

# Übersicht der vom VEB Kombinat Fortschritt — Landmaschinen — Neustadt in Sachsen wahrzunehmenden Maschinensysteme für die Land- und Nahrungsgüterwirtschaft

Dr.-Ing. K. Ulrich, KDT, VEB Kombinat Fortschritt — Landmaschinen — Neustadt in Sachsen

## 1. Einleitung

Die dreißigjährige Entwicklung des VEB Kombinat Fortschritt — Landmaschinen — ist eng verbunden mit der Herausbildung anwenderseitig orientierter Maschinensysteme für die Land- und Nahrungsgüterwirtschaft. Nachdem im ersten Jahrzehnt nach Gründung des Kombinats vor allem einfache, später zunehmend kompliziertere Einzelmaschinen entwickelt und produziert wurden, begann entsprechend der Forderung des VIII. Deutschen Bauernkongresses im Jahr 1964 die Konzipierung von Maschinensystemen für die sozialistische Landwirtschaft der DDR. Mit der Einführung industriemäßiger Produktionsmethoden in der Landwirtschaft und der damit verbundenen Konzentration und Spezialisierung der Produktion ergab sich mit Beginn der 70er Jahre die Notwendigkeit, komplexe Maschinensysteme, die „die Erzeugung eines landwirtschaftlichen Produkts nach Möglichkeit von der ersten Produktionsstufe bis zur Verarbeitung“ gewährleisten [1], als technische Basis industriemäßiger Produktionsverfahren zu entwickeln und bereitzustellen. Rückblickend kann festgestellt werden, daß enge Wechselbeziehungen zwischen der Entwicklung der Maschinensysteme und der gesellschaftlichen Entwicklung der Land- und Nahrungsgüterwirtschaft existieren. Jede Entwicklungsstufe der sozialistischen Land- und Nahrungsgüterwirtschaft erfordert ein entsprechendes technisch-technologisches Niveau der Maschinensysteme, während die Maschinensysteme ihrerseits eine wichtige Grundlage für die ständige Weiterentwicklung dieses wichtigen Zweiges der Volkswirtschaft darstellen.

## 2. Übersicht über die Maschinensysteme

Mit der Konzentration des Landmaschinenbaus der DDR ab 1. Juli 1978 im VEB Kombinat Fortschritt — Landmaschinen — wurde festgelegt, daß folgende Maschinensysteme von dieser Wirtschaftseinheit verantwortlich zu bearbeiten sind [2]:

- Getreideproduktion und -verarbeitung
- Halmfutterproduktion und -verarbeitung
- Kartoffelproduktion und -aufbereitung
- Zuckerrübenproduktion
- Rinderproduktion
- Schweineproduktion
- Milchverarbeitung
- Bodenbearbeitung, Bestellung, Düngung, Pflege und Pflanzenschutz
- Traktoren und landwirtschaftliche Transport- und Umschlagtechnik.

Außerdem sind die Entwicklung, Produktion und der Verkauf wichtiger Zulieferbaugruppen u. a. Erzeugnisse, wie z. B. Motoren, Getriebe, Fahrzeugheizungen, Ketten, Feuerlöschgeräte, Konsumgüter u. a., durchzuführen.

Der VEB Kombinat Fortschritt — Landmaschinen — vertritt mit den o. a. Systemen die wichtigsten Maschinensysteme für die Pflanzen- und Tierproduktion sowie für die

Nahrungsgüterwirtschaft. Die einzelnen Maschinensysteme werden aufgrund der Vieltätigkeit in einer umfangreichen nationalen Kooperation mit Produktionsbetrieben der sozialistischen Landwirtschaft und anderen Industriezweigen sowie als internationale Kooperation oder Spezialisierung mit den RGW-Ländern bearbeitet und komplettiert.

Die Maschinensysteme für die Land- und Nahrungsgüterwirtschaft der DDR werden auf der Grundlage einer Vereinbarung entwickelt, die zwischen dem MALF und dem MLFN abgeschlossen wurde [3].

Diese Vereinbarung ist Grundlage für eine vertraglich geregelte Wissenschaftskooperation zwischen dem VEB Kombinat Fortschritt — Landmaschinen — und der AdL der DDR und ihren Institutionen, um eine inhaltlich und zeitlich abgestimmte Forschung und Entwicklung zu neuen Verfahren und Maschinensystemen durchzuführen.

