

Unter diesem Thema veranstalten die Technische Universität Dresden, Sektion Kraftfahrzeug-, Land- und Fördertechnik, der VEB Kombinat Fortschritt — Landmaschinen — Neustadt (Sachsen) und der Fachverband Land- und Forsttechnik der Kammer der Technik in Zusammenarbeit mit der Agrarwissenschaftlichen Gesellschaft der DDR vom 9. bis 11. März in Dresden eine Wissenschaftlich-technische Tagung. Ihr Ziel ist die Publikation neuester Erkenntnisse zur Intensivierung der Getreideproduktion, zur direkten und indirekten Steigerung der Getreideerträge. Ferner dient die Zusammenkunft dem Erfahrungsaustausch über die weitere Entwicklung von Technik und Technologie und vermittelt dazu dank einer internationalen Beteiligung einen umfassenden Überblick. Die Hauptreferate zu Fragen der Technik werden anschließend veröffentlicht, einige Beiträge zu speziellen technischen Problemen erscheinen in einem späteren Heft unserer Zeitschrift. Ferner verweisen wir unsere Leser darauf, daß die Zeitschrift „Getreidewirtschaft“ im Heft 2 eine Reihe von Vorträgen zu pflanzenbaulichen und ökonomischen Problemen sowie zur Getreidebearbeitung und -lagerung veröffentlicht hat (s. S. 121).

Die Redaktion

Dr. rer. oec. B. Thieme, KDT, Kombinatdirektor VEB Kombinat Fortschritt Neustadt

Dipl.-Ing. G. Reichel, KDT, Direktor für Prognose und internationale Zusammenarbeit VEB Kombinat Fortschritt Neustadt

## Aktuelle Fragen und perspektivische Aufgaben der Landmaschinenindustrie bei der Mechanisierung der Getreideproduktion und -verarbeitung<sup>1</sup>

DK 633.1:631.153.46

In der Entschließung des VIII. Parteitag der SED zum Bericht des ZK heißt es: „Eine hochentwickelte intensive Landwirtschaft ist unerlässlich für die stabile Versorgung, für die Hebung des Lebensniveaus des Volkes und die planmäßige proportionale Entwicklung der Volkswirtschaft. Deshalb bleibt die Entwicklung der sozialistischen Landwirtschaft eine Sache der gesamten Volkswirtschaft.“

In den nächsten Jahren ist die weitere Steigerung der landwirtschaftlichen Produktion und der Arbeitsproduktivität sowie die Senkung der Selbstkosten durch die sozialistische Rationalisierung in allen Phasen des Reproduktionsprozesses zu erreichen.

In diesem Prozeß tragen die Arbeiterklasse und alle Werktätigen, die Produktionsmittel für die Landwirtschaft entwickeln und herstellen, eine hohe Verantwortung für die weitere Festigung des Bündnisses der Arbeiterklasse mit der Klasse der Genossenschaftsbauern. Insbesondere die Landmaschinenbauer beeinflussen wesentlich, wie die LPG und VEG die ihnen gestellte Aufgabe erfüllen können.

### Erfolgreiche Entwicklung der letzten Jahre weist den Weg für die Zukunft

Zum weiteren Ausbau der materiell-technischen Basis der Landwirtschaft muß sich die Landmaschinenindustrie besonders auf technisch komplette Lösungen konzentrieren. Entscheidend dabei ist, daß eine lückenlose Mechanisierung aller Arbeitsgänge und die Abstimmung der wichtigsten technisch-ökonomischen Parameter der einzelnen Maschinen im Rahmen des Maschinensystems Getreideproduktion und -verarbeitung erfolgt, um das Ziel der industriemäßigen Getreideproduktion — höchste Erträge bei hoher Arbeitsproduktivität, moderner Arbeitsorganisation und bester Getreidequalität mit niedrigem Aufwand und geringen Kosten bei gleichzeitiger Beseitigung der schweren körperlichen Arbeit — zu erreichen.

Eine moderne Landtechnik muß sich neben hoher Leistungsfähigkeit dadurch auszeichnen, daß alle Arbeitsgänge von der Bodenbearbeitung über die Ernte bis zur Lagerung und Verarbeitung aufeinander abgestimmt und allseitig mechanisiert sind.

