

Das Aufstellen von Reparaturplänen für die MTS und MTS-Spezialwerkstätten erfolgt in Zusammenarbeit mit den zuständigen Bezirkskontoren.

Das Bestellwesen für Ersatzteile zwischen den Reparaturbetrieben der Landwirtschaft und den Bezirkskontoren wird neu geordnet.

Die Spezialwerkstätten der MTS sind ab sofort verpflichtet, zusammen mit den Bezirkskontoren Jahresplanungen für Ersatzteile durchzuführen. Sie bilden die Grundlage für Quartalsverträge über den Bezug von Landmaschinen- und Traktorenersatzteilen mit den Bezirkskontoren. Darüber hinaus wird gefordert, daß die MTS langfristige Bestellungen an die Bezirkskontore einreichen, durch die der Hauptbedarf an Ersatzteilen zu folgenden Terminen vertraglich gebunden werden soll:

Bis 1. Okt. für das I. Quartal des folgenden Jahres,  
bis 1. Jan. für das II. Quartal des laufenden Jahres,  
bis 1. April für das III. Quartal des laufenden Jahres,  
bis 1. Juli für das IV. Quartal des laufenden Jahres.

Der über die vierteljährlichen Hauptbestellungen hinausgehende Bedarf ist mindestens sechs Wochen vor dem gewünschten Liefertermin an die Bezirkskontore zu melden, so daß kurzfristige Lieferungen für unvorhergesehenen Bedarf nur bei einzelnen Ersatzteilpositionen, vor allem in Zeiten erhöhten Bedarfs, also während der Frühjahrsbestellung, der Ernte und der Herbstbestellung erforderlich sind.

Dieser Vereinbarung wird leider noch nicht in allen Bezirken die notwendige Beachtung geschenkt. Es kommt nun darauf an, sie allseitig zu verwirklichen, die Hilfe der Räte der Bezirke ist hierzu dringend erforderlich.

Dipl.-Ing. J. KREMP\*)

## Einige Entwicklungsprobleme des Instandhaltungswesens

*Die Autoren der folgenden beiden Aufsätze stellen Fragen des landtechnischen Instandsetzungswesens zur Diskussion, die von allgemeinem Interesse sind und im Hinblick auf die neuen Aufgaben unserer MTS bzw. RTS besondere Aktualität besitzen.*

*Die Redaktion*

Das Gesetz über den Siebenjahrplan der Deutschen Demokratischen Republik und die Beschlüsse des 8. Plenums sehen eine umfangreiche Zuführung an Landmaschinen, Traktoren und Geräten in die Landwirtschaft vor, um die Intensität der Produktion zu erhöhen, die Arbeitsproduktivität erheblich zu steigern und die Kosten je Produkteneinheit zu senken. Das Gesetz über den Siebenjahrplan nennt im einzelnen als Zugang von 1959 bis 1965 74360 Traktoren, 12370 Mährescher, über 13000 Rüben- und Kartoffelvollerntemaschinen, 5000 Mähhäcksler und etwa 10000 Fischgrätenmelkstände. Dazu kommt ein umfangreiches Sortiment an sonstigen Landmaschinen, Geräten, Transportmitteln und vor allem Maschinen für die Innenwirtschaft. Der durchschnittliche Bruttowert an Landmaschinen, Geräten, Transportmitteln usw. wird von etwa 500 DM je ha LN 1958 auf über 1000 DM je ha LN 1965 steigen und in den Jahren danach etwa 1200 bis 1500 DM je ha erreichen. Diese umfangreiche Zuführung erfordert einen technisch qualifizierten Mitarbeiterstab sowohl für den Einsatz der Maschinen als auch für ihre Instandhaltung.

Im Einsatz werden die Maschinen im wesentlichen durch unsere Traktoristen und Genossenschaftsbauern bedient. Die Trennung zwischen Traktorist und Angehöriger einer Feldbaubrigade dürfte mehr und mehr verschwinden, denn im steigendem Maße wird die Feldarbeit ausschließlich durch Maschinen ausgeführt. Die Einsatzleitung dieser Maschinen erfordert die verstärkte Mitarbeit technisch ausgebildeter Fachkräfte, also von Ingenieuren. Im nachstehenden gilt es, die Probleme des Instandhaltungswesens zu berücksichtigen.

