptaufgabe des Aufbaus der entwickelten sozialistischen Gesellschaft ist.

Literatur

- [1] Breshnew, L. I.: Rechenschaftsbericht des ZK der KPdSU und die nächsten Aufgaben der Innen- und Außenpolitik. XXV. Parteitag der KPdSU. Berlin: Dietz-Verlag 1976, S. 89.
- [2] Breshnew, L. I.: Über die weitere Entwicklung der Landwirtschaft der UdSSR. Rede auf dem Juli-Plenum (1978) des ZK der KPdSU. Neues

- Deutschland vom 4. Juli 1978, S. 3.
- [3] Programm der SED. Berlin: Dietz-Verlag 1976, S. 30.
- [4] Marx, K.: Grundrisse der politischen Ökonomie. Berlin: Dietz-Verlag 1953, S. 395.
- [5] Marx, K.: MEW. Bd. 23, vgl. S. 54; Bd. 16, S. 126—127.
- [6] Honecker, E.: Bericht des Politbüros an das ZK der SED. 8. Tagung. Berlin: Dietz-Verlag 1978, S. 33.
- [7] Marx, K.: MEW, Bd. 13, S. 25.
- [8] Engels, F., Marx, K.: MEW, Bd. 1, S. 517; MEW, Bd. 25, S. 668.
- [9] Marx, K.: MEW, Bd. 23, S. 194.
- [10] Honecker, E.: Bericht des Politbüros an das ZK der SED. 8. Tagung. Ebenda, S. 33.
- [11] Programm der SED, Ebenda, S. 30.
- [12] Lenin, W. I.: Werke, Bd. 32, S. 481; Bd. 33, S. 29.
- [13] Lenin, W. I.: Werke, Bd. 5, S. 136.
- [14] Marx, K.: Vgl. u. a. MEW, Bd. 23, S. 395—396, Manuskripte 1861—1863 „Zur Kritik der politischen Ökonomie“, Heft XIX, S. 1161, 1163 (russ.).
- [15] Programm der SED, Ebenda S. 31—32. A 2515

Beitrag technischer Lehrgebiete zum rationelleren Einsatz ausrüstungstechnischer Arbeitsmittel in der industriemäßigen Pflanzenproduktion

Prof. Dr. sc. agr. H. Mainz, KDT/Dozent Dr. H. Stephan, KDT

1. Problemstellung

Das technologische Wissen und Können und die entsprechenden Fähigkeiten und Fertigkeiten der auszubildenden landtechnischen Hochschulkader werden an der Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg durch das Lehrgebiet „Grundlagen der Pflanzen- und Tierproduktion“ und durch eine Reihe landtechnischer Lehrgebiete einschließlich „Technologie der Pflanzenproduktion“ und „Projektierung und Betrieb von Maschinensystemen und Anlagen der Pflanzenproduktion“ vermittelt. Aus der sozialökonomischen Bestimmtheit der Technologie ergibt sich, daß sie unter sozialistischen Produktionsverhältnissen im Interesse der politischen und sozialen Ziele der Arbeiterklasse entwickelt, als Produktivkraft angewendet und folglich zuvor im Erziehungs- und Ausbildungsprozeß gelehrt werden muß. Der Inhalt der technischen und speziell der technologischen Lehrgebiete ist, ausgehend von den gesellschaftlichen Entwicklungsprozessen, ständig zu präzisieren.

2. Gesellschaftliche Anforderungen

Bei der sozialistischen Intensivierung müssen alle ihre Faktoren im Komplex für die Erhöhung der ökonomischen Leistungskraft voll genutzt werden. Die immer bessere Ausschöpfung der qualitativen Faktoren stellt höhere Anforderungen an die politisch-ideologische Arbeit, an das Niveau der Qualifikation und der technologischen Arbeit zur rationellen Gestaltung der Produktionsverfahren und deren Durchführung mit hoher technologischer Disziplin. Die Landwirtschaft der DDR hat in der Ausrüstung mit modernen Landmaschinen und weiteren Produktionsmitteln einen hohen Stand erreicht. Somit wird „die bessere Ausnutzung des vorhandenen Potentials zur größten inneren Reserve...“ [1] „Die Intensivierung erfordert nun, diese Mittel immer wirksamer einzusetzen, immer besser zu pflegen und instand zu hal-

ten“ [2] Der spezifische Aufwand an Energie, Material und Wasser ist bei der Verfahrensgestaltung und -durchführung in stärkerem Maß zu senken, Arbeitszeit und Arbeitsplätze sind einzusparen.

Der von der Landwirtschaft geforderte hohe Leistungsanstieg muß im Rahmen der volkswirtschaftlich möglichen Zuführung von ausrüstungstechnischen Arbeitsmitteln, wie z. B. Traktoren, Lkw und selbstfahrenden Erntemaschinen, erbracht werden. Damit ergibt sich auch aus dieser Sicht die Notwendigkeit einer ständig besseren Ausnutzung und Auslastung beim Einsatz sowie einer Verlängerung der Gesamtnutzungsdauer.

3. Orientierungen aus dem Studienplan für die Grundstudienrichtung „Mechanisierung der Landwirtschaft“

In der Ausbildung an der Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg wird diesen gesellschaftlichen Anforderungen schon bei der Grundkonzeption entsprochen. Der Absolvent wird u. a. befähigt,

- das erworbene politische und fachliche Wissen in seiner Tätigkeit schöpferisch anzuwenden
- im Rahmen der komplexen Grundfondsreproduktion auf der Grundlage von Mechanisierungsprojekten die Erweiterung, Erneuerung, Aussonderung der Technik und die Rationalisierung und Rekonstruktion von Maschinensystemen und Anlagen der Pflanzen- und Tierproduktion zu planen und mitzugestalten
- die Instandhaltung landtechnischer Arbeitsmittel, die Transporte, die Energiewirtschaft und die Materialwirtschaft zur materiell-technischen Sicherstellung der Produktionsprozesse mit dem Ziel einer hohen Grundfonds- und Materialökonomie unter besonderer Berücksichtigung der rationellen Energieanwendung effektiv zu planen und

zu organisieren

- im Zusammenwirken mit anderen Leitungskadern die Einführung einer wissenschaftlichen Arbeitsorganisation und die technisch-technologische Vorbereitung industriemäßiger Produktionsverfahren zu gewährleisten, die rationelle Nutzung von Maschinensystemen und Anlagen im Schicht- und Komplexeinsatz zu gestalten sowie eine hohe Einsatzbereitschaft der Technik zu den günstigsten agrotechnischen Terminen zu sichern
- die Neuerer- und Erfindertätigkeit sowie den Schutz des sozialistischen Eigentums zu organisieren.

Eine besondere Rolle spielen dabei die Lehrgebiete „Landmaschinen- und Anlagentechnik“, „Traktoren, Lkw, Hydraulik“ und „Landtechnische Instandhaltung“ sowie „Technologie der Pflanzenproduktion“ und „Projektierung und Betrieb von Maschinensystemen und Anlagen der Pflanzenproduktion“, wobei letztere die für die Verfahrensgestaltung und -durchführung relevanten Erkenntnisse der vorgenannten Disziplinen einbeziehen.

In der technologischen Ausbildung der landtechnischen Hochschulkader ist im Vergleich zur Ausbildung an den agrarwissenschaftlichen Sektionen der Universitäten, die Diplomagraringenieure mit umfangreichen biowissenschaftlichen Grundlagen ausbilden, das in der Grundstudienrichtung „Mechanisierung der Landwirtschaft“ gelehrt technische Grundwissen stärker zu nutzen. Wichtige Aufgaben der Ausbildung und Erziehung liegen in der noch qualifizierteren Verwirklichung der Einheit von kommunistischer Erziehung und wissenschaftlicher Bildung, in der weiteren Nutzbarmachung des umfassenden technischen Wissens für die Produktionstechnologie, in der besseren Abstimmung der korrespondierenden Lehrgebiete sowie in der ständigen Erhöhung des Anteils der selbständigen schöpferischen Arbeit der Stu-