In der DDR wurde in den letzten Jahren das durchgängige Maschinensystem Getreideproduktion und -verarbeitung geschaffen, das industriemäßige Produktionsmethoden von der Aussaat und Ernte des Getreides bis hin zu solch echten Endprodukten wie Brot, Bier, Nahrungsmittel und Mischfutter ermöglicht.

Besonders mit dem Mährescher E 512 (Bild 1), der allein auf der Getreideanbaufläche der DDR einen jährlichen Mehrertrag von 180 000 bis 250 000 t Getreide ermöglicht, der Hochdruckpresse K 442 mit Ballenwerfer, dem Mehrzweckanhänger T 087 sowie Transportmitteln, die von der Industrie der DDR geliefert werden, ist eine volle Mechanisierung der Getreideernte gewährleistet.

Seit dem Jahre 1964, als der VIII. Deutsche Bauernkongreß der Landmaschinenindustrie die Aufgabe stellte, die Voraussetzungen für die industriemäßige Produktion in der Landwirtschaft zu schaffen, wurden durch das Kombinat Fortschritt die komplexen Maschinensysteme Getreideproduktion und -verarbeitung sowie Halmfutterproduktion und -verarbeitung auf wissenschaftlicher Grundlage ausgearbeitet. Den Ausgangspunkt bildeten dabei die Prognose der Bedürfnisse des Anwenders und die Entwicklungstendenzen in Wissenschaft und Technik.

Besonders fruchtbringend hat sich dabei die enge Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern und erfahrenen Praktikern der Land- und Nahrungsgüterwirtschaft ausgewirkt. In Entwicklungsbeiräten und Forschungskooperationsgemeinschaften wurden die gemeinsamen Ziele erarbeitet, abgestimmt und alle vorhandenen Kapazitäten von der Verfahrensforschung des Anwenders bis zur Erzeugnisentwicklung der Industrie zur kurzfristigen Lösung der entscheidenden Entwicklungsaufgaben zusammengeführt.

Es ist uns in den letzten Jahren gelungen, ein gutes Niveau der Standardisierung zu erreichen. Das ist zugleich die Grundlage für den erreichten hohen Stand der Konzentration und Spezialisierung der Produktion und die entscheidende Voraussetzung für die Einführung und Anwendung moderner Fertigungstechnologien. Mit der erfolgreichen Anwendung des Qualitätssicherungssystems wird in allen Phasen des Reproduktionsprozesses eine kontinuierliche Sicherung der Qualität und damit eine beständige Funktionssicherheit der Erzeugnisse bei positiver Kostenbeeinflussung erzielt (Bild 2).

<sup>1</sup> Vortrag auf der Wissenschaftlich-technischen Tagung „Getreideernte und -lagerung“ vom 9. bis 11. März 1972 in Dresden



Bild 1. Am wirtschaftlichsten ist der Einsatz des Mähdreschers E 512 im Komplex auf großen Schlägen

Bild 2. Die Zuverlässigkeit der Erzeugnisse des Kombinats wird durch das Qualitätssicherungssystem gewährleistet, hier werden am Feldhäcksler E 280 die letzten Handgriffe vor dem eingehenden Test im TKO-Prüffeld verrichtet



Neben der Konzentration auf eine hohe Qualität der Finalerzeugnisse wird die Vervollkommnung der Planung, Produktion und des Verkaufs der Ersatzteile als eine Hauptaufgabe im Kombinat aufgefaßt. Eine Reihe von Maßnahmen zur Ersatzteilorganisation, wie die Herstellung eines synchronisierten Planungsablaufes zwischen Landwirtschaft, Handelsorgan und Hersteller, die Aufnahme von Direktbeziehungen mit den Instandsetzungsbetrieben, der Aufbau einer Informationslinie und die gesamte Rationalisierung der Ersatzteilwirtschaft mit Hilfe der elektronischen Datenverarbeitung, wird zu einer wesentlich besseren, sortimentsgerechten Belieferung der Landwirtschaft mit Ersatzteilen beitragen.