\*) Forschungsstelle für Ökonomik der Landmaschinennutzung und Instandhaltung Krakow am See (Leiter: Dr. agr. H.-O. HEIN).

Die VVB Landmaschinen- und Traktorenbau wird jetzt verbindliche Normen für die Festlegung von Bestellnummern für Landmaschinen- und Traktorenersatzteile und zur Gestaltung der Ersatzteilkataloge erarbeiten. Diese Grundsätze werden als LaN-Blätter veröffentlicht und gelten somit für alle Hersteller von Landmaschinen und Traktoren in der DDR. Damit wird eine weitere Forderung der oben angeführten Vereinbarung verwirklicht.

Die Festlegung von Verschleißgrenzen für die wichtigsten Ersatzteilpositionen wurde im I. Quartal 1960 von einem aus Vertretern der Betriebe, des Instituts für Landmaschinen- und Traktorenbau und der VVB Landmaschinen- und Traktorenbau zusammengesetzten Arbeitskreis erneut in Angriff genommen. Hierdurch sollen den Reparaturwerkstätten der Landwirtschaft die Grundlagen für die einheitliche Beurteilung der Ersatzteile und für die Aufstellung von Verbrauchsnormen gegeben werden.

Die VVB Landmaschinen- und Traktorenbau ist ständig bestrebt, Maßnahmen zur Gewährleistung einer termingerechten und positionsweisen Erfüllung der Ersatzteilprogramme zu beraten und zu beschließen. Es muß jedoch darauf hingewiesen werden, daß die Kraft der Betriebe unseres Industriezweiges allein nicht ausreicht, diese gewaltige Aufgabe zu lösen; deshalb müssen alle Betriebe des Maschinenbaues, vor allem aber die Reparaturbetriebe der Landwirtschaft, noch enger mit den Bezirkskontoren für Landmaschinen- und Traktorenersatzteile und den Landmaschinenbaubetrieben zusammenarbeiten, wobei es insbesondere auf eine ständige Koordinierung und konsequente Einhaltung der gefaßten Beschlüsse ankommt.

A 4062 Dipl.-Wirtsch. H. WENIGER, Leiter der Abt. Ersatzteilversorgung VVB Landmaschinen- und Traktorenbau, Leipzig

### Der Umfang des Maschinenbestandes einer LPG

Das 8. Plenum des ZK nennt als vorläufige günstigste Größe einer LPG 1500 bis 2500 ha LN. Eine derartige LPG wird über etwa 30 bis 45 Traktoren der verschiedenen Typen und 30 bis 40 Großmaschinen verfügen, wenn man zu den Großmaschinen Mährescher, Flachs-, Mais-, Kartoffel- und Rübenvollerntemaschinen, Mähhäcksler, Räum- und Sammelpresen, Dungkräne usw. zählt. Dazu kommen etwa 150 bis 200 sonstige landwirtschaftliche Maschinen, etwa 60 bis 80 Anhänger, zwei Fischgrätenmelkstände und für etwa 500000 DM Geräte der Innenwirtschaft. Der Anlagenwert wird zwischen 2 bis 3 Mill. DM betragen.

Der derzeitige Einzugsbereich unserer MTS mit etwa 12000 ha LN umfaßt 5 bis 6 LPG mit etwa 200 bis 250 Traktoren, 180 bis 200 Großmaschinen, 360 bis 400 Anhänger usw.

### Aufgliederung der Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen

Über die künftigen technischen Aufgaben der MTS nach ihrer Entwicklung zur RTS ist bereits eine klare Abgrenzung erfolgt. Die MTS- bzw. RTS-Werkstätten werden Arbeiten durchführen, die besondere Fachkenntnisse und spezielle Einrichtungen erfordern, bzw. wird durch eine Zusammenfassung bestimmter Maschinen bzw. Baugruppen aus einem oder mehreren MTS-Bereichen eine größere Stückzahl in der Fertigung erreicht und eine industrielle Instandsetzung ermöglicht.