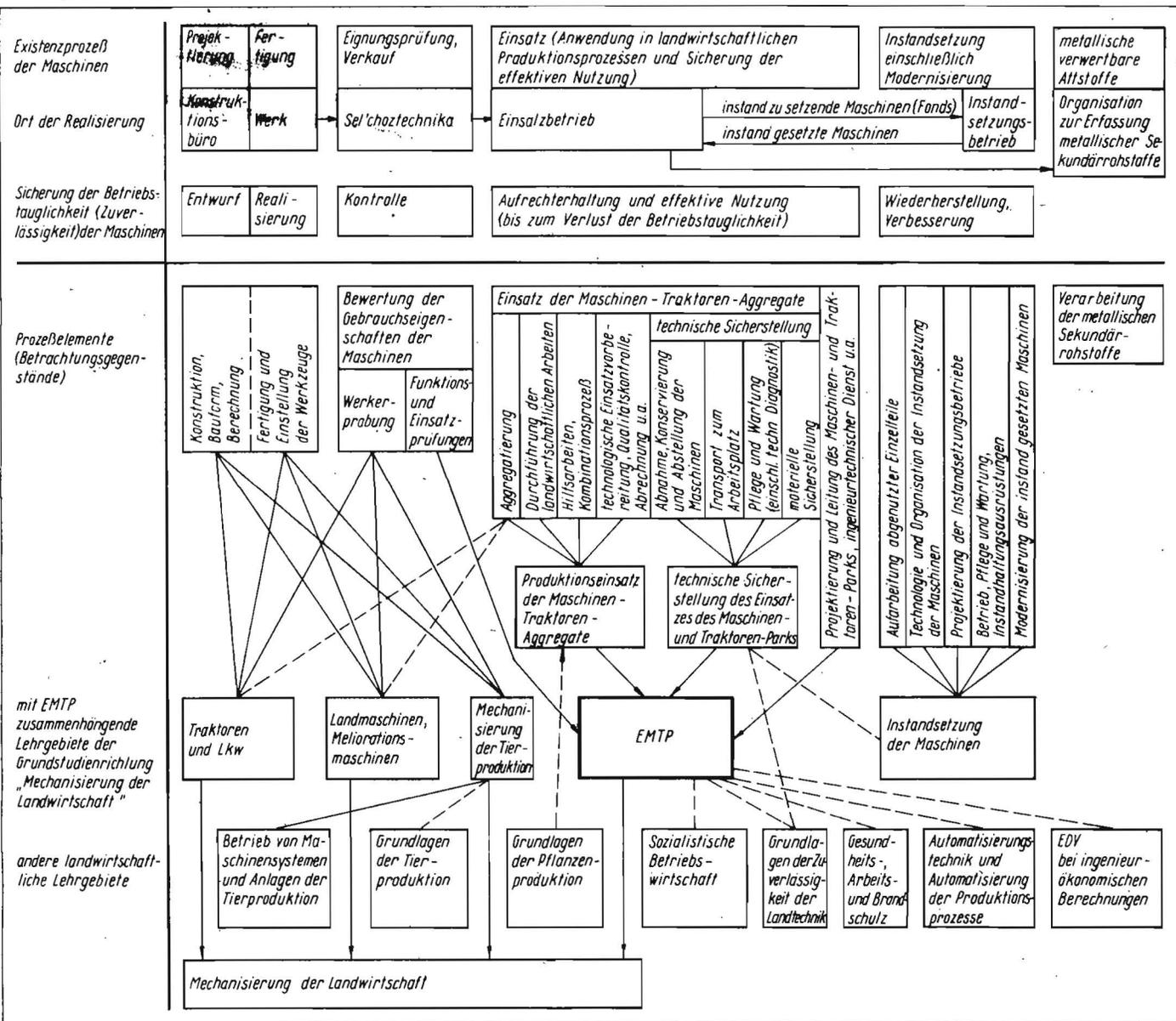


Bild 1. Inhalt des Lehrgebiets „Einsatz des Maschinen- und Traktoren-Parks“ (EMTP) und seine Stellung gegenüber anderen landtechnischen Lehrdisziplinen [3];
 ————— unmittelbare Verbindungen
 - - - - - zusammenhängende Gebiete

zenten, u. a. durch verstärkte Einbeziehung in die Forschung.

Der für die Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg konzipierte Weg wird durch die Erfahrungen im Lehrgebiet „Einsatz des Maschinen- und Traktoren-Parks“ an sowjetischen Hochschulen nicht nur bekräftigt, sondern dabei zeigt sich eine Reihe von Möglichkeiten, um die Ausbildung in der DDR in Richtung des wirksameren Einsatzes und der besseren Pflege und Wartung der ausrüstungstechnischen Arbeitsmittel in der Praxis weiter zu intensivieren.

1. Anwendung von Erkenntnissen des Lehrgebiets „Einsatz des Maschinen- und Traktoren-Parks“ der sowjetischen Hochschulen

Der Inhalt des Lehrgebiets „Einsatz des Maschinen- und Traktoren-Parks“ und sein Platz unter den anderen Lehrdisziplinen wird von Iofinow [3] vom Herstellungs-, Nutzungs- und Instandhaltungsprozeß der Maschinen abgeleitet (Bild 1). Dabei ist der Gesamtprozeß auf die rationelle Durchführung der mechanisierten landwirtschaftlichen Arbeiten als der wichtigsten Aufgabe gerichtet.

Für die weitere Orientierung der technologischen Lehrgebiete sind an der Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg drei Aspekte des sowjetischen Modells wesentlich und in der Lehre weiter auszubauen:

- theoretische Grundlagen der Arbeit von Maschinen-Traktoren-Aggregaten
- Betrachtungsweise und Systematik der Operationstechnologie
- technische Sicherstellung des Einsatzes.

4.1. Theoretische Grundlagen der Arbeit von Maschinen-Traktoren-Aggregaten

Aus den theoretischen Grundlagen der Arbeit von Maschinen-Traktoren-Aggregaten sind für die weitere Entwicklung besonders zu beachten:

- Betriebsverhalten von Aggregaten
 - Betriebsverhalten mobiler energetischer Mittel
 - energetische Berechnung der Aggregatzusammenstellung
 - Vorbereitung des Feldes und Arten der Bewegung des Aggregats
 - Optimierung der Einsatzparameter und der Arbeitsregimes der Aggregate [4].
- Hierbei kommt es darauf an, im Lehrgebiet

„Traktoren, Lkw, Hydraulik“ schon vorhandene Grundlagen zu erweitern und diese verstärkt in den technologischen Lehrveranstaltungen anzuwenden.

4.2. Betrachtungsweise und Systematik der Operationstechnologie

Bei der Behandlung von Produktionstechnologien in der Pflanzenproduktion wird an der Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg von der Analyse des Iststands und von für die Verfahrensgestaltung wichtigen Fragen des Naturprozesses ausgegangen sowie methodisches Wissen aus den „Technologischen Grundlagen“ genutzt. Einsatzerfahrungen mit ausrüstungstechnischen Arbeitsmitteln bei der Verfahrensdurchführung und Entwicklungstendenzen in der Verfahrensgestaltung werden ausgewertet. Damit werden auch Voraussetzungen für die Tätigkeit der Absolventen zur ständigen Überleitung neuester wissenschaftlich-technischer Erkenntnisse in die Praxis geschaffen. In der UdSSR wird im Rahmen der Operationstechnologie, die ein Teilgebiet der „Technologie des Anbaus und der Ernte landwirtschaftlicher Kulturen“ ist, speziell die Durchführung einzelner Arbeitsgänge betrachtet. Für einen in

einer technologischen Karte ausgewiesenen Arbeitsgang (technologische Operation) werden im Normalfall 6 Karten nach folgender Gliederung erarbeitet:

- agrotechnische Forderungen zur Durchführung des vorgegebenen Arbeitsgangs
 - rationelle Aggregatbildung und Vorbereitung der Aggregate auf die Arbeit (Einstellung)
 - Vorbereitung des Schlags
 - Arbeit des Aggregats auf dem Beet (optimale Fahrweise)
 - Kontrolle der Qualität der durchgeführten Arbeit
 - Gesundheits-, Arbeits- und Brandschutz [5].
- Für Anbau und Ernte der einzelnen Kulturen werden Zusammenstellungen der Karten der Operationstechnologie als Arbeitsmaterial für die Praxis und besonders für die Mechanisatoren erarbeitet. Die von der Operationstechnologie dargelegten Probleme sind zum großen Teil auch Inhalt der technologischen Lehrveranstaltungen an der Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg. Für die wichtigsten Arbeitsgänge sollte jedoch ganz konsequent nach der beschriebenen Systematik der Operationstechnologie vorgegangen werden, weil es zur effektiveren Nutzung der Technik schon in der Lehre darauf ankommt, eine bestimmte Denk- und Arbeitsweise mit Hilfe eines Algorithmus auszurüsten, der für den einzelnen Arbeitsgang ein komplexes Herangehen sichert. Rationeller Einsatz der Aggregate, Einsatz im Komplex und Einordnung in die technologische Kette sind Voraussetzungen für hohe Leistungen und hohe Effektivität. Auf dem Gebiet des Rationalisierungsmittelbaus werden für die Studenten bildungsmäßig bessere Voraussetzungen geschaffen, um dann in der Praxis vor allem über die Neuererbe-

wegung vorhandene technologische „Schwachstellen“ überwinden bzw. Mechanisierungslücken schließen zu helfen und einen effektiveren Einsatz der Aggregate und Maschinensysteme zu erreichen.