#### Effektive Leitung und Planung der Landmaschinenindustrie

Auf der Grundlage der vom VIII. Parteitag der SED bestätigten bisherigen wirtschaftlichen Entwicklung kommt es nun darauf an, entsprechend der von Erich Honecker aufgezeigten Linie die weitere Entwicklung der Kombinate zu sichern. Wir müssen sehr klug und weitsichtig überlegen, wie wir den Konzentrationseffekt durch Vertiefung der Arbeitsteilung, Weiterentwicklung der Spezialisierung und Vertiefung der Kooperation weiter erhöhen können. Das ist eine aktuelle und wichtige Frage.

Der in diesem Jahr stattfindende XI. Bauernkongreß der DDR wird sich mit Problemen der weiteren Entwicklung der sozialistischen Landwirtschaft und der Stärkung ihrer materiell-technischen Basis befassen. Gegenwärtig bereiten sich die Werktätigen des Kombinates mit Hilfe des sozialistischen Wettbewerbes auf dieses bedeutende Ereignis vor, um als zuverlässige Bündnispartner der Genossenschaftsbauern noch mehr Produktionsmittel zu produzieren. Die seit nunmehr vielen Jahren kontinuierliche Erfüllung der Staatspläne im Kombinat bildet eine zuverlässige Grundlage für diese hohe Zielstellung.

Die komplexen Aufgaben erfordern ständig neue verbesserte Formen der Leitung und Planung der Landmaschinenindustrie, die in der Konzentration zu großen, maschinensystemorientierten Kombinat ihren Ausdruck finden.

Wir sind bei der Leitung des Kombinates stets für die Einheit und Geschlossenheit des Reproduktionsprozesses auf der Grundlage der Maschinensysteme eingetreten. Eine besondere Rolle spielte dabei die Entwicklung der Phase Vorbereitung, d. h. der Kapazitäten und ihrer effektivsten Organisation, die die Wirksamkeit der Produktivkraft Wissenschaft in der Produktion schnell und verlustlos sichern.

Leonid Breshnew hat diesen Prozeß auf dem XXIV. Parteitag der KPdSU wie folgt charakterisiert: „Analysiert man

alle Glieder der komplizierten Kette, die die Wissenschaft mit der Produktion verbinden, so läßt sich leicht feststellen, daß die Schwächsten von ihnen jene sind, die mit der praktischen Nutzung der Errungenschaften der Wissenschaft, mit ihrer Überführung in die Massenproduktion zusammenhängen.“

Der Schwerpunkt der Beschleunigung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts liegt also eindeutig auf der Wirksamkeit der Forschungsergebnisse in der Praxis. Das setzt die klare inhaltliche Orientierung und unkomplizierte Organisationsform der Verbindung von Wissenschaft und Produktion voraus, wie sie in großen Kombinat entwickelt wird.

Die Ergebnisse bei der Aufnahme der Serienproduktion neuer Landmaschinen haben in den letzten Jahren die Richtigkeit dieses Weges bewiesen. Es kommt darauf an, sehr dynamisch an die Entwicklung neuer Erzeugnisse und technologischer Verfahren heranzugehen und große Kapazitäten auf die komplexen Anforderungen eines Maschinensystems auszurichten. Dabei ist es wenig sinnvoll, die vorhandenen Forschungs- und Entwicklungskapazitäten gleichmäßig auf alle möglichen Entwicklungsaufgaben zu verteilen, sondern es ist vielmehr auf die Forschung und Entwicklung solcher Maschinen und Ausrüstungen zu orientieren, die das Gesamtniveau der Maschinensysteme wesentlich erhöhen und die Effektivität des Produktionsverfahrens beim Anwender entscheidend verbessern.

#### Zur internationalen Zusammenarbeit

Bei der weiteren Rationalisierung unserer Arbeit sind für uns die Lehren des XXIV. Parteitages der KPdSU von besonderer Bedeutung, weil die zukünftigen Aufgaben objektiv die Vertiefung der arbeitsteiligen Prozesse zwischen den Mitgliedsländern des RGW und eine neue Qualität der Zusammenarbeit erfordern. Um auf dem Wege der ökonomischen Integration der sozialistischen Staaten weiter voranzukommen, müssen die Spezialisierung und Kooperation der Produktion vertieft und die Volkswirtschaftspläne enger koordiniert werden. Das erfordert eine feste Orientierung auf die neuesten Errungenschaften von Wissenschaft und Technik, auf die rentabelsten und technisch fortgeschrittensten Arten der Produktion.