Die LPG-Werkstätten werden zunächst einfache Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen sowie Grundüberholungen einfacher Maschinen vornehmen. Das Baugruppenverfahren wird voraussichtlich immer größere Bedeutung erlangen, so daß die LPG-Werkstätten auf der Grundlage des Baugruppenaustausches auch andere Arbeiten mit durchführen können.

## Über die Kostenentwicklung im Instandhaltungswesen

Die durchschnittlichen jährlichen Instandsetzungskosten liegen z. Z. bei etwa 20 bis 25% des Bruttowertes der Landmaschinen, Traktoren und Geräte. Das bedeutet, daß bei angehender Vollmechanisierung der Landwirtschaft, d. h. bei einem technischen Anlagevermögen von 1200 bis 1500 DM/ha LN, jeder ha LN mit etwa 250 bis 350 DM Kosten für die Erhaltung der Maschinen belastet wird. Es ist also damit zu rechnen, daß die landtechnische Instandhaltung im Bereich der DDR eine jährliche Summe von 1,5 Md. DM übersteigen kann. Schon allein diese Zahlen sprechen für sich und unterstreichen die Notwendigkeit, zu einer wesentlichen Kostensenkung zu kommen.

Auf das gesamte Kostenbild der Instandhaltung haben mehrere Faktoren einen entscheidenden Einfluß, unter ihnen verdienen jedoch die Pflege- und Wartungsmaßnahmen besonders hervorgehoben zu werden. Eine alte Erfahrung der MTS lehrt, daß die Höhe der Gesamtkosten bereits in der Pflegegruppe I, also der täglichen Pflege und Wartung, entschieden wird. Wenn diese Regel auch nur einen relativen Wert besitzt, so dürfte sie doch die große Bedeutung der täglichen Pflege und Wartung hinreichend bestätigen.

Um die Pflege und Wartung unserer Maschinen zu verbessern, braucht man nicht nur ein besseres Kontrollsystem, sondern auch eine noch intensivere Förderung der technischen Qualifizierung der unmittelbar mit den Maschinen arbeitenden Menschen. Diese Aufgabe muß von den MTS bzw. RTS sehr deutlich gesehen werden. Sie betrifft aber auch die Herstellerbetriebe, also die Industrie. Bei der Einführung von neuen Maschinen sind exakte Bedienungsanleitungen, Einweisungen durch den Kundendienst bzw. spezielle Sonderlehrgänge notwendig, um die Menschen auf die Maschinen einzustellen.

Als zweiter Faktor wirkt auf die Kosten der Instandhaltung der gesamte Entwicklungsstand der Instandhaltungsorgane. Es wurde bereits erwähnt, daß das Baugruppenaustauschverfahren voraussichtlich einen immer größeren Umfang annehmen wird. Das ermöglicht, die ausgetauschten Baugruppen in großen Stückzahlen in speziellen Instandsetzungswerken ähnlich der bisherigen Motoreninstandsetzungswerke zusammenzufassen. Wenn auch die Kostensenkung der MIW von 750 DM Fertigungskosten im Jahre 1951 auf etwa 200 DM Fertigungskosten 1960 für eine Motoreinheit nicht als absoluter Maßstab angesetzt werden kann – es wirkt hierbei das Verhältnis der Fertigungskosten zum Anteil des Materials – so ist doch mit einer wesentlichen Kostensenkung zu rechnen, die auch durch die anfallenden Transportkosten bzw. Kosten für die Zirkulation nicht wesentlich eingeschränkt wird. Es muß in diesem Zusammenhang noch ein besonderes Problem der Instandhaltung aufgeworfen werden. Es gibt eine Reihe von Maschinen, für die die jährlichen Instandhaltungskosten ein Mehrfaches der jährlichen Abschreibungen betragen und sich fast dem Neuwert der Maschine nähern. Dabei enthält jede dieser Maschinen besonders anfällige Baugruppen und Elemente, normale Verschleißpositionen und Positionen, die kaum einer Abnutzung ausgesetzt sind.