4.3. Technische Sicherstellung des Einsatzes

Die technische Sicherstellung des Einsatzes der ausrüstungstechnischen Arbeitsmittel ist Bestandteil des Lehrgebiets „Einsatz des Maschinen- und Traktorenparcs“. In der Konzeption zum Lehrgebiet „Projektierung und Betrieb von Maschinensystemen und Anlagen der Pflanzenproduktion“ wird von der durch die Praxis erwiesenen Tatsache und Notwendigkeit ausgegangen, daß Wartung, Pflege, Konservierung und Abstellung „unmittelbarer Bestandteil der Technologien der Produktionsprozesse“ [6, 7] sind. Diese Instandhaltungsaufgaben werden von den Landwirtschaftsbetrieben in enger Zusammenarbeit mit den VEB Kreisbetrieb für Landtechnik gelöst und sind in zeitlichen Intervallen in die technologischen Abläufe der Pflanzenproduktion eingeordnet. Die Integration in den Themenkomplex „Betrieb von Maschinensystemen und Anlagen“ erhöht durch die konkrete Verbindung mit den jeweiligen technologischen Prozessen die Faßlichkeit für die Studenten sowie die Praxisverbundenheit und ermöglicht schließlich in der späteren Praxis eine wirksamere Umsetzung des Wissens. Das begründet die zweckmäßige Arbeitsteilung mit dem Lehrgebiet „Landtechnische Instandhaltung“, wo u. a. die theoretischen Grundlagen der vorbeugenden Instandhaltung vermittelt werden.

5. Zusammenfassung

Ausgehend von den gesellschaftlichen Erfordernissen werden unter Nutzung sowjetischer

Erfahrungen für die technologischen Lehrgebiete an der Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg Schlußfolgerungen abgeleitet, wie der Beitrag der Lehre zum rationelleren Einsatz ausrüstungstechnischer Arbeitsmittel in der industriemäßigen Pflanzenproduktion erhöht werden kann.

Literatur

- [1] 9. Tagung des ZK der SED. Berlin: Dietz-Verlag 1978, S. 46.
- [2] Honecker, E.: Die Aufgaben der Partei bei der weiteren Verwirklichung der Beschlüsse des IX. Parteitag der SED. Berlin: Dietz-Verlag 1978, S. 48.
- [3] Iofinov, S. A.: K voprosu o soderžanii kursa EMTP (Zur Frage über den Inhalt des Lehrgebiets „Einsatz des Maschinen- und Traktorenparcs“). Naučnye trudy LSCCh 323, Leningrad-Puškin 1977, S. 3—7.
- [4] Programma discipliny „Ekspluatacija mašinno-traktornogo parka“ dlja s.-ch. vysič učebn. zavedenij po spezial'nosti 1509 „Mechanizacija sel'skogo chozjajstva“ i 1516 „Sel'skoe chozjajstvo“ (Programm für das Lehrgebiet „Einsatz des Maschinen- und Traktorenparcs“ an landwirtschaftlichen Hochschulen der Grundstudienrichtung 1509 „Mechanisierung der Landwirtschaft“ und 1516 „Landwirtschaft“). Moskva 1977.
- [5] Iofinov, S. A.: Ekspluatacija mašinno-traktornogo parka (Einsatz des Maschinen- und Traktorenparcs). Moskva: Kolos 1974, S. 223—230.
- [6] Simon, H.: Welche Aufgaben sieht das Ministerium für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft als Schwerpunkte für die weitere Arbeit des Fachverbands Land-, Forst- und Nahrungsgütertechnik? agrartechnik 29 (1979) H. 1, S. 5—6.
- [7] Verordnung über die Wartung, Pflege und Konservierung sowie Abstellung der Technik in der Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft vom 21. Juni 1979. GBl. der DDR Teil I, Nr. 20, vom 19. Juli 1979. A 2514

Technisch-technologische Probleme der Speisekartoffelaufbereitung in ALV-Anlagen

Dr. agr. D. Frenzel, KDT/Prof. Dr. sc. agr. G. Kühn, KDT

1. Aufgaben der ALV-Anlagen

Gegenwärtig werden etwa 60% des Speisekartoffelbedarfs der Bevölkerung der DDR durch Aufbereitungs-, Lagerungs- und Vermarktungsanlagen (ALV-Anlagen) gedeckt. Bei einem Verbrauch von etwa 140 kg je Person und Jahr versorgt eine Anlage mit einer Lagerkapazität von 10 kt (künftig 16 kt) ungefähr 90 000 (150 000) Menschen ganzjährig mit Speisekartoffeln. Die Kartoffeln werden vorwiegend ungeschält in 5-kg-Netzbeutel abgepackt oder geschält in 40-kg-Foliensäcken zur Auslieferung gebracht. Im Durchschnitt aller ALV-Anlagen der DDR werden etwa 20% der Speisekartoffeln geschält. Bezogen auf Anlagen mit Schällinie beträgt der Schälwareanteil 40%. Durch Erweiterung der Lagerkapazität und unter Berücksichtigung eines zu erwartenden Rückgangs des jährlichen Pro-Kopf-Verbrauchs auf 100 kg ist künftig mit einer Bedarfsdeckung durch ALV-Anlagen von 80% zu rechnen, wobei der Schälwareanteil etwa 60% betragen wird [1].

2. Technologischer Ablauf

Die Maschinenkette zum Realisieren der ein-

zelnen Arbeitsarten vom Auslagern bis zum Bereitstellen von Marktware (Bild 1) enthält großvolumige Dosierbunker, so daß Abpack- und Schällinie jeweils unabhängig von der Auslagerung mit unterschiedlichen Durchsätzen und Nutzungszeiten betrieben werden können. Bei Bedarf sind Maschinen zum Abscheiden von Erde und kartoffelähnlichen Beimengungen einzuordnen. Davon wird jedoch noch wenig Gebrauch gemacht, so daß u. a. stückige Beimengungen mit einem Quadratmaß > 40 mm gemeinsam mit mangelbehafteten Knollen an den Verlesetischen ausgesondert werden müssen. Beimengungen, die in den Schälbereich gelangen, werden von Spiralfutwäschen abgeschieden. Die nicht für die Vermarktung geeigneten Kartoffeln einschließlich der Schälabgänge werden verfüttert.

3. Einige Defekte und daraus abzuleitende Aufgabenstellungen für Forschung, Entwicklung und Rationalisierung

Die Ausbeute an vermarktungsfähiger Ware und deren Qualität hängen wesentlich von der Zusammensetzung der Rohware (Lagerware) ab, die ihrerseits je nach Gesundheitszustand

und mechanischer Beanspruchung der Kartoffeln beim Einlagern, Belüftungsregime im Lager und Lagerdauer sehr unterschiedlich sein kann. Den Hauptanteil an mangelbehafteten Kartoffeln bei der Entnahme aus dem Lager bilden Knollen mit äußeren Mängeln und mit Fäule. Unter Produktionsbedingungen der DDR wird mit einem Fäuleverlust von 1 bis 1,1 Masse-% gerechnet [2]. Eigene Untersuchungen in einer ALV-Anlage weisen aus, daß der Fäuleanteil zumeist zwischen 1,5 Masse-% und 5 Masse-% schwankt (Bild 2). Hoher Fäuleanteil bis zu 10 Masse-% und darüber tritt vorrangig gegen Ende der Lagerperiode (Mai, Juni) auf, und zwar oft in Form einzelner Fäuleherde in den Lagersektionen, die sich auf 50 bis 100 t Lagergut erstrecken können. Äußere Mängel unterliegen mit 5 bis 30 Masse-% ebenfalls größeren Schwankungen, vor allem auch von Jahr zu Jahr. Für den Fremdbesatz (Erde, Steine) ergaben Analysen der Lagerware unmittelbar vor der Entnahme Werte von rd. 4 Masse-%, obwohl ein vollständiges Aufbereiten bei der Einlagerung vorangegangen war. Kartoffeln mit hohem Fäuleanteil werden der Schällinie zugeführt oder im ungünstigsten Fall

Wissenschaftliche Leitung und Planung in Kreisbetrieben für Landtechnik

Prof. Dr. rer. oec. K.-H. Richter

Stellung und Aufgaben des VEB KfL

Der Kreisbetrieb für Landtechnik (KfL) ist ein volkseigener Betrieb und arbeitet nach dem Prinzip der wirtschaftlichen Rechnungsführung. Die Aufgabe des VEB KfL besteht darin, als Stützpunkt der Arbeiterklasse auf dem Lande in enger Zusammenarbeit mit den agrochemischen Zentren (ACZ) und den Betrieben der Pflanzenproduktion die Intensivierungspolitik der SED, bezogen auf den Einsatz und die Instandhaltung der Landtechnik, zu verwirklichen und vor allem den rationellen Einsatz des gesellschaftlichen Arbeitsvermögens sowie die effektive Nutzung der Grund- und Umlaufmittel zu gewährleisten.

