

Überwachungsobjekt, -kriterien und -termine	Überwachungsmethoden, -mittel und -umfang	Möglichkeiten und Entscheidungshilfen bei abweichenden Bedingungen																															
<p>Streumenge</p> <ul style="list-style-type: none"> — orientierende Düngungsparameter für 13 Bodengruppen und alle Getreidearten lt. DS 79 zur 1. N-Gabe beachten — auszugswise Richtwerte für kg N/ha: <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">Bodengruppe</th> </tr> <tr> <th>2.2.</th> <th>4.2.</th> <th>4.4.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>WG</td> <td>75</td> <td>55</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>WR</td> <td>65</td> <td>40</td> <td>(35)</td> </tr> <tr> <td>WW</td> <td>75</td> <td>55</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>SG(B)</td> <td>60</td> <td>40</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>SG(F)</td> <td>65</td> <td>45</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>65</td> <td>55</td> <td>35</td> </tr> </tbody> </table> <p>(Differenziertheit durch Klima- und Bodenbedingungen)</p> <ul style="list-style-type: none"> — festgelegte schlagspezifische N-Düngungsnormative einhalten — zulässiger Grenzwertbereich $\pm 5\%$ zur Normativvorgabe (größere Abweichungen wirken negativ) — richtig eingestellte Streutechnik (normativgerechte Düngung sichern) — mit Vorliegen der Düngungsempfehlung und des „Aktuellen Rats“ — nach erfolgter Bestandsbonitur — bei Beginn und nach Düngungsabschluß 		Bodengruppe			2.2.	4.2.	4.4.	WG	75	55	35	WR	65	40	(35)	WW	75	55	35	SG(B)	60	40	30	SG(F)	65	45	35	H	65	55	35	<ul style="list-style-type: none"> — auf der Grundlage wissenschaftlicher Empfehlungen und N-Düngungsnormative (EDV-Empfehlung, Bestandsbonitur) — normativgerechte Einstellung der Streuaggregate (Dosierdiagramm) — Dosierkontrolle mit Hilfe von ha-Zähler und Standentleerung oder Auffangen des Düngers von 100 m Meßstrecke — bei Einstellung von Streuern Kontrollen wiederholen, bis Dosierabweichung $\pm 5\%$ eingestellt — operative Kontrolle der Streumenge über die mit einer Streuerfüllung gedüngte Fläche (Schlaglänge aus Schlagkartei) — Berechnung: $\frac{\text{Dünger- masse in kg} \times \text{Gehalt in \%}}{\text{Arbeits- breite in m} \times \text{Arbeits- länge in m}} \cdot 100 = \text{kgN/ha}$ — LKW-Streuaufsätze mit ha-Zähler und Standentleerungseinrichtung ausrüsten — bei Kontrolle je Streuaggregat 2 Messungen 	<ul style="list-style-type: none"> — bei Dosierabweichungen Neueinstellung der Düngerstreuer <ul style="list-style-type: none"> ● nach Reparatur der Dosier- oder Fördereinrichtung ● nach Wechsel der N-Düngercharge (Dosierdiagramm) — durch schlagbezogene Bestandsbonitur zusätzlich berücksichtigen: <ul style="list-style-type: none"> ● zu späte Aussaat (Pflanzenentwicklung) ● zu dünne Aussaat oder zu starke Aussaat (Pflanzenbestandsdichte) — höhere Arbeitsgeschwindigkeit (D 028/4) um ein Drittel verringert Dosiermenge um rund 20 bis 30% (gleichmäßige Geschwindigkeit fahren: Dosiermenge einhalten)
		Bodengruppe																															
	2.2.	4.2.	4.4.																														
WG	75	55	35																														
WR	65	40	(35)																														
WW	75	55	35																														
SG(B)	60	40	30																														
SG(F)	65	45	35																														
H	65	55	35																														