Mit dem starken Anwachsen der Exportleistungen des Kombinats machte es sich erforderlich, bei der Konzipierung der Maschinensysteme und Einzelmaschinen die Anforderungen der Hauptexportländer von Beginn an zu berücksichtigen und spezielle Varianten der Maschinensysteme herauszubilden.

Unter Nutzung der hohen Komplexität der Maschinensysteme wurden im Kombinat für den Export z. B. die Maschinensystemvarianten Reisproduktion und -verarbeitung und Körnermaisproduktion und -verarbeitung herausgearbeitet. Damit stehen auch den entsprechenden Exportländern durchgängige Systemlösungen zur Verfügung. Derartige Maßnahmen der Modifizierung der Maschinensysteme werden eine zunehmende Bedeutung erlangen.

Im Bild 1 wird die zusammenfassende schematische Darstellung der Maschinensysteme des VEB Kombinat Fortschritt — Landmaschinen — vorgenommen. Die Maschinensysteme für die Pflanzenproduktion beginnen jeweils mit den Teilsystemen für die Erzeugung der einzelnen Produkte, die durch Mechanisierungsmittel für die Bodenbearbeitung, Bestellung, Düngung, Pflege und den Pflanzenschutz bestimmt werden.

### 2.1. Maschinensystem Getreideproduktion und -verarbeitung

Dieses Maschinensystem reicht in seiner Spannweite von den Mechanisierungsmitteln für die Erzeugung von Getreide bis zu wichtigen Endprodukten für die menschliche Ernährung, wie Backwaren, Nahrungsmittel, Mehl und Bier. Das Kombinat entwickelt und produziert für das Maschinensystem Getreideproduktion und -verarbeitung komplette Anlagen, Teilanlagen und alle wichtigen Einzelerzeugnisse. Es wird in nachstehende Teilsysteme gegliedert:

- Getreideerzeugung
- Getreideernte

Mähdrescher E 512 und E 516 in einer Vielzahl von Exportvarianten, selbstfahrender Feldhäcksler E 281 und Hochdruckpresse K 453 für die Strohernte, in der Leistung abgestimmt auf E 512 und E 516.

### — Getreidesiloanlage

Komplette Getreidesiloanlagen in Metallausführung bis 14 400 t und in Betonausführung bis 140 000 t Lagerkapazität; Getreidetrockner, Getreidereinigungsmaschinen, Fördersysteme, Entstaubungssysteme u. a. Einzelausrüstungen.

### — Saatgutsiloanlage

Komplette Saatgutsiloanlagen bis 8 000 t Lagerkapazität, komplette Feinsamenaufbereitungsanlagen; Saatgutaufbereitungsanlagen (Siebsichter, Zellenausleser), Bandtrockner, belüftete Metallsilos, Labormaschinen u. a. Einzelmaschinen.

### — Weizen- und Roggenmühle

Komplette Weizen- und Roggenmühlen bis 250 t/24 h Verarbeitungsleistung; Doppelwalzenstühle, Plansichter, Trockensteinausleser, Getreidereinigungsmaschinen u. a. Einzelmaschinen.

### — Bäckerei

Komplette Linien für die Herstellung von Brot und Brötchen mit 2,1 und 3 m Arbeitsbreite; vollautomatische Teigteil- und Wirkmaschinen für Brötchen, Intensivknetmaschinen, Gebäckausstechmaschinen, Backöfen u. a. Einzelmaschinen; Teigaufbereitungsanlagen aus der ČSSR und UVR sind in die Brot- und Brötchenlinien integriert.

### — Schäl- und Mälzmühle

Komplette Reismühlen in Gestellausführung bis 40 t/24 h, Hafermühlen, Gerstenmühlen, Aufbereitungsanlagen für Hülsenfrüchte; Einzelmaschinen der Schäl- und Mälzmühlen (Unterlaufschälgang, Schleifgänge, Tischausleser u. a.).

### — Mischfutterwerk

Komplette Mischfutterwerke von der Gestellausführung bis zu prozeßbrechergesteuerten Großmischfutterwerken mit 200 000 t Jahresverarbeitungsleistung; Pelletierpressen, Hammermühlen, Chargenmischer u. a. Einzelmaschinen.

### — Mälzerei

Komplette Mälzereien mit einer Jahresleistung bis 60 000 t Malz.

### — Brauerei

Komplette Sudwerke und Brauereien auf der Grundlage eines breiten Sortiments von Einzelausrüstungen.