Es werden sehr gründliche Untersuchungen notwendig sein, um die ökonomischen Grenzen der Instandsetzung zu ermitteln bzw. stark verschleißende Baugruppen, Bauelemente oder möglicherweise auch ganze Maschinen zu erneuern. Abschreibungskosten und Instandhaltungskosten müssen als Kosteneinheit betrachtet und zu einem Kostenminimum geführt werden. Konstruktion und Instandhaltung müssen bei der Lösung dieser Frage sehr eng zusammenarbeiten.

Es muß für jede Maschine bzw. für jede Baugruppe die richtige Relation zwischen dem Anfall von Instandhaltungskosten und Abschreibungskosten in der einfachen Reproduktion zu finden sein. Es können sowohl Baugruppen bzw. Maschinen zum Einsatz gelangen, bei denen die Kosten der einfachen Reproduktion durch die Abschreibungen bestimmt werden, als auch Baugruppen und Maschinen mit geringen Abschreibungen und hohen Instandhaltungskosten. Im ersten Falle werden die Herstellungswerke kapazitatativ stark gebunden, bei dem letzteren die Instandhaltungsorgane. Das Vorhandensein dieser

Kapazitäten bzw. ihre volkswirtschaftlich richtige Investition wird neben der Einschätzung der Materialbedingungen mit ausschlaggebend sein. Die Materialbedingungen müssen aber in jedem Fall Berücksichtigung finden.

In erster Linie spielt die Qualität des Materials eine entscheidende Rolle, die bisher von seiten der Industrie nicht immer genügend berücksichtigt wurde. Es geht nicht ausschließlich darum, die Maschinen billiger zu produzieren, sondern es gilt die Betriebskosten der Landmaschinennutzung zu senken. In ihnen sind über die Abschreibungen die Herstellungskosten, die direkten Betriebskosten und ihre Instandhaltungskosten enthalten.

Die Betriebskosten müssen also in ihrer Gesamtheit Richtschnur für die Konstruktion sein. Die durch Verbesserung der Materialgüte entstehenden Mehrkosten bei der Herstellung könnten jedoch möglicherweise um ein mehrfaches in der Instandhaltung eingespart werden.

Eine weitere wichtige Aufgabe der Konstruktion ist es, durch die Verwendung von standardisierten Bauelementen günstige Voraussetzungen für die Instandhaltung zu schaffen. Abgesehen von der dadurch möglichen Kostensenkung in der Ersatzteilwirtschaft ist für die Instandhaltung die Häufigkeit der Wiederverwendung einzelner Bauelemente bzw. Baugruppen bei den verschiedensten Maschinen von größter Bedeutung. Die in dieser Weise anzustrebende radikale Standardisierung hat also zum Ziel, daß bestimmte Elemente so häufig wie möglich an den unterschiedlichsten Maschinen zum Einbau gelangen. Dadurch ergeben sich für die Instandhaltung entscheidende Möglichkeiten, beim Einbau feste Technologien und bei der Instandsetzung industrielle Verfahren einzuführen.

### Der Arbeitsumfang in den Werkstätten

Es kann im wesentlichen nicht mit einer entscheidenden Erhöhung der Kapazität der Werkstätten in bezug auf Fachkräfte gerechnet werden. Unter Berücksichtigung der bereits oben genannten Faktoren muß nach überschlägigen Berechnungen mit einem planmäßigen Anfall von etwa 10 000 AKh für die Instandhaltung des Maschinenparks der Feldwirtschaft einer LPG mit 2000 ha LN gerechnet werden. Außerplanmäßige Instandhaltung sowie Instandhaltung der innenwirtschaftlichen Geräte verdoppeln diese Zahl, so daß etwa eine Arbeitskraft auf 200 bis 250 ha LN im Instandhaltungswesen einer LPG angenommen werden kann. Da diese Zahlen erst nach erreichter Vollmechanisierung gelten, müssen für die gegenwärtige Planung in der LPG für je 1000 DM Bruttowert bei Maschinen der Feldwirtschaft und Transportgeräten 10 AKh und für etwa 1500 DM Bruttowert der Maschinen und Einrichtungen der Innenwirtschaft ebenfalls etwa 10 AKh gerechnet werden.