Rübenproduktion

- anbautechnische Forderungen, Kriterien, Maßnahmen und Mittel bei der Saatbettbereitung
 - Forderungen, Kriterien, Methoden und Korrekturen bei der Einzelkornaussaat
 - Kriterien, Daten, Methoden, Mittel und Möglichkeiten bei der chemischen Pflege
 - Kriterien und Termine sowie Korrekturmöglichkeiten bei der Arbeit der Mechanisierungsmittel in der mechanischen Pflege
 - Kriterien für die manuelle Pflege
 - Kriterien, Daten, Methoden, Mittel sowie Möglichkeiten und Entscheidungshilfen bei abweichenden Bedingungen in der Mechanisierung der Erntearbeiten (Köpf- und Rodeladen).
- Die Übersicht über wesentliche Punkte der drei Ausarbeitungen aus der Sicht der Mechanisierung und die beiden aus den Broschüren „Getreide“ und „Kartoffeln“ ausgewählten Tafeln sollen dazu anregen, dieses Material vor allem

auch bei der Mechanisierung der Pflanzenproduktion intensiv zu nutzen. Die Broschüren richten sich vornehmlich an die Brigadiere, die mit diesen Unterlagen alle Maßnahmen, Qualitätskontrollen und Korrekturen besser vorgeben können.

Zusammenfassung

Ein Kollektiv der AdL der DDR hat in engem Zusammenwirken mit bewährten Praktikern für die Produktionsverfahren Getreide, Kartoffeln und Rüben ein Material mit dem Titel „Produktionsüberwachung und Qualitätssicherung“ erarbeitet. Die konsequente Anwendung des Materials kann die durchgängige Produktionsüberwachung und darauf aufbauend eine durchgängige Qualitätssicherung erleichtern. Die Optimierung der Arbeit der Mechanisierungsmittel führt zu einem besseren Arbeitsfluß, höheren Erträgen, besserer Qualität, geringerem Energieverbrauch und anderen meßbaren volkswirtschaftlichen Vorteilen. Es

können innere Reserven der Landwirtschaft ohne zusätzlichen materiell-technischen Aufwand im Sinne der Beschlüsse und Orientierungen der 10. und 11. Tagung des ZK der SED freigesetzt werden. Der Beitrag beschreibt die Bedeutung des Materials für den Einsatz der Mechanisierungsmittel.

Literatur

- [1] Vogel, G.; Fröhlich, H.: Produktionskontrolle als Bestandteil der WAO — Voraussetzung für hohe und stabile Erträge in der Gemüseproduktion. Erfurt: iga-Ratgeber 1974.
- [2] Feiffer, P., u. a.: Durchgängige Qualitätssicherung der Arbeit der Mechanisierungsmittel in der Pflanzenproduktion. agrartechnik 29 (1979) H. 4, S. 173—176.
- [3] Feiffer, P.: Meßbesteck zur Optimierung der Getreide- und Druschfruchternte. agrartechnik 28 (1978) H. 6, S. 269.
- [4] Vogel, G., u. a.: Produktionsüberwachung und Qualitätssicherung in der Getreideproduktion, Kartoffelproduktion und Zuckerrübenproduktion. Marktleberg: agra-Buch 1980.

A 2754

Die Prozeßanalyse im VEG Pflanzenproduktion „Thomas Müntzer“ Memleben als Grundlage für die weitere sozialistische Rationalisierung der Pflanzenproduktion¹⁾

Dr. A. Spengler, KDT, VEG Pflanzenproduktion „Thomas Müntzer“ Memleben, Bezirk Halle

Das VEG Pflanzenproduktion (Pflanzenzüchtung und Saatgutproduktion) „Thomas Müntzer“ Memleben, Bezirk Halle, besteht in der jetzigen Form nahezu zwei Jahre und ging aus dem früheren VEG Saatzucht „Thomas Müntzer“ Memleben und der früheren Kooperativen Abteilung Pflanzenproduktion „Unstruttal“ Memleben hervor.