### 2.2. Maschinensystem Halmfutterproduktion und -verarbeitung

Es umfaßt die Mechanisierungsmittel, die vom Anbau von Halmfutter bis zur Bereitstellung von Frischfutter, Silage, Trockengut, Heu und Futtermittelpellets benötigt werden. Das Kombinat nimmt dieses Maschinensystem in enger Koordinierung mit Produktionsbetrieben der Landwirtschaft u. a. Industriezweigen wahr. Die leistungsbestimmenden Maschinen werden vom Kombinat produziert. Die technolo-



gegen fertigt Linien für das Dämpfen der Kartoffeln u.a. Ausrüstungen und ist Generalauftragnehmer für Anlagen der Schweineproduktion im Export.

### 2.6. Maschinensystem Rinderproduktion

Es umfaßt die Ausrüstungen unterschiedlicher Rinderproduktionsanlagen für Aufzucht, Mast und Milchproduktion für die DDR-Landwirtschaft und für Exportkunden.

Das Kombinat projiziert und liefert komplette Anlagen für die Rinderproduktion und leistungsfähige Einzelmaschinen. Das Maschinensystem Rinderproduktion wird in enger Koordinierung mit dem VEB Ausrüstungskombinat für Rinderanlagen Nauen u.a. Betrieben realisiert. Es gliedert sich in folgende Teilsysteme:

#### — Haltungstechnik

Haltungstechnik für Aufzucht-, Mast- und Milchproduktionsanlagen.

#### — Fütterungstechnik

Anlagen für Futtermittelzubereitung und -verteilung bis zum Tierplatz, mobile Fütterungstechnik.

#### — Milchgewinnungstechnik

Komplette Anlagen der Milchgewinnung, je nach Anzahl der Tiere und Aufstallungsart:

- Kannenmelkanlage
- mobile Weiderohrmelkanlagen einschließlich Maschinenwagen
- mobile Weidekannenmelkanlagen
- Rohmelkanlagen
- Fischgrätenmelkstände
- Melkkarussellanlagen

Anlagen für die Milchkühlung.

#### — Entmistungstechnik/Gületechnik

Anlagen für die Austragung von Stallmist und Gülle, Traktorenanhänger für Transport und Verteilung von Stallmist und Gülle.

#### — Reinigungs- und Desinfektionstechnik

Warmwasser-Druckreinigungsgeräte, Desinfektionstechnik.

### 2.7. Maschinensystem Milchverarbeitung

Es beginnt bei den Mechanisierungsmitteln für die Annahme von Milch und endet mit den verkaufsfähigen Milchprodukten, wie Trinkmilch, Quark, Butter u.a. Der VEB Kombinat Fortschritt — Landmaschinen — entwickelt und liefert komplette Milchverarbeitungslinien bis 20000 l/h Durchsatz und Einzelmaschinen, wie Separatoren, Plattenwärmeübertrager, Rahmreifer, Buttermaschinen, Quarkseparatoren, Pumpen verschiedener Art. Die Separatoren werden in modifizierter Ausführung auch für viele andere flüssige Medien eingesetzt, wie z.B. Öle für die menschliche Ernährung und technische Zwecke, chemische Flüssigkeiten, Bierwürze, Fruchtsäfte u.a.

### 2.8. Maschinensystem Bodenbearbeitung, Bestellung, Düngung, Pflege und Pflanzenschutz

Dieses Maschinensystem, das alle Mechanisierungsmittel für die Erzeugung der pflanzlichen Hauptprodukte umfaßt, hat Querschnittscharakter und ist mit ausgewählten Mechanisierungsmitteln integrierter Bestandteil der Maschinensysteme der Pflanzenproduktion. Es wird in folgende Teilsysteme gegliedert:

#### — Bodenbearbeitung

Pflüge unterschiedlicher Ausführung für die Grundbodenbearbeitung, Scharschälplüge, Grubber, verschiedenartige Geräte für Ein-ebnung, Krümelung und Verfestigung des gepflügten Ackers, u.a. Geräte.

#### — Bestellung

Drillmaschinen unterschiedlicher Arbeitsbreite von 2,50 bis 9,20 m (mit Kopplungswagen), Einzelkornsämaschinen für die Aussaat von Zuckerrüben u.a. Feinsämereien; für Maiskornlegemaschinen ist im Rahmen des RGW die SRR, für Kartoffellegemaschinen die ČSSR verantwortlich.