Das Ziel der gemeinsamen Anstrengungen der Landmaschinenindustrie aller RGW-Mitgliedsländer ist die optimale Deckung des Bedarfs an hochproduktiven Maschinen und Anlagen zur Sicherung der perspektivischen und prognostischen Entwicklung der sozialistischen Landwirtschaft unserer Länder. Die künftigen Anforderungen, die sich vor allem aus dem Komplexprogramm der Mitgliedsländer des RGW ergeben, erfordern sorgfältige und gründliche Vor-

bereitungen. Es gilt in diesem Zusammenhang auch zu erkennen, daß jede Spezialisierung langfristig sein sollte und deshalb eines wissenschaftlichen Vorlaufs bedarf. Besonders erfordert die Profilierung der Entwicklungs- und Produktionskapazitäten Abstimmungen über den Zeitraum des Fünfjahrplanes hinaus und eine wissenschaftlich begründete prognostische Vorausschau.

Die weitere Entwicklung der sozialistischen ökonomischen Integration sollte im Land- und Nahrungsgütermaschinenbau von der langfristigen Sicherung komplexer Maschinensysteme ausgehen und die Entwicklungsdynamik innerhalb der Maschinensysteme berücksichtigen.

Die Orientierung im Komplexprogramm der Mitgliedsländer des RGW auf die gemeinsamen, abgestimmten Entwicklungsarbeiten und die volle Bedarfsdeckung auf der Grundlage der perspektivischen internationalen Maschinensysteme schafft die Voraussetzungen, die bisher weitgehend auf Einzelerzeugnisse orientierte Spezialisierung schrittweise auf das Niveau der Spezialisierung nach ganzen Maschinenlinien und Teilmaschinensystemen zu heben. Dies ist notwendig, um die Konzentration der wissenschaftlich-technischen Potentiale der Länder nicht mehr nur auf die Mechanisierung eines Arbeitsganges, sondern auf zusammenhängende Arbeitsprozesse auszurichten. Dadurch wird neuartigen Lösungswegen und Kombinationen ein weites Feld geöffnet.

Bisher haben die unterschiedlichen klimatischen, ackerbaulichen und organisatorischen Bedingungen in der Landwirtschaft der RGW-Mitgliedsländer grundlegende Maßnahmen zur Spezialisierung der wissenschaftlich-technischen Arbeit und der Produktion von Landmaschinen erschwert. Wir sind überzeugt, daß die im Komplexprogramm der RGW-Mitgliedsländer fixierten Grundsätze der gemeinsamen Arbeit die erfolgreiche Lösung der anstehenden Probleme wesentlich beschleunigen, besonders deshalb, weil als einheitlicher Ausgangspunkt die Bedürfnisbefriedigung herausgestellt wurde.

Aufbauend auf den internationalen Abstimmungen der Land- und Nahrungsgüterwirtschaft im RGW ist die Abstimmung der perspektivischen und prognostischen Anforderungen an die Entwicklung der Maschinensysteme und ihrer einzelnen Maschinen und Anlagen durch die Maschinenbauer erforderlich. Es müssen möglichst einheitliche Auffassungen zwischen den Partnern erzielt werden, wie die Bedürfnisse der Anwender nach Mechanisierung und Auto-

matisierung auf lange Sicht durch die produktionsmittelherstellende Industrie unserer Länder mit hohem Effekt befriedigt werden sollen.

Darauf aufbauend sind gemeinsame Prognoseforschungen und Planabstimmungen innerhalb der Landmaschinenindustrie der Mitgliedsländer des RGW erforderlich, um spezialisiert mit hoher Effektivität die Maschinensysteme zu entwickeln, die einen optimalen ökonomischen Effekt im durchgängigen Produktionsverfahren beim Anwender sichern und gleichzeitig schrittweise die Voraussetzungen für eine neue Qualität in der Rationalisierung der Herstellung der Land- und Nahrungsgütertechnik bilden.