Aufgaben des VEG

700 Werk tätige, darunter 175 Genossenschaftsbauern, bewirtschaften eine landwirtschaftliche Nutzfläche von knapp 6300 ha. Hauptproduktionsrichtung ist die Erzeugung von Saatgut von Futterpflanzen und Getreide. Das produzierte Saatgut (Vorvermehrung und hohe Stufen) reicht zur nächstjährigen Wiederbestellung von

120000 ha. Durch die hohen Stufen erfolgt eine Beeinflussung der Pflanzenproduktion auf rd. 1,6 Mill. ha. Einen wichtigen Platz nimmt auch die Grobfutter- und Konzentratfutterproduktion zur optimalen, vollständigen Versorgung der Viehbestände der mit dem VEG Pflanzenproduktion kooperierenden drei Tierproduktionsbetriebe (VEG Tierproduktion Memleben,

LPG Tierproduktion Wohlmostedt, LPG Tierproduktion Wiehe-Bottendorf) und zur Teilversorgung von drei industriemäßigen Anlagen (Rindermast Reinsdorf, Schweinemast Oberheldungen, Eierproduktion Querfurt) ein.

Die im VEG Pflanzenproduktion vorhandene Strohpelletieranlage liefert jährlich 6000 t Strohpellets, mit denen alle Rinderbestände des Kreises Nebra versorgt werden.

Auch die 6500 Schafe des VEG Pflanzenproduktion, darunter bedeutende Zuchtherden, sind ganzjährig mit Futter zu versorgen.

Zum VEG Pflanzenproduktion Memleben gehören eine Baureparaturabteilung und wesentliche Teile des Instandhaltungswesens einschließlich Rationalisierungsmittelproduktion. Diese beiden Hilfsproduktionsbereiche arbeiten sowohl für das VEG Pflanzenproduktion Memleben als auch für das VEG Tierproduktion Memleben, z. T. auch für die beiden o. g. LPG Tierproduktion. Gleiches gilt für die im VEG Pflanzenproduktion vorhandene zentrale Transportbrigade für Gütertransporte und Personentransporte sowie für den Bereich Sozialwesen.

Basis der Rationalisierung

Das Vorhandensein eigener Kräfte für Bau, Instandhaltung und Rationalisierungsmittelproduktion ist eine wesentliche Grundlage für die planmäßige und umfassende betriebene sozialistische Rationalisierung.

Die 100 Lehrlinge, die im Betrieb ihre praktische Ausbildung erhalten, sowie die insgesamt 300 an der eigenen Betriebsberufsschule theoretisch auszubildenden Lehrlinge werden schon während ihrer Lehrzeit mit den Problemen der Rationalisierung und der Rationalisierungsmittelproduktion vertraut gemacht.

Die insgesamt gute Entwicklung des VEG hinsichtlich Produktion und Effektivität ist wesentlich auf die planmäßige und entfaltete Rationalisierung in den letzten Jahren zurückzuführen.

Prozeßanalyse

Eine wichtige Grundlage für die Rationalisierung und die Rationalisierungsmittelproduktion ist die ständige Prozeßanalyse. Darunter wird die Analyse aller im Betrieb ablaufenden Prozesse, besonders der technologischen Prozesse, verstanden, wobei der Arbeitsprozeß die größte Bedeutung hat und vom Standpunkt des gesamten Produktionsprozesses untersucht wird und dessen Analyse den gesamten Reproduktionsprozeß erfaßt.

Die Analyse des Arbeitsprozesses mit den Zielen

— optimale Gestaltung der technologischen Verfahren

— Einsatz moderner Produktionsmittel auf der Grundlage von Mechanisierungskonzeptionen

— optimale Arbeitsorganisation (WAO)

ist zweifellos Grundelement der sozialistischen Rationalisierung. Aber auch die Analyse der Ausbildungs-, Lern- und Erziehungsprozesse und von Leitung und Verwaltung ist bedeutungsvoll.