#### — Düngung

Traktorenanhänger für Transport und Ausbringung von Stallmist und Gülle; LKW-Streuaufsätze für LKW IFA W 50 zum Transport und Ausbringen von Mineraldünger, Schleuderdüngerstreuer für Traktoren.

#### — Pflege

Pflegegeräte für Anbau an Traktoren.

#### — Pflanzenschutz

Im Rahmen der internationalen Arbeitsteilung des Landmaschinenbaus im RGW werden alle Geräte für den Pflanzenschutz von der UVR unter Berücksichtigung der Forderungen der Landwirtschaft der DDR entwickelt und produziert. Von Traktoren gezogene und auf LKW aufsetzbare Pflanzenschutzmaschinen für unterschiedlichste Anwendungsbedingungen.

### 2.9. Traktoren und landwirtschaftliche Transport- und Umschlagetechnik

#### — Traktoren

Traktor ZT 300 mit 74-kW-Motor, in Standard- und allradantriebener Ausführung, in vielen Exportvarianten; für die Landwirtschaft der DDR erfolgt die Vervollständigung des Traktorparks entsprechend der Arbeitsteilung im RGW vor allem durch Importe aus der UdSSR und der SRR.

#### — Landwirtschaftliche Transporttechnik

Spezialanhänger für Stallung u.a. Transportgüter, Tankanhänger für Gülle u.a. flüssige Medien; vom Kombinat für Nutzkraftwagen Landwirtschafts-LKW IFA W 50, vom Kombinat für Anhänger und Spezialaufbauten spezielle Landwirtschaftskippanhänger, auch mit

speziellen Aufbauten, für LKW und Traktoren.

#### — Umschlagetechnik

Mobilkrane und -bagger für vielseitige Einsatzzwecke in der Landwirtschaft, breites Sortiment an Förderbändern, Waggonverladegerät, Frontlader für Traktoren, Fördergebläse für Getreide und Halmgut.

### 3. Schlußbetrachtungen

Von dem großen Umfang der vom VEB Kombinat Fortschritt — Landmaschinen — Neustadt in Sachsen wahrzunehmenden Maschinensysteme konnte nur eine gedrängte Übersicht vermittelt werden. Der Entwicklung von Maschinensystemen kommt in Verbindung mit der Verfahrensentwicklung der Land- und Nahrungsgüterwirtschaft im nationalen und internationalen Rahmen eine zunehmende größere Bedeutung zu.

Die Maschinensysteme unterliegen einer hohen Dynamik aufgrund der weiteren horizontalen und vertikalen Integration der Arbeitsprozesse der Land- und Nahrungsgüterwirtschaft, der erforderlichen Minimierung des Energie- und Materialaufwands für die Herstellung und beim Einsatz landtechnischer Arbeitsmittel, der weiteren Steigerung der Arbeitsproduktivität sowie der Senkung der Verluste und der Erhöhung der Qualität der pflanzlichen und tierischen Produkte. Die im Interesse der Volkswirtschaft zu realisierenden hohen Steigerungsraten des Exports erfordern außerdem die Herausbildung spezieller Varianten der Maschinensysteme, um unterschiedlichen Einsatzbedingungen besser gerecht zu werden.

Die genannten Maschinensysteme für die Land- und Nahrungsgüterwirtschaft sind die Grundlage für die Gestaltung des Reproduktionsprozesses im Kombinat, beginnend bei Forschung und Entwicklung über Produktion bis zur Durchführung des Verkaufs sowie des Ex- und Imports.

#### Literatur

- [1] Grüneberg, G.: Was sind industriemäßige Produktionsmethoden in der Landwirtschaft? Neues Deutschland vom 26. Jan. 1972, S. 3.
- [2] Statut des VEB Kombinat Fortschritt — Landmaschinen — Neustadt in Sachsen vom 1. Dez. 1979, § 3.
- [3] Vereinbarung über die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Forschung, Entwicklung und Überleitung von Maschinensystemen zur komplexen Mechanisierung der Pflanzen- und Tierproduktion zwischen dem MLFN und dem MALF.

A 2983

## KATALOG

über die lieferbare und in Kürze erscheinende Literatur des VEB VERLAG TECHNIK kostenlos erhältlich durch jede Fachbuchhandlung oder direkt durch den Verlag, Abteilung Absatz — Werbung