Dividiert man die errechnete Stundenzahl durch 2100, so erhält man einen groben Anhaltswert für die notwendigen Arbeitskräfte im Instandhaltungssektor einer LPG bzw. eines VEG.

### Die notwendige Werkstattkapazität einer LPG

Die Werkstätten müssen sowohl in den LPG als auch in den MTS auf diesen Anfall eingestellt werden. Die LPG braucht bei 2000 ha Größe eine Traktorenwerkstatt mit mindestens zwei bis drei Stellplätzen für Traktoren, dazu eine Landmaschinenwerkstatt mit einer Fläche für zwei Landmaschinen und eine Schmiede mit einer Stellfläche für eine Landmaschine und mindestens einen Hänger. Daraus ergibt sich für die Traktorenwerkstatt eine Anforderung von etwa 1000 m<sup>2</sup>, für die Landmaschinenwerkstatt von etwa 80 m<sup>2</sup>, für die Schmiede von etwa 80 bis 100 m<sup>2</sup>. Zweckmäßigerweise wird man Schmiede und Landmaschinenwerkstatt nicht trennen, sondern einen Gesamtkomplex von etwa 150 m<sup>2</sup> bauen. Zusätzlich muß als Anforderung eine E-Werkstatt, eine kleine mechanische Werkstatt und vor allem ein ausreichend großes Lager geplant werden. Die Lagerfläche dürfte mit 80 m<sup>2</sup> den Mindestanforderungen entsprechen. Daneben gehören zu einer Werkstatt, soweit in der Nähe nicht andere vorhanden sind, selbstverständlich Aufenthaltsräume, Sozial- und Heizungsräume. Besonders wichtig ist ein Waschplatz im unmittelbaren Bereich der

Werkstatt. Bevor der Bau irgendwelcher Unterstellräume erfolgt, ist die Befestigung des Werkstättenhofes vorzusehen.

Man wird bei Typenprojekten für LPG-Werkstätten günstig mit einer Werkstatt-Tiefe von etwa 10 m arbeiten. Dabei dürfte es als richtig erscheinen, die gesamte Werkstatt in Baukastenform zu projektieren, so daß nicht die gesamte Werkstatt gleichzeitig, sondern möglichst die Schmiede mit Landmaschinenwerkstatt und Lager gebaut wird, an der man nacheinander andere Werkstätten anschließen kann, je nach den örtlichen Erfordernissen und vorhandenen Altbausubstanzen. So wird man vielfach auch eine umfangreiche Tischlerei bzw. Stellmacherei vorsehen müssen. Dieses Baukastensystem bezieht sich auf die gesamte Werkstatt, wobei ihre Errichtung mit industriellen Methoden, d. h. standardisierten Fertigteilen erfolgen sollte.

Bei der Größe der MTS bzw. RTS muß die Spezialisierung der einzelnen Werkstätten im wesentlichen berücksichtigt werden. Es erscheint wenig sinnvoll, in den nächsten Jahren eine Kapazitätserweiterung der RTS vorzunehmen. Derartige Projekte sollen zugunsten der LPG-Werkstätten und zentraler Instandsetzungsbetriebe zunächst zurückgestellt werden.

Zur Ausrüstung der Werkstätten sind bereits ausführliche Vorschläge gemacht worden. Es soll hier nur ein Problem angegriffen werden, und zwar der Einsatz von Hebezeugen. Einige Erfahrungen der MTS-Spezialwerkstätten Oschersleben und Gardelegen lassen es zweckmäßig erscheinen, grundsätzlich auf den Einsatz von Hallenkränen zu verzichten zugunsten des Einsatzes von Gabelstaplern, evtl. im Zusammenhang mit kleineren Portalkränen. Die Kosten für einen Laufkran in einer MTS mit einer Spannweite von 10 bis 12 m und einer Tragkraft von 4 bis 5 t belaufen sich unter Berücksichtigung des baulichen Teils, d. h. zusätzliche Deckenhöhe, stärkere Fundamente und Tragkonstruktion auf etwa 150 000 DM. Demgegenüber sind die Anschaffungskosten eines Gabelstaplers mit etwa 27 000 DM relativ gering, wenn auch die Unterhaltungskosten etwas höher sind.