Bei der Prozeßanalyse wird von den betrieblichen wissenschaftlich-technischen Grundprogrammen für jede einzelne Fruchtart ausgegangen, die auch als normative Produktions- und Arbeitsverfahren bezeichnet werden können. Diese wurden erstmalig, in Weiterentwicklung der früher gebräuchlichen technologischen Karten, vor 5 Jahren erarbeitet. In den wissenschaftlich-technischen Grundprogrammen sind alle agrartechnischen und agrobiologischen

Normative und alle Elemente des wissenschaftlich-technischen Fortschritts enthalten, und zwar unter Berücksichtigung der allgemeinen betrieblichen Bedingungen. Dabei werden jahres- und schlagbezogene Besonderheiten in speziellen Anlagen dieser Dokumente erfaßt. Die Erarbeitung der wissenschaftlich-technischen Grundprogramme obliegt den jeweiligen für die einzelnen Fruchtarten verantwortlichen Leitern, und zwar für einen Zeitraum von mindestens zwei bis drei Jahren, wobei jährlich Präzisionierungen erfolgen. Die Regie bei der Erarbeitung der einzelnen wissenschaftlich-technischen Grundprogramme führt der Leiter der Gruppe Produktionsvorbereitung/WTF.

Grundlage der Erarbeitung ist die genaue Untersuchung der betrieblichen Prozesse und ihr Vergleich mit den Ergebnissen anderer Betriebe und vor allem mit dem wissenschaftlich-technischen Höchststand. In die Analyse der Arbeits- und Produktionsprozesse und in die Erarbeitung der wissenschaftlich-technischen Grundprogramme werden die Technologengruppen einbezogen. Technologengruppen bestehen seit über einem Jahr für jede Fruchtart bzw. Fruchtartengruppe. Sie wurden aus den früheren Spezialistengruppen entwickelt. Die Technologengruppen setzen sich aus den besten Arbeitern und Genossenschaftsbauern, vor allem Mechanisatoren, Schlossern, Leitern der unteren und mittleren Ebene, zusammen. Einbezogen sind die Kader der berufspraktischen und berufstheoretischen Ausbildung und in einzelnen Fällen auch Mitarbeiter wissenschaftlicher Institutionen.

Im Ergebnis dieser Arbeit entstehen Anforderungen und Forderungen für die Verbesserung der Leitung und Organisation, aber auch zur Überwindung von bestehenden Schwachstellen, durch

— Verbesserung der vorhandenen Maschinen

— bessere Ausnutzung aller Grundfonds

— Zuführung neuer Maschinen

— Nachnutzung vorhandener Neuererlösungen

— Entwicklung eigener Neuererlösungen (im Jahresplan der Neuererarbeit verankert) einschließlich der Eigenproduktion dieser Neuererlösungen und der Rationalisierungsmittel.

Die Prozeßanalyse ermöglicht das Aufstellen der Rationalisierungskonzeption.

Während die Zuführung neuer Maschinen auf dem üblichen Weg der Maschinenbedarfsplanung und Investitionstätigkeit vorbereitet und realisiert wird, bemühen sich in enger Zusammenarbeit die zuständigen Leiter und der BfN-Sachbearbeiter um die Nachnutzung erprobter Neuerungen, wobei die Literaturlauswertung und das gründliche Studium der agrar wesentlichen Ausgangspunkte darstellen.

Auf der Grundlage des jährlichen Planes der Neuererarbeit werden zwischen dem VEG-Direktor und den Neuererkollektiven Vereinbarungen abgeschlossen mit dem Ziel, notwendige Rationalisierungsmaßnahmen zu realisieren. Hierbei wird die Arbeit der jungen Neuerer im Rahmen der MMM-Bewegung mit einbezogen.

Das Ergebnis der Rationalisierung wird laufend bzw. mindestens einmal im Jahr einer wiederholten Analyse hinsichtlich Effektivität unterzogen, womit der dargestellte Vorgang in Form eines Kreislaufs auf höherer Stufe von neuem beginnt.

Im Gesamtkomplex der Prozeßanalyse sind auch enthalten:

— die Arbeit mit den Höchststragsschlägen

— die Organisation und Führung des soziali-

stischen Wettbewerbs um hohe Ackerbaukultur und Vergabe des „Grünen Q“ und die Tätigkeit der entsprechenden betrieblichen Wettbewerbskommissionen

— das Qualitätssicherungssystem, zu dem ein komplexer Maßnahmenplan zur Qualitätssicherung sowie die Anwendung von Qualitätsmerkmalen (lt. TGL) und deren Einbeziehung in die leistungsabhängige Vergütung gehören. Die Tätigkeit des vor zwei Jahren eingesetzten Qualitätsingenieurs/TKO-Leiters ist hierbei sehr wichtig.