In Zusammenarbeit mit der Abteilung Landwirtschaft des jeweiligen Rates des Kreises analysiert der VEB KfL den Stand und die Entwicklung der Mechanisierung im Territorium und gibt notwendige Hinweise für die weitere Mechanisierung der Pflanzenproduktion, worin Maßnahmen der Aussonderung, der Verschrottung, der Umsetzung und der Neuzuführung von Technik eingeschlossen sind. Der VEB KfL plant gemeinsam mit den Betrieben der Pflanzenproduktion den Instandhaltungsbedarf sowie die Maßnahmen der Pflege und Wartung, der planmäßig vorbeugenden Instandhaltung, der operativen Instandsetzung und der spezialisierten Instandsetzung landtechnischer Arbeitsmittel. Ausgehend von dem sich ergebenden Instandhaltungsbedarf trifft der VEB KfL entsprechend dem Grundsatz der einheitlichen Leitung und Planung der Instandhaltung Maßnahmen, die gewährleisten, daß dieser geplante Instandhaltungsbedarf durch Ausschöpfung aller Instandhaltungsreserven im Territorium gedeckt wird. Dazu nutzt der VEB KfL die Kapazitäten des eigenen Betriebs, Instandhaltungskapazitäten der Betriebe der Pflanzenproduktion sowie auf vertraglicher Basis Kapazitäten anderer spezialisierter VEB KfL und Landtechnischer Instandsetzungswerke (LIW), die Baugruppen instand setzen.

Der VEB KfL erarbeitet einen Plan der Instandhaltungsleistungen, der alle Erfordernisse des Territoriums berücksichtigt. Dieser Plan ist eine echte Grundlage für die Durchsetzung der Forderung nach einheitlicher Leitung und Planung der Instandhaltung im Kreis.

Der VEB KfL hat neben der Durchführung der notwendigen Instandhaltungsleistungen wichtige Aufgaben in der Weiterentwicklung und Durchsetzung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts zu leisten, wozu er vor

allem das Neuererwesen in den Mittelpunkt stellt. In die Neuererbewegung werden die Mechanisatoren der Pflanzenproduktion durch Vorgabe von Zielstellungen mit einbezogen.

Zu erfüllende Schwerpunktaufgaben

Auf dem Gebiet der Instandhaltung sind folgende Schwerpunktaufgaben zu beachten:

- operative mobile Instandsetzung der im Komplex eingesetzten Arbeitsmittel zur Gewährleistung einer hohen Effektivität und Arbeitsproduktivität von der Frühjahrsbestellung über die Erntearbeiten bis hin zu den Herbstarbeiten im Schichtsystem der Betriebe der Pflanzenproduktion
- operative stationäre Instandsetzung, Durchführung von Garantieleistungen und Durchsichten von werkneuen Arbeitsmitteln sowie für Arbeitsmittel, die aus der spezialisierten Instandsetzung kommen
- spezialisierte Instandsetzung der landtechnischen Arbeitsmittel bei hoher Arbeitsproduktivität und ökonomischer Effektivität
- Instandsetzung der mobilen Technik der ACZ und der Betriebe der Tierproduktion.

Zusammenarbeit zwischen VEB KfL und den Kooperationspartnern

Der VEB KfL leitet die Betriebe der Pflanzenproduktion auf dem Gebiet der planmäßig vorbeugenden Instandhaltung vor allem hinsichtlich der fach- und sachgerechten Wartung und Pflege an. Er trägt so zu einer günstigen Entwicklung des Ausfallverhaltens bei und schafft Voraussetzungen für die Erhöhung der Verfügbarkeit der landtechnischen Arbeitsmittel.

Der VEB KfL hat die Aufgabe, den Prozeß der weiteren Spezialisierung, Arbeitsteilung und Kooperation weiter voranzubringen. Neben den schon eingeleiteten, aber auch noch zu treffenden Maßnahmen auf dem Gebiet der spezialisierten Instandsetzung von Großmaschinen hat der VEB KfL in zunehmendem Maß die konzentrierte Instandsetzung der Grundtechnik zu entwickeln.

Der VEB KfL schließt mit den Betrieben der Pflanzenproduktion Verträge über komplexe Instandhaltungsleistungen ab. Darin eingeschlossen sind auch die Instandhaltungsleistungen, die von anderen Instandhaltungsbetrieben zu erfüllen sind.

Der VEB KfL ist auch für die Instandhaltung der mobilen Technik der ACZ und der Betriebe der Tierproduktion im Territorium verantwortlich, wozu mit den entsprechenden Betrieben Verträge abgeschlossen werden.

Gestaltung der Leitungsstruktur

Zur Durchführung der vom VEB KfL zu erfüllenden Aufgaben ist es zweckmäßig, eine einheitliche Leitungsstruktur zu gestalten:

- Der VEB KfL wird durch einen Direktor geleitet. Ihm unterstehen die Leiter von Stabsorganen, wie
- Kader, Aus- und Weiterbildung
 - Wissenschaft und Technik
 - Ökonomie
 - Hauptbuchhalterbereich

— Sicherheitsinspektor.

In Betrieben bis zu 500 Beschäftigten ist zu empfehlen, die Linienleiter, wie

- Abteilungsleiter planmäßig vorbeugende Instandhaltung
- Abteilungsleiter spezialisierte Instandsetzung
- Abteilungsleiter für Produktion (Rationalisierungsmittelbau und Einzelteilinstandsetzung)
- Abteilungsleiter für Materialwirtschaft, direkt dem Direktor zu unterstellen.

In Betrieben mit mehr als 500 Beschäftigten erscheint es zweckmäßig, einen Produktionsdirektor einzusetzen, der auch gleichzeitig Stellvertreter des Direktors des VEB KfL sein könnte.

Aufgabe des Produktionsdirektors wäre es, alle Fragen der Produktionsvorbereitung, -durchführung und -realisierung zu planen, zu leiten und zu kontrollieren. Damit entlastet er in starkem Maß den Betriebsdirektor, der sich künftig in notwendigem Umfang mit grundsätzlichen und perspektivischen Fragen befassen kann und gleichzeitig die Beziehungen zwischen dem VEB KfL und den Leitern der Betriebe der Pflanzenproduktion sowie auch die Beziehungen zwischen dem VEB KfL und dem Kombinat für Landtechnische Instandhaltung sowie zum Rat des Kreises ausbauen kann.

Beim Einsatz eines Produktionsdirektors leitet dieser direkt die Abteilungen

- Spezialisierte Instandsetzung
- Planmäßig vorbeugende Instandhaltung
- Neuproduktion (Rationalisierungsmittelbau und Einzelteilinstandsetzung)
- Materialwirtschaft.

Durch die Einbeziehung der Abteilung Materialwirtschaft in den Bereich des Produktionsdirektors würde die notwendige enge Verbindung zwischen den Abteilungen, die Instandsetzungsaufgaben durchführen, und der Abteilung, die für die notwendigen Ersatzteile und anderen Materialien zu sorgen hat, hergestellt.