#### **Witterungsschutz für Landmaschinen und Traktoren**

Eines der schwierigsten Probleme ist der Witterungsschutz unserer Landmaschinen und Traktoren. Es ist notwendig, auf diesem Gebiet Untersuchungen anzustellen, wie kostenseitig der günstigste Erfolg erzielt werden kann. Die bisherige Unterstellung kann möglicherweise durch eine verbesserte Farbgebung, entsprechende Konstruktion und Materialeinsatz, d. h. einen Aufbau der Maschinen abgelöst werden, der eine Abstellung ohne äußeren Witterungsschutz möglich macht. Diese Frage ist vor allem im Hinblick auf die Baukapazität vorrangig zu entscheiden. Bis zu einem Abschluß solcher Untersuchungen muß eine Unterstellung noch in Betracht gezogen werden. Bei Traktoren ist eine Unterstellung nicht so sehr aus Gründen des Witterungsschutzes erforderlich, sondern als Schutz des Personals, das täglich etwa eine Stunde die Wartung durchführen muß. Abkommen sollte man aber von der bisherigen Boxeneinrichtung und dafür ein einfaches Flug- bzw. Schleppldach verwenden. Günstig wäre hier der Bau von Offenhallen aus Stahlkonstruktion mit Wellasbestzementbedachung, wie sie als Offentallkonstruktion 1959 in Markkleeberg ausgestellt war. Die Kosten würden dabei von 215 DM auf etwa 90 DM je m<sup>2</sup> sinken. Für Großmaschinen muß vorläufig ebenfalls an eine Unterstellung gedacht werden, solange nicht durch Verbesserung von Anstrichen, konstruktivem Schutz der Getriebe und Einsatz von witterungsbeständigen Werkstoffen eine Freiluftabstellung möglich ist. Das bedeutet, daß für eine LPG von 2000 ha etwa 750 m<sup>2</sup> Unterstellfläche für Großmaschinen erforderlich ist. Auch hier sollte man von der bisherigen Hallenbauweise abgehen und Flugdächer verwenden. Die Kosten sinken dabei von 180 DM auf 90 DM je m<sup>2</sup> Unterstellfläche. Die Anwendung der Stahlkonstruktion mit Wellasbestbedachung bietet darüber hinaus den Vorteil, nicht nur die Kosten, sondern auch das notwendige Baumaterial, insbesondere bei Zement zu senken und vor allem Baukapazität freizumachen, die z. Z. durchaus nicht in genügendem Maße verfügbar ist. Insgesamt können allein die Kosten der Unterstellflächen für die 74 000 Traktoren von 190 Mill. DM auf etwa 80 Mill. DM gesenkt werden.

Nach den Investitionskosten für die bereits in Betrieb befindlichen Werkstätten und Unterstellhallen ist für eine LPG von etwa 2000 ha LN mit folgenden Kosten zu rechnen: Werkstatt (Typ Brigadestützpunkt) 120 000 DM, Unterstellhallen für Traktoren 450 m<sup>2</sup> 215 DM je m<sup>2</sup> 96 750 DM, Unterstellhallen für Groß- und komplizierte Maschinen 750 m<sup>2</sup> 180 DM je m<sup>2</sup> 135 000 DM; das ergibt eine Summe von 355 750 DM, also etwa 180 DM je ha. Diese Kosten können bei einer Senkung der Werkstattbaukosten auf 90 000 DM und der Anwendung der vorgenannten Stahlkonstruktion mit Wellasbestbedachung für die Unterstellhallen auf etwa 200 000 DM gesenkt werden. Das sind 100 DM je ha LN. 100 DM je ha als Nachfolgeinvestition im Bauwesen für die gesamten Bestände an Maschinen und Geräten in Höhe von 1200 bis 1500 DM/ha LN lassen sich durchaus vertreten. Sie entsprechen noch nicht einer jährlichen Abschreibung der Maschinen und Geräte und es kann durchaus erwartet werden, daß durch die Unterstellung der Landmaschinen, durch die gute Pflege der Traktoren – auf die auch die Unterstellhallen einen Einfluß haben – und eine gute Werkstatt mit den entsprechenden Möglichkeiten zur Wartung und Instandhaltung, die verlängerte Nutzungsdauer der Maschinen die Investitionen aufwiegt.