Ergebnisse

Durch gute Produktions- und Arbeitsvorbereitung sowie durch komplexe Anwendung der Erkenntnisse der wissenschaftlichen Arbeitsorganisation wurde eine beträchtliche Effektivitätssteigerung erzielt. Viele Produktionsverfahren sind durchgängig rationalisiert, und der Eigenbau von Rationalisierungsmitteln schuf dazu die notwendigen Voraussetzungen. In diesem Zusammenhang sind zu nennen:

— Entwicklung und Eigenbau von Grubberdrillmaschinen für Ackerbohnen und Futtererbsen; 2 Maschinen mit einer Arbeitsbreite von 5 m, 1 Maschine mit einer Arbeitsbreite von 9 m

— Eigenbau eines 10-m-Drillaggregats ähnlich der Kombination Kopplungswagen T 890 mit 3 Drillmaschinen A 202

— Durchsetzung des sacklosen Saatgutumschlags einschließlich Bau von 3 Saatguttransport- und -füllfahrzeugen

— Regelhydraulik für 3 Traktoren des Typs T-150 K (Nachnutzung)

— Schaffung von technischen Voraussetzungen und Lösungen für den Einsatz des Artilleriezugschleppers ATS-250 mit großen Kopplungssystemen für die Bodenbearbeitung und nach Einbau einer Hydraulikanlage zum Pflügen schwerster Böden unter Verwendung des Anhängerpflugs vom Typ Golzow

— Eigenbau eines großen Zuckerrüben-drillaggregats mit Bandspritze (nach dem Beispiel der LPG Pflanzenproduktion Obhausen) unter Verwendung von standardisierten Baugruppen

— Bau und Einsatz von 2 Grassamenwendegeräten

— Entwicklung, Bau und Einsatz von halbautomatischen Pflanzmaschinen für Futterrübenstecklinge

● ältere Variante — Eigenkonstruktion

● Mitwirkung bei dem vom VEB Zucht- und Versuchsfeldmechanisierung Nordhausen entwickelten und produzierten Typ AP 801

— Umrüstung von 2 Rodeladern E 765 für die Ernte der Futterrübenstecklinge

— Anfertigung eines Erdabscheiders für die Reinigung der Futterrübenstecklinge

— Lösung des Problems der Großmietenlagerung und Unterdachlagerung von Futterrübenstecklingen mit einer Reihe technischer Einzelmaßnahmen

— Nachnutzung des Probenentnahmegärts für Silage

— Lösung der mechanisierten Beschickung des Dosierers H 10 in der Strohpelletieranlage

— Einsatz von Nachmehl und Natronlauge als effektive Bindemittel bei der Erzeugung von Strohpellets.

Die Gesamteffekte der sozialistischen Rationalisierung lassen sich wegen des komplexen Charakters der Wirkung der Intensivierungsfaktoren nur schwer quantifizieren. Aus der Berechnung des Nutzens der Neuerertätigkeit

ergibt sich, daß in den letzten Jahren bei einer Beteiligung von etwa 30 % der Werktätigen ein ökonomischer Nutzen je Neuerer von 1000 Mark und insgesamt von über 200 000 Mark je Jahr im VEG Pflanzenproduktion Memleben erzielt wurde. Das war möglich, weil aufgrund der Prozeßanalyse die schnelle Umsetzung ihrer Ergebnisse in Rationalisierungsvorhaben erfolgte. Dabei hat sich die schrittweise Spezialisierung von bestimmten Mechanisatoren, Schlossern und Kollegen des Bauwesens und anderer auf Rationalisierungsvorhaben bzw. die Rationalisierungsmittelproduktion bewährt.