Aufgabenabgrenzung zwischen VEB KfL und VEB LTA

Zwischen dem VEB KfL und dem VEB Landtechnischer Anlagenbau (LTA) ist eine entsprechende Arbeitsteilung herbeizuführen. Danach erfolgen durch den VEB KfL die Instandhaltung der mobilen Technik aller Betriebe der Tierproduktion sowie die Aus- und Weiterbildung der Mechanisatoren für die mobile Technik. Andererseits ist es notwendig, vertraglich zu sichern, daß die VEB LTA für die Betriebe der Pflanzenproduktion die Instandhaltung der stationären Anlagen übernehmen. Im Rahmen dieser Arbeitsteilung ist ebenfalls die Qualifizierung von Anlagenfahrern der Pflanzenproduktionsbetriebe durch den VEB LTA vorzusehen. Die Elektroanlageninstandhaltung und -montage sowie die Instandhaltung der Be- und Entwässerungsanlagen und der Heizungstechnik für die Pflanzenproduktion werden durch den VEB LTA wahrgenommen. Auch die Revision der Elektroanlagen und die Betreuung der Blitzschutzanlagen sollten von den VEB LTA über-

Fortsetzung von Seite 519

mittel, Universität Rostock, Dissertation 1975 (unveröffentlicht).

[5] Stibbe, J.: Schadensgrenzwerte der Zylinder-Kolben-Gruppe, Universität Rostock, Dissertation 1974 (unveröffentlicht).

[6] Wohlbe, H.: Technische Diagnostik im Maschinenbau, Berlin: VEB Verlag Technik 1978.

A 2496

nommen werden, während die Revision der Hebezeuge, die Revision der Schweißtechnik sowie die Hauptüberprüfung an Lkw und Traktoren für die Pflanzen- und Tierproduktion durch den VEB KfL erfolgen sollte. Eine solche Arbeitsteilung wird dafür sorgen, daß die genannten Instandhaltungsaufgaben sowohl für die Pflanzen- als auch für die Tierproduktion sach- und fachgerecht durchgeführt werden und das vorhandene Arbeitsvermögen der landtechnischen Instandhaltung rationeller als bisher genutzt wird.

Voraussetzungen für einen rationellen Einsatz der Arbeitskräfte

Für die Qualifizierung des Leitungsprozesses in VEB KfL mit dem Ziel, den betrieblichen Reproduktionsprozeß allseitig leitungsmäßig abzusichern, ist es notwendig, die von einer Forschungsgruppe der Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg erarbeiteten Besetzungsrichtwerte zur vorgeschlagenen Leitungsstruktur eines VEB KfL weiter zu erproben. Damit soll erreicht werden, daß einerseits eine gewisse Einheitlichkeit im Leitungssystem der VEB KfL entsteht und andererseits wichtige Leitungsaufgaben nicht vernachlässigt werden. Solche Besetzungsrichtwerte müssen den Charakter von Limits erhalten, deren Überschreitung unzulässig, aber deren Unterschreitung durch mögliche Verbesserung des qualitativen Leitungsprozesses und durch Rationalisierungsmaßnahmen anzustreben ist. Ziel ist, die unbedingt notwendige Anzahl von Leitungs-

kadern und weiteren in der Verwaltung beschäftigten Personen exakt zu ermitteln. Die Kombinate für Landtechnische Instandhaltung (KLI) müssen auch diesbezüglich unbedingt ihrer anleitenden und koordinierenden Funktion gerecht werden, und die sich aus den Besetzungsrichtwerten ergebenden Besetzungsvorschläge sollten grundsätzlich vom Kombinatdirektor des zuständigen KLI bestätigt werden.

Leitung und Planung in den VEB KfL sind so zu entwickeln, daß dadurch ein zielgerichtetes Einwirken auf das Denken und Handeln der Arbeitskollektive und der einzelnen Werktätigen erfolgt. Gleichzeitig muß auch ein planmäßiges Zusammenwirken innerhalb des arbeitsteiligen betrieblichen Reproduktionsprozesses gewährleistet sein.

Der Leitungsprozeß muß so gestaltet sein, daß die zu treffenden Entscheidungen den objektiven Bedingungen der planmäßig gesellschaftlichen Entwicklung entsprechen und gewährleisten, daß die betrieblich zu lösenden Aufgaben in jedem Fall den volkswirtschaftlichen Erfordernissen adäquat sind.

Neben der weiteren qualitativen Entwicklung der Leitung, Planung und Organisation der Vorbereitung, Durchführung und Realisierung des betrieblichen Reproduktionsprozesses ist vor allem in allen VEB KfL das Niveau von Rechnungsführung, Analyse und Kontrolle zu erhöhen.

Der VEB KfL hat als Stützpunkt der Arbeiterklasse auf dem Lande die Aufgabe, das Bündnis

mit den Genossenschaftsbauern weiter zu festigen, die Betriebe der Pflanzenproduktion vor allem im Hinblick auf die Durchsetzung der Mechanisierungspolitik, des wissenschaftlich-technischen Fortschritts, der Rationalisierungsmaßnahmen sowie der weiteren Arbeitsteilung auf dem Gebiet der Instandhaltung zu unterstützen.

Weiterhin ist es Aufgabe der Leitung des VEB KfL, den Instandhaltungsprozeß für die Kooperationspartner so abzusichern, daß eine hohe Verfügbarkeit und Einsatzsicherheit der landtechnischen Arbeitsmittel erreicht sowie eine den Anforderungen entsprechende Komplexbetreuung gewährleistet werden. Dabei sind der Arbeitskräfteaustausch mit den Kooperationspartnern, der gemeinsam zu führende Wettbewerb während des Komplexeinsatzes und die Neuerertätigkeit stärker als bisher in den Blickpunkt der Leitungstätigkeit aller VEB KfL zu rücken.

Das Ziel der Leitung und Planung ist die konsequente Durchsetzung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts und der wissenschaftlichen Arbeitsorganisation, um auf dieser Grundlage die Tätigkeit der Arbeitskollektive im Arbeitsprozeß so zu organisieren und zu koordinieren, daß ein rationeller Einsatz der Arbeitskräfte sowie eine immer effektivere Ausnutzung der Grund- und Umlaufmittel erfolgt.

A 2501

Vorschläge zur Erhöhung der Effektivität der komplexen Grundfondsreproduktion in den Kreisbetrieben für Landtechnik

Dozent Dr. agr. Anneliese Schütze

1. Problemstellung

Zur weiteren Intensivierung der Volkswirtschaft kommt der optimalen Leitung und Planung der komplexen Grundfondsreproduktion eine Vorrangstellung zu. Ausgehend von der weiteren gesellschaftlichen Entwicklung auf dem Lande und unter dem Aspekt der einheitlichen Leitung und Planung der Instandhaltung ist der langfristigen Grundfondsentwicklung im VEB Kreisbetrieb für Landtechnik (KfL) verstärkte Aufmerksamkeit zu widmen. Um die Instandhaltungsaufgaben zu erfüllen, muß der VEB KfL seine Grundmittel kontinuierlich ausnutzen, instand halten, aussondern, erneuern und erweitern.

Zur planmäßigeren Gestaltung der komplexen Grundfondsreproduktion werden in diesem Beitrag Vorschläge unterbreitet, wobei die Besonderheiten eines Instandhaltungsbetriebs gegenüber einem Produktionsbetrieb entsprechende Berücksichtigung finden.

2. Vorschläge zur Planung der komplexen Grundfondsreproduktion im VEB KfL

Voraussetzung für eine langfristige Planung der Grundfonds ist die komplexe Grundfondsanalyse. Sie liefert wesentliches Ausgangsmaterial für die Erarbeitung und ständige Überarbeitung des Grundfondsplanes und der Rationalisierungskonzeption des VEB KfL. Ausgehend von

den Aufgaben und Besonderheiten des VEB KfL wurde eine Methodik zur Erarbeitung der Grundfondsanalyse von Schwarz [1] und Schütze [2] vorgeschlagen. Die folgenden Ausführungen bauen auf diesen Forschungsergebnissen auf, wobei berücksichtigt wurde, daß Grundfondsanalysen ihrer Funktion als Entscheidungshilfe nur dann gerecht werden, wenn sie neben dem beschreibenden Teil über das Analysenobjekt und dem quantifizierenden Kennziffernteil Schlußfolgerungen für die einzelnen Analysenobjekte ableiten und Lösungsvorschläge unterbreiten.

Die Wissenschaftlichkeit der Grundfondsplanung im VEB KfL wird sich in dem Maß erhöhen, wie es gelingt, gegenwärtige und künftige Reproduktionsbedingungen rechtzeitig, umfassend und richtig zu erkennen und in ihren künftigen politischen, ökonomischen, sozialen und ergonomischen Auswirkungen zutreffend einzuschätzen. Eingangsgrößen für die Grundfondsplanung sind:

- Ergebnisse der Grundfondsanalyse
- Konzeptionen der langfristigen Instandhaltungsleistungen für die sozialistischen Landwirtschaftsbetriebe
- neueste wissenschaftlich-technische Erkenntnisse zur Sicherung einer hohen Arbeitsqualität und sozialistischer Arbeits- und Lebensbedingungen.