#### Moderne Maschinensysteme fördern die gesellschaftliche Entwicklung

Diese Maschinensysteme müssen sich auszeichnen durch eine hohe Zuverlässigkeit, Schlagkraft und Arbeitsqualität, um eine hohe Effektivität der produktiven Fonds der Land- und Nahrungsgüterwirtschaft zu ermöglichen. Mit der Bereitstellung solcher moderner Produktionsmittel wird zugleich der gesamte sozialökonomische Fortschritt auf dem Lande beschleunigt. Besonders mit dem Mährescher E 512 wurden die Vorteile des Übergangs zur Kooperation in der Pflanzenproduktion mit großen Flächen für alle sichtbar und überzeugend nachgewiesen und der gesellschaftliche Entwicklungsprozeß auf dem Lande positiv beeinflusst.

Die Werktätigen der Land- und Nahrungsgüterwirtschaft erwarten von der Landmaschinenindustrie, daß sie durch die Entwicklung neuer landtechnischer Produktionsmittel, durch Teilautomatisierung und hohen Bedienkomfort die Arbeitsbedingungen weiter verbessert. Sie fordern, daß der Arbeitsschutz in vollem Umfange gewährleistet und hohe physikalische Belastungen sowie schädliche und ermüdende Einflüsse ausgeschlossen werden. Ganz besonders liegt den Genossenschaftsbauerinnen daran, daß, anknüpfend an die bisherigen Ergebnisse, der Einsatz von Frauen in der neuen Technik eine Selbstverständlichkeit sein muß.

Mit der Erfüllung dieser Forderungen rechtfertigen die Landmaschinenbauer zugleich das hohe Vertrauen des VIII. Parteitag in die Kraft der Arbeiterklasse, denn im Beschluß dieses bedeutsamen Parteitages heißt es: „Der Parteitag ist überzeugt, daß die Arbeiterklasse und alle Werktätigen, die Produktionsmittel für die Landwirtschaft herstellen, die Genossenschaftsbauern und Landarbeiter unterstützen werden!“

A 8623

Prof. Dr. agr. habil. R. Thurm, KDT  
Direktor der Sektion Kraftfahrzeug-, Land- und Fördertechnik  
der TU Dresden

DK 631.354.2.,71“

In den zurückliegenden 25 Jahren hat sich die Mechanisierung der Getreideernte in der DDR rasch entwickelt. Sie ist durch folgende Etappen gekennzeichnet:

- Einsatz von Mähreschern und Dreschmaschinen bis 1965 (seit 1953 rückläufig)
- Erprobung und Einfuhr sowjetischer Mährescher von 1952 bis 1953
- Beginn eigener Mährescherentwicklung im Jahre 1954 — Typen E 173/E 175
- Entwicklung des Mähreschers E 512 und Fertigung ab 1968.

Diese Entwicklung verfolgte das Hauptziel, den Arbeitszeitaufwand in der Getreideernte zu senken und die Arbeitsproduktivität zu erhöhen. Das wurde erreicht, der Arbeitszeitaufwand ist mit Einsatz des Mähreschers E 512 auf

## Entwicklungstendenzen bei der weiteren Mechanisierung der Getreideernte in der DDR<sup>1</sup>

etwa 10 Prozent gegenüber dem beim Einsatz des Mähbinders und leistungsfähiger Dreschmaschinen gesenkt worden.

Welche Erkenntnisse hat diese Entwicklung gebracht, und welche weiteren Forschungs- und Entwicklungsarbeiten sind aus dem derzeitigen Stand und den zukünftigen Aufgaben abzuleiten?

#### Derzeitiger Entwicklungsstand

Die zur Gestaltung der technologischen Prozesse der Getreideernte gewonnenen Erkenntnisse der letzten Jahre sind folgende:

- Der Mähdrusch hat sich unter unseren klimatischen Bedingungen voll bewährt.
- Versuche mit dem Schwaddrusch sind bei Getreide unter den klimatischen Bedingungen der DDR erfolglos verlaufen, der Mähdrusch vom Halm ist die einzig mögliche Verfahrensvariante für die Getreideernte in der DDR.

<sup>1</sup> Vortrag auf der Wissenschaftlich-technischen Tagung „Getreideernte und -lagerung“ vom 9. bis 11. März 1972 in Dresden