Gegenwärtig gibt es Überlegungen, zur weiteren Ausdehnung und qualitativen Entwicklung anstelle des bisher nebenamtlich eingesetzten Kaders für Rationalisierung einen geeigneten hauptamtlichen Spezialisten für die Rationalisierungsmittelproduktion auszuwählen, heranzubilden und einzusetzen.

Prozeßoptimierung

Erstmals im Jahr 1979 wurde bei der Vorbereitung und Durchführung der Mähdruschfruchternte in Zusammenarbeit mit dem Forschungszentrum für Mechanisierung der Landwirtschaft Schlieben/Bornim zur Prozeßoptimierung übergegangen. Die Prozeßoptimierung der Mähdruschfruchternte erfolgte durch folgende Teilelemente:

— Einsatzoptimierung der Mähdrescher mit einem entsprechenden EDV-Programm und unter Berücksichtigung von 3 Witterungs-

varianten (gut, normal, schlecht)

Dabei entstand ein gut überschaubares Diagramm, das sich hinsichtlich der praktischen Eignung positiv von dem in früheren Jahren ausgearbeiteten Netzwerkplan abhob.

— Transportoptimierung für die einzelnen Fruchtarten und für die einzelnen Schlag-einheiten

— Durchsetzung von exakten Nulldurchsichten unter Verantwortung des VEB Kreisbetrieb für Landtechnik Nebra, Sitz Laucha, der gleichzeitig für die spezialisierte Instandsetzung der Mähdrescher verantwortlich ist

— Probedrusch

— Führung von Bestandscharakteristika und ihre gewissenhafte Beachtung im Ernte-prozeß

— Laststufenregelung bei den Mähdreschern E 512

— Intensivlehrgang mit allen Mechanisatoren zur gründlichen Vorbereitung auf die Erntekampagne.

Derzeitig wird an der gründlichen Auswertung dieses Großversuchs gearbeitet. Bereits jetzt kann folgendes ausgesagt werden:

— Ein hohes Erntetempo wurde vom ersten Tag an erzielt, d. h. die Erntekurve verlief gleichmäßig und enthielt nicht die wiederholt gegebene 14tägige Einlaufschwierigkeit mit dem E 516.

— Die rechnergestützte Optimierung für Normalwetter wurde erreicht, bei der bereits hohe Maßstäbe angesetzt wurden.

— Die Betriebsnormen für den Mähdrescher E 516 wurden überboten.

— Erfreulich war die Leistung am ersten Druschtag im Verhältnis zum Verlust, was sicherlich auch auf die Reparaturkontrolle und die Nulldurchsicht zurückzuführen ist.

Dieses Beispiel der Prozeßoptimierung ist vor allem deswegen aufzuführen, weil eine ständige Prozeßanalyse, vor allem unter dem Gesichtspunkt der einzelnen Kampagnen und weiterer, im wesentlichen durch leitungsmäßige und organisatorische Maßnahmen zur Erzielender Rationalisierungseffekte angestrebt werden muß. Die ordnungsgemäße Vorbereitung des Einsatzes großer zeitweiliger Komplexbrigaden, wobei eine Reihe von wesentlichen Teilelementen berücksichtigt werden muß, hat auf die Gesamtleistung und damit auf den Gesamterfolg außerordentlich großen Einfluß.

Hier berühren sich Maßnahmen zur optimalen Arbeitsorganisation mit der optimalen Gestaltung ganzer technologischer Verfahren und dem gezielten Einsatz moderner Produktionsmittel einschließlich Ergänzung und Verbesserung durch eigene Rationalisierungsmittel.