Für die nicht unterzustellenden Landmaschinen und Anhänger müssen aber befestigte Stellplätze geschaffen werden, so daß die Maschinen während der Abstellzeit nicht völlig durch Unkraut einwachsen, wie man es heute noch vielfach auf Abstellplätzen der MTS sieht. Bei den Hängern gilt es, durch die Befestigung der Stellplätze besonders ein Einfrieren zu vermeiden.

#### **Zu einigen Fragen der Ausbildung von Fachkräften**

Es wurde bereits gesagt, daß der Facharbeiterbestand mit etwa einer Arbeitskraft je 100 ha LN für die gesamte landtechnische Instandhaltung in der Perspektive angesetzt werden kann. Das sind in der DDR etwa 60 000 Fachkräfte, von denen ungefähr die Hälfte unmittelbar in den LPG und VEG tätig sein wird. Dieser Facharbeiterbestand ist erst zu etwa 60% vorhanden.

Um außerdem noch die Besetzung für die zu erwartenden 74 000 Traktoren und 25 000 Großmaschinen bis 1965 bereitstellen zu können, muß nicht nur die Trennung zwischen Traktorist und landwirtschaftlichem Facharbeiter für die Feldwirtschaft durch eine entsprechende Ausbildung überwunden werden, sondern es ist gleichzeitig eine große Anzahl weiterer technisch ausgebildeter landwirtschaftlicher Fachkräfte bereitzustellen. Darin liegt eine der wichtigsten Aufgaben der MTS bzw. RTS. Die Lösung dieser Aufgabe ist eine der entscheidendsten Voraussetzungen für einen optimalen Einsatz und für das landtechnische Instandhaltungswesen insgesamt. Darüber hinaus ist die Bereitstellung von ingenieurmäßig ausgebildeten Kadern von großer Bedeutung. Man muß für eine LPG von 2000 ha LN die Forderung erheben, daß ein Ingenieur die Leitung des gesamten Maschinenparks und der entsprechenden Einrichtungen übernimmt; der Wert beträgt, wie bereits gesagt, weit über 2 Mill. DM. Rechnet man das ingenieurtechnische Personal der MTS bzw. RTS, der Spezialwerkstätten und Instandsetzungswerke hinzu, so werden für etwa 1200 ha LN ein Ingenieur bzw. eine entsprechend ausgebildete Fachkraft benötigt. Das bedeutet den Einsatz von etwa 5000 bis 6000 technischen Fachkadern mit Fach- und Hochschulabschluß aus den Bereichen der Landtechnik, der Elektrotechnik, des Maschinenbaues und in wenigen Fällen auch des Bauwesens. Wenn diese Zahl auch bis 1965 nicht erreicht werden kann, so ist eine verstärkte Ausbildung unerlässlich und es müssen alle Möglichkeiten genutzt werden.

#### **Schlußbetrachtungen**

Es wurden einige Probleme angeschnitten, um die Aufgaben zu verdeutlichen, die das landtechnische Instandhaltungswesen in den nächsten Jahren lösen muß. Daneben ergeben sich selbstverständlich weitere Fragen, wie beispielsweise Umfang und Ausrüstung der Werkstätten, die Gliederung von Werkstätten für LPG, die eine Größe von über 3000 ha erhalten und ähnliches. Praxis und Wissenschaft müssen gemeinsam an diese Probleme herangehen, um sie erfolgreich zu lösen.

A 4043