Ausgangspunkt der gesamten Grundfondsplanung ist die Realisierung der geplanten Instandhaltungsleistungen. Weiterhin ist die Grundfondsplanung des VEB KfL nur im Zusammenhang mit der Planung der Instandhaltungskapazitäten der Landwirtschaftsbetriebe im Territorium zu verwirklichen, wobei die Wartung, Pflege, Konservierung und Abstellung der Landtechnik unmittelbare Bestandteile der Technologie der Pflanzenproduktion sind [3]. Auf der Grundlage von Analyseergebnissen werden Vorschläge zur Erhöhung der Effektivität der komplexen Grundfondsreproduktion unterbreitet.

2.1. Planung des Grundfondsbestands und seiner Entwicklung

Der Grundfonds der VEB KfL der DDR verfügt z. Z. über einen Wertumfang von rd. 1,764 Mrd. M und wird sich in den kommenden Jahren entsprechend den volkswirtschaftlichen Möglichkeiten weiter erhöhen [4]. Auf der Grundlage der Produktions- und Leistungsentwicklung der VEB KfL ist die Planung des Grundfondsbestands vorzunehmen. Untersuchungen ergaben, daß der gebrauchswertmäßigen Planung der Grundmittel verstärkte Aufmerksamkeit zu widmen ist. Diese gebrauchswertmäßige Planung zeigt sich in der Struktur der Grundmittel, wobei die Grund-

Tafel 1. Technisch-ökonomische Datenliste

Betriebsteil: Meisterbereich:		Monat und Jahr der Erfassung: Bezeichnung und Typ des Grundmittels:			Baujahr: Inventar-Nr.:				
Datum	effektive Laufzeit der Maschine	davon in 1. Schicht	davon in 2. Schicht	technisch bedingte Still- standszeit	Material- verbrauch für Wartung, Pflege und Instandset- zung (Bezeichnung)	Schadens- art	Schadens- ursache	Instandsetzungs-kosten Eigen- leistungen	Fremd- leistungen
	min	min	min	min	M			M	M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.									
2.									
3.									
...									
31.									
Σ									

mittelstruktur eine optimale Erfüllung der Produktionsaufgaben sichern muß. Das Verhältnis von Gebäuden und baulichen Anlagen zu den technischen Ausrüstungen ist unter dem Aspekt zu überprüfen, inwieweit Baumaßnahmen durch eine optimalere Nutzung der vorhandenen Produktionsflächen eingespart werden können. Diese Einsparung schafft die Möglichkeit, den Anteil an technischen Ausrüstungen und damit den Mechanisierungsgrad zu erhöhen. Die Grundmittelart 4 (Arbeits- und Werkzeugmaschinen sowie sonstige technologische Ausrüstungen) ist nach den Grundmittelarten 0 und 1 (Gebäude und bauliche Anlagen) volumenmäßig am stärksten vertreten. Schwerpunkt der Planung ist bei der Grundmittelart 4 die Verbesserung des technischen Niveaus und des physischen Zustands.

2.2. Planung der Ausnutzung der Grundmittel

Um die Ausnutzung der Grundmittel zu planen, müssen Angaben über Höhe und Entwicklung des Ausnutzungsgrades der Grundmittel durch die Grundfondsanalyse bereitgestellt werden. Untersuchungen ergaben, daß diese Informationen in den Betrieben für die Planung noch nicht ausreichend zur Verfügung stehen. Daher wird vorgeschlagen, in den VEB KfL technisch-ökonomische Datenlisten zur Erfassung von Informationen über die Ausnutzung der mobilen Grundmittel zu verwenden (Tafel 1). Jedem mobilen Grundmittel des VEB KfL sollte eine derartige Liste zugeordnet werden, die am Monatsende ohne großen Aufwand abgerechnet werden kann. Für die Erfassung der Ausnutzung der Grundmittel sind die Spalten 2 bis 5 der Tafel 1 vorgesehen, die Spalten 6 bis 10 geben Informationen für die Instandhaltungsplanung.

Bei der Planung der Ausnutzung der Grundmittel ist zu berücksichtigen, daß die objektiven Bedingungen zur vollen Ausnutzung der Grundmittel in einigen Leistungsbereichen des VEB KfL begrenzt sind [2]. Ein beträchtlicher Teil der Grundmittel wird für die Instandsetzung (Aufarbeitung) von Einzelteilen benötigt. Zur Zeit wird diese Aufarbeitung noch zu dezentralisiert durchgeführt. Bei der zukünftigen Planung der Ausnutzung der Grundmittel sollte geprüft werden, ob territorial oder innerhalb einer Erzeugnisgruppe eine Konzentration der Einzelteilinstandsetzung auf einige Betriebsteile oder Betriebe erfolgen kann, wobei die Planaufgaben für das Territorium voll zu erfüllen sind [5, 6]. Die Vorteile der Konzen-

tration und Spezialisierung zeigen sich u.a. besonders in einer höheren Ausnutzung der hochwertigen Werkzeugmaschinen und in einem Abbau noch vorhandener Niveauunterschiede in Quantität und Qualität der Instandhaltungsleistungen. Die Initiative der Betriebe zur Instandsetzung von Einzelteilen darf durch die Konzentration und Spezialisierung nicht gehemmt werden. Ausgehend davon, daß bei der Aufarbeitung von Einzelteilen nur 50% der Kosten der Neuproduktion entstehen, kommt der Planung dieser Instandhaltungsleistung im Rahmen der Grundfondsplanung eine besondere Bedeutung zu.

Der Schichtfaktor der Grundmittel in den VEB KfL liegt derzeit bei ungefähr 1.2. Bei der Planung der Ausnutzung der Grundmittel sollte überprüft werden, ob für die hochleistungsfähigen Grundmittel dieser Schichtfaktor erhöht werden kann.

2.3. Planung der Instandhaltung der Grundmittel

Für die Instandhaltung der Arbeitsmittel in der DDR werden jährlich zwischen 19 Mrd. und 20 Mrd. M aufgewendet [7]. Von diesen Instandhaltungsaufwendungen entfallen rd. 2 Mrd. M auf die landtechnische Instandhaltung [8]. Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Instandhaltung ergibt sich dadurch, daß sich die durch plötzliche Ausfälle, unsachgemäße und vernachlässigte Instandhaltung hervorgerufenen Verluste in der Größenordnung der jährlich planmäßig von den Werktätigen erbrachten Zuwachsraten bewegen [9]. Deshalb ist neben der Instandhaltungsplanung der Grundmittel für die Landwirtschaftsbetriebe der Instandhaltungsplanung der betriebseigenen Grundmittel verstärkte Aufmerksamkeit zu widmen. Die technisch-ökonomische Datenliste (Tafel 1) schafft die notwendigen Voraussetzungen für die Planung der Instandhaltung. Sie vermittelt bei exakter Führung und Auswertung folgende Informationen:

- Ausfallhäufigkeit des Grundmittels
- Materialverbrauch für die Instandhaltung
- Art des Schadens
- Ursache des Schadens
- Instandhaltungskosten, untergliedert in Eigen- und Fremdleistung.

Bei statistischer Auswertung der durch die Datenlisten gewonnenen Aussagen läßt sich annähernd der Ausfallzeitpunkt des jeweiligen Grundmittels bestimmen. Um eine vollständige Erfassung der Instandhaltungskosten zu ge-

währleisten, muß noch ein einheitlicher Verrechnungspreis für die durch den Maschinenbediener durchgeführten Instandhaltungen festgelegt werden. Gleiches trifft bei der Durchführung von Instandhaltungsleistungen für die entstandenen Lohnkosten der Betriebschlosser zu. Zur Planung wird vorgeschlagen, für die Eigenleistung 7,35 M/h abzurechnen. Diese Summe entspricht dem Stundenverrechnungssatz des VEB KfL für einfache Instandsetzungsleistungen gegenüber den Landwirtschaftsbetrieben.

Um die Instandhaltungskosten je Grundmittel exakter planen zu können, ist der Vorschlag von Matteredne und Tannhäuser [10] zur Erfassung der Instandhaltungskosten über die Grundmittelrechnung des Betriebs durch weitere Untersuchungen auf Anwendbarkeit in VEB KfL zu überprüfen.