A 2653

1) Überarbeitete Fassung eines Vortrags anlässlich des zentralen Erfahrungsaustausches „Eigenbau von Rationalisierungsmitteln in der Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft“ der KDT am 22. und 23. November 1979 in Dresden

Leistungsabhängige Einstellung der Mähdrescher — ein Beitrag zur höheren Auslastung des Leistungspotentials

Prof. Dr. K. Algenstaedt, KDT/Dr. P. Feiffer, KDT/Dipl.-Landw. G. Lohse

Forschungszentrum für Mechanisierung der Landwirtschaft Schlieben/Bornim der AdL der DDR

Prof. Dr. hc. Dr. hc. M. von Ardenne/Dipl.-Phys. A. von Ardenne, Forschungsinstitut „Manfred von Ardenne“ Dresden

1. Problemstellung

Die Ausschöpfung der Nennleistung des Mähdreschers ist eine besonders große Reserve, die jedoch durch objektive und subjektive Faktoren erschwert wird.

Als objektive Faktoren bestimmen die Einsatzbedingungen (Bestandsparameter, Geländegestaltung, klimatische Bedingungen usw.) die jeweils erreichbare Leistung. Subjektiv wird als z. Z. wesentlichster Faktor die Ausschöpfung der Nennleistung durch das Vermögen der Mähdrescherfahrer bestimmt, auf die unterschiedlichsten Erntebedingungen stets richtig zu reagieren. Hier lag deshalb zunächst der entscheidende Ansatzpunkt für die Erschließung dieser Reserve.

Von besonderer Bedeutung war dabei — im Gegensatz zu vielen bisherigen Zielstellungen für die Schaffung von Optimierungsregimen oder Automatisierungslösungen —, daß der Mähdrescher nicht isoliert vom Gesamtprozeß der Getreideernte betrachtet wurde. Aus langjährigen theoretischen und experimentellen Untersuchungen hatte sich ergeben, daß man die Optimierung des Druschprozesses im Mähdrescher nur im untrennbaren Zusammenhang mit den Belangen der agrotechnischen Zeit-

spannen, des Maschinenbesatzes, der Sortenwahl und nicht zuletzt auch der Ausbildung und Qualifizierung der an der Ernte Beteiligten sehen muß. Selbstverständlich gehören dazu auch die Probleme der Aufbereitung, Lagerung und Trocknung und damit vor allem der Energieökonomie [1].

Jede alleinige Orientierung, z. B. auf die Druschverluste und damit indirekt auf die Leistung, kann sogar schwerwiegende Nachteile im gesamten Druschprozeß nach sich ziehen. Das betrifft den für den Landwirtschaftsbetrieb und die gesamte Volkswirtschaft möglichen Nachteil einer noch stärkeren Verlagerung von den schon sehr erfreulich gesenkten Dreschwerkverlusten auf die weit höheren biologischen Verluste und unter Umständen dadurch bedingte Nichteinhaltung der agrotechnischen Zeitspannen.

Arbeiten zur optimalen Gestaltung des Mähdrusches unter Praxisbedingungen und zur Schaffung der dafür erforderlichen und praktikablen Hilfsmittel bilden deshalb einen bedeutsamen Forschungsschwerpunkt. Über Ergebnisse dieser Forschungsarbeiten soll nachstehend berichtet werden.

2. Entwicklung eines Optimierungsregimes
Um den subjektiven Faktor des Einflusses des Menschen auf eine möglichst hohe Auslastung hochleistungsfähiger Mähdrescher zu richten, wurde ein manuelles Optimierungsregime geschaffen.

Ohne auf alle Entwicklungswege im Detail eingehen zu wollen, kann festgestellt werden, daß der bisher beschrittene Weg des Optimierungsprozesses darin bestand:

— konstante Einstellrichtwerte für die jeweils festgelegte Erntefeuchte vorzugeben
— differenziert nach einzelnen Verlustquellen zulässige Verlustwerte festzulegen, die der jeweiligen Erntesituation Rechnung tragen. Dazu wurde eine Reihe von Hilfsmitteln geschaffen:

— Tabellenschieber für die Voreinstellung der Mähdrescher unter normalen und Sonderbedingungen

— Tabellenschieber für den Qualitätsprüfer
— praktikable Methoden und Hilfsmittel für die Messung bzw. Schätzung der Verluste nach einzelnen Verlustquellen [2].

Dieses Optimierungsregime hat sich in den vergangenen Jahren in der DDR und in einer ganzen Reihe weiterer Länder bewährt.