Die gegenwärtige Planung der Durchsichten und Überprüfungen der Kfz.-Technik und der Gebäude nach starrem Zyklus sichert deren Verfügbarkeit, so daß bei dieser Planung keine Besonderheiten zu berücksichtigen sind. Zum Ablauf der Instandhaltungsplanung wurde von Janet [11] ein Schema vorgeschlagen, das unter Berücksichtigung betrieblicher Besonderheiten für alle VEB KfL anwendbar ist.

2.4. Planung der Aussonderung und Erneuerung

Zur Planung der Aussonderung und Erneuerung wurde von Schütze [12] in dieser Zeitschrift bereits ein Vorschlag unterbreitet, der auch unter den heutigen Bedingungen voll anwendbar ist.

3. Zusammenarbeit zwischen den VEB KfL und dem Kombinat für landtechnische Instandhaltung zur effektiveren Gestaltung der Investitionsplanung

Die Durchsetzung einer hohen Grundfondsökonomie kann nur als gemeinsame Aufgabe der Kombinate für landtechnische Instandhaltung (KLI) und der VEB KfL verstanden werden.

Ausgangspunkt der Investitionsplanung der VEB KfL ist die Bilanzierung zwischen dem Ministerium für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft mit allen KLI, die die langfristige Leistungs- und Erzeugnisstrukturentwicklung der VEB KfL bestimmt.

Zum Ablauf der Investitionsplanung zwischen VEB KfL und KLI werden in Anlehnung an Schwarz [1] folgende Etappen vorgeschlagen:

Etappe 1

- Vorbilanzierung zwischen KLI und VEB KfL über Leistungsentwicklung und notwendige Investitionsvorhaben
- Grobkalkulation über finanzielle und materielle Volumen der Investitionsvorhaben zur Vorbilanzierung des KLI mit dem Rat des Bezirkes.

Etappe 2

- Bereitstellung von ausgewählten Informationen über die Investitionstätigkeit aus der Grundfondsanalyse durch die VEB KfL an das KLI
- Nachweis des ökonomischen Nutzens der Investitionen
- Erarbeitung von Lösungsvarianten für die Investitionsvorhaben durch die Abteilungen Wissenschaft/Technik und Ökonomie nach Beratung in betreffenden Kollektiven

Etappe 3

- Fertigstellung des Planteils „Investitionen“

— Verteidigung des Investitionsplans beim KLI

— Treffen der Entscheidung nach Bilanzierung mit dem Rat des Bezirkes.

Die Investitionsplanung ist unter Einbeziehung der Instandhaltungskapazitäten der Landwirtschaftsbetriebe und der Beteiligung an gemeinsamen Investitionen im Territorium vorzunehmen.

4. Zusammenfassung

Um die Effektivität der komplexen Grundfondsreproduktion in VEB KfL zu erhöhen, ist der langfristigen Grundfondsplanung, ausgehend von den Besonderheiten eines Instandhaltungsbetriebs, verstärkte Aufmerksamkeit zu widmen. Die Realisierung der Instandhaltungsleistungen für die Kooperationspartner des VEB KfL ist der Ausgangspunkt für die Grundfondsplanung. Zur Verbesserung des Verhältnisses von Aufwand und Ergebnis sind die Ausnutzung und Instandhaltung der Grundmittel auf der Grundlage der Informationen aus technisch-ökonomischen Datenlisten exakter zu planen. Eine weitere Konzentration und Spezialisierung der Einzelteilinstandsetzung im Territorium oder in der Erzeugnisgruppe hat eine höhere Ausnutzung der Grundmittel, eine Senkung der Kosten und eine Verringerung der Niveauunterschiede in Quantität und Qualität der Instandhaltungsleistungen zur Folge.

Die Zusammenarbeit zwischen den KLI und den VEB KfL bei der Investitionsplanung ist nach den vorgeschlagenen drei Etappen zu gestalten. Die Untersuchungen werden sich zukünftig schwerpunktmäßig auf die Einordnung des Rationalisierungsmittelbaus und des Planteils Wissenschaft und Technik in die langfristige Grundfondsplanung konzentrieren.

Literatur

- [1] Schwarz, W.: Vorschläge zur Erhöhung der Grundfondseffektivität in VEB KfL. Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg, Diplomarbeit 1978.
- [2] Schütze, A.: Erhöhung der komplexen Grundfondsreproduktion in VEB KfL. Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg, Forschungsberichte 1977/78 (unveröffentlicht).
- [3] Pooch, K.-H.: agra 79 vermittelt wertvolle Erfahrungen auf dem Gebiet der Rationalisierung, Rekonstruktion und Instandhaltung. agrartechnik 29 (1979) H. 6, S. 239—240.
- [4] Kiesewetter, E.; Freudenberg, W.: Ergebnisse und Schlussfolgerungen zur Rationalisierung landtechnischer Instandhaltung (mobile Technik) in Auswertung der Analyse des Jahres 1977. Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg, Forschungsbericht 1978 (unveröffentlicht).
- [5] Simon, H.: Welche Aufgaben sieht das Ministerium für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft als Schwerpunkte für die weitere Arbeit des Fachverbands Land-, Forst- und Nahrungsgütertechnik? agrartechnik 29 (1979) H. 1, S. 5—6.

- [6] Schumann, L.: Aufgaben der landtechnischen Instandsetzungsbetriebe bei der Einzelteilinstandsetzung. agrartechnik 28 (1978) H. 1, S. 31—32.
- [7] Schultz, K.: Entwicklung des Instandhaltungswesens eines Industriezweiges in Durchsetzung der Beschlüsse des IX. Parteitag der SED. Vortrag zur 2. Wissenschaftlichen Konferenz „Instandhaltung“ der Ingenieurhochschule Zwickau am 29. und 30. November 1977.
- [8] Honecker, E.: Die Aufgaben der Partei bei der weiteren Verwirklichung der Beschlüsse des IX. Parteitages der SED. Neues Deutschland vom 18./19. Februar 1978, S. 3—8.
- [9] Eichler, C.: Instandhaltungstechnik, 1. Auflage. Berlin: VEB Verlag Technik 1977, S. 18.
- [10] Mattered, K.; Tannhäuser, S.: Zur Entwicklung entscheidungsorientierter Grundmittelrechnung und -analyse. Wirtschaftswissenschaft 5 (1979) S. 541—555.
- [11] Janetz, A.: Vorschläge zur Erhöhung der Grundfondseffektivität in VEB KfL. Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg, Diplomarbeit 1978.
- [12] Schütze, A.: Vorschlag zur Erarbeitung eines Aussonderungs- und Erneuerungsplanes für Grundmittel in den Werkstätten und Lagern der VEB KfL. agrartechnik 26 (1976) H. 9, S. 432—434.

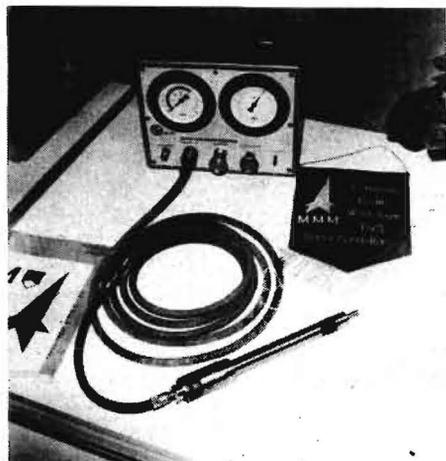
A 2500

Kurz informiert

Lufdruckdiagnose von Motoren

Auf der Bezirks-MMM in Berlin hatte im Septemr 1979 ein Kollektiv der Ingenieurhochschule Berlin-Wartenberg einen neu entwickelten Adapter zur Lufdruckdiagnose an Motoren vorgestellt. Nachteile bisheriger Adapter werden durch eine Schnellspanvorrichtung beseitigt, die bei geringstem Zeit- und Kraftaufwand ein dichtes Verspannen garantiert. Die Ausführung des Spannelements ermöglicht die Anpassung an unterschiedliche Durchmesser der Zylinderkopfbohrungen. Über eine Gewindemuffe können die verschiedenen Anschlußleitungen und Meßgeräte mit dem Adapter verbunden werden.

(Foto: N. Hamke)



Ausbildungsstand

der berufstätigen Frauen in der sozialistischen Landwirtschaft der DDR



Frauen mit abgeschlossener Ausbildung in Prozent

Internationale Zusammenarbeit bei der Züchtung neuer Futterpflanzen
Der Landwirtschaft in kürzester Zeit neue ertragsstabile Pflanzensorten anzubieten, haben

sich innerhalb des RGW organisierte Räte für Züchtungen zur Aufgabe gemacht. Sie tauschen Kreuzungs- sowie Selektionspläne aus und organisieren die ökologische Prüfung sowie die Produktion und Erprobung des Zuchtmaterials. Mit guten Ergebnissen arbeitet die Züchtergemeinschaft für Ackerbohnen, der Wissenschaftler und erfahrene Praktiker aus verschiedenen Institutionen der DDR angehören. Sie stellt sich das Ziel, die Ertragsstabilität der Futterpflanze, die stark von der Witterung beeinflusst wird, zu verbessern.

An dieser Aufgabe arbeitet die Züchtergemeinschaft in internationaler Kooperation gemeinsam mit Partnern aus der ČSSR und der VR Polen nach abgestimmten Zuchtlaufplänen. Neben der Sojabohne und den Lupinenarten gehört die Ackerbohne unter den Leguminosen zu den Pflanzen mit dem höchsten Eiweißgehalt. Bis 1985 sollen mit neuen Sorten stabile Durchschnittserträge von 30 dt/ha im praktischen Anbau erzielt werden. Damit kann künftig ein Teil des Eiweißkonzentratbedarfs für die Tierproduktion aus eigenem Aufkommen gedeckt werden. (ADN)

Berichtigung

Durch ein redaktionelles Versehen sind im Heft 8/1979 unserer Zeitschrift zwei fehlerhafte Bildarstellungen veröffentlicht worden, die wir zu entschuldigen bitten. Auf S. 347, Bild 3B, sind folgende Parameterwerte zu notieren: a) $d_T = 500 \text{ mm}$, c) $d_T = 800 \text{ mm}$, d) $d_T = 600 \text{ mm}$. Auf S. 349, Bild 6, sind die Parameterangaben für d_T der beiden Kurven a und b auszutauschen.

Zuverlässigkeit und Stabilität von Fertigungsprozessen

Von G. Müller und L. Friedrich. Berlin: VEB Verlag Technik. Format 14,7 cm × 21,5 cm, 96 Seiten, 31 Bilder, 8 Tafeln. Broschur, EVP 10,— M, Bestell-Nr. 5524385

Die kontinuierliche Produktion von Qualitätserzeugnissen bei niedrigsten Kosten und besten Arbeitsbedingungen setzt eine Verbesserung der Zuverlässigkeit und eine Erhöhung der Stabilität von Fertigungsprozessen voraus.

Diese das ökonomische Betriebsergebnis wesentlich beeinflussenden Faktoren werden in der Broschüre am Beispiel des Fertigungsprozesses abgehandelt. Dazu werden die in manchen Fertigungsprozessen häufig auftretenden Störungen analysiert und zahlreiche Anregungen für die Prozeßrationalisierung abgeleitet, wobei der stochastische Aspekt und das Wahrscheinlichkeitsrechnen die Grundlage bilden. Die mathematische Abhandlung erfolgt am Beispiel eines vorgegebenen einfachen Fertigungssystems.

Der knappe Raum zwingt zu einer recht summarischen Betrachtung, die aber trotzdem alle wesentlichen Teilgebiete für die Beherrschung der Zuverlässigkeit und Stabilität von Fertigungsprozessen zuläßt. Der Praktiker und der Wissenschaftler finden manchen Denkanstoß und erhalten Anregungen zum Erkennen und zur Ermittlung des quantitativen Wirkens der Einflußfaktoren.

Diese verdienstvolle Arbeit ist für Kader der technischen und ökonomischen Bereiche des Maschinenbaus, die sich mit der technologischen Fertigungsvorbereitung und Durchführung von Fertigungsprozessen beschäftigen sowie für Dozenten und Studenten an Fach- und Hochschulen eine wertvolle Hilfe.

AB 2518

W. B.

Fremdsprachige Importliteratur

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

Die biologische Methode des Pflanzenschutzes

Minsk 1978. 144 S. mit 21 einfarb. Abb. u. 36 Tab., 14,7 × 21,5 cm, Ns. Br. NK 3-78/87 2,— M

Aus dem Inhalt: allgemeine Kenntnisse über die biologische Methode des Schutzes der Pflanzen vor Schädlingen und Krankheiten; die Nutzung von Mikroorganismen im biologischen Kampf mit schädlichen Insekten; die biologische Methode des Schutzes der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen vor Krankheiten.

Bestell-Nr. VIII A-2183

Isd-wo Uradshai. In russischer Sprache

Jarow, I. I.; Wasjutenkowa, N. S.: Die Grundlagen der Tierzucht

Hochschullehrbuch. Moskau 1978. 400 S. mit 111 einfarb. Abb. u. 19 Tab., 14,7 cm × 21,5 cm, Hlw. NK 26-77/225 5,50 M

Die Autoren erläutern die konstitutionellen Besonderheiten und die Gesetzmäßigkeiten der Entwicklung der Tiere, die für die Bewertung ihrer Fleischproduktivität von Bedeutung sind. Im Kapitel „Tierfütterung“ werden vor allem Fragen der Chemisierung der Tierzucht besprochen.

Bestell-Nr. VIII B-3091

Isd-wo Wyssch. shkola. In russischer Sprache

Schamow, A. N., u. a.: Hochfrequenzschweißen von Metallen

Leningrad 1977. 200 S. mit 113 einfarb. Abb. u. 39 Tab., 14,7 cm × 21,5 cm, Hlw. NK 11-77/119 4,25 M

Die Autoren behandeln die physikalischen und technologischen Grundlagen des Hochfrequenzschweißens von Metallen und erläutern die Stromzuführung zu den zu schweißenden Teilen sowie in der Praxis eingesetzte Hochfrequenzschweißgeräte.

Interessentenkreis: Ingenieure

Bestell-Nr. IX C-9131

Isd-wo Maschinostrojenije. In russischer Sprache

Woronow, A. A., u. a.: Die theoretischen Grundlagen des Aufbaus automatischer Steuerungssysteme

Moskau 1978. 296 S. mit 13 einfarb. Abb. u. 31 Tab., 14,7 cm × 21,5 cm, KE. SK 1/2-78/873 12,— M

Dieses Buch beschäftigt sich mit der systematischen Darlegung von Fragen der Erarbeitung des technischen Projekts automatischer Steuerungssysteme.

Bestell-Nr. IX A-4281

Isd-wo Nauka. In russischer Sprache

AK 2519

Herausgeber	Kammer der Technik, Fachverband Land-, Forst- und Nahrungsgütertechnik
Verlag	VEB Verlag Technik DDR - 102 Berlin, Oranienburger Straße 13/14 Telegrammadresse: Technikverlag Berlin Telefon: 2 87 00; Telex: 0112228 techn dd
Verlagsleiter	Dipl. oec. Herbert Sandig
Redaktion	Dipl.-Ing. Norbert Hamke, Verantwortlicher Redakteur (Telefon: 2 87 02 69); Dipl.-Agr.-Ing.-Ök. Gerlinde Gawenda, Redakteur (Telefon: 2 87 02 75)
Lizenz-Nr.	1106 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik
AN (EDV)	232
Erscheinungsweise	monatlich 1 Heft
Heftpreis	2,— Mark, Abonnementspreis vierteljährlich 6,— 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: 2 36 27 76), und alle DEWAG-Zweigstellen, Anzeigenpreisliste Nr. 7 Auslandsanzeigen: Interwerbung GmbH DDR - 1157 Berlin, Hermann-Duncker-Str. 89
Erfüllungsort	Berlin-Mitte. Der Verlag behält sich alle Rechte an den von ihm veröffentlichten Aufsätzen und Abbildungen, auch das der Übersetzung in fremde Sprachen, vor. Auszüge, Referate und Besprechungen sind nur mit voller Quellenangabe zulässig.

Bezugsmöglichkeiten

DDR	sämtliche Postämter; örtlicher Buchhandel; VEB Verlag Technik
UdSSR	Gebiets- und Städtische Abteilungen von Sojuzpechat und Postämter
SVR Albanien	Spedicioni Shtypit te Jashtem, 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, Palatul Administrativ, Bucuresti
ČSSR	PNS, Vínohradská 46, 120 43 Praha 2 PNS, Gottwaldovo nám. 48, 88419 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	CHUL PANMUL Korea Publications Export & Import Corporation, Pyongyang
SFR Jugoslawien	Jugoslovenska Knjiga, Terazije 27, Beograd; Izdavačko-Knjižarsko Proizvedeće 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, Höchstädtplatz 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