

Ausgehend von den Beschlüssen der 18. Tagung des RLN setzten wir in der kooperativen Abteilung Pflanzenproduktion (KAP) Jeggeleben/Winterfeld am 15. Januar 1972 die Ordnung zur Durchsetzung der vorbeugenden Instandhaltung als Ergänzung zur Betriebsordnung in Kraft.

Jahrelange Erfahrungen zwingen uns zu der Erkenntnis, daß die Schlagkraft der operativen Schadensbeseitigung die Einsatzfähigkeit der meisten unserer landtechnischen Arbeitsmittel in sehr starkem Maße beeinflußt. Die Kosten hierfür überschreiten in vielen Fällen die der spezialisierten „kampagnefesten“ Instandsetzungen. Nichts liegt also näher, als auch diesen Prozeß so effektiv wie möglich zu gestalten.

1. Grundsätzliches zur Abteilung Instandhaltung

Die KAP bewirtschaftet 6 000 ha LN. Dabei handelt es sich um einen steinreichen Standort (D₄, D₅). Die Entfernung zum Landtechnischen Dienst (LD) des KfL beträgt 30 km.

Die Zahl der in der Instandhaltung Beschäftigten verteilt sich folgendermaßen:

21 AK Instandsetzung	= 3,5 AK/1 000 ha
6 AK Pflege und Wartung	= 1,0 AK/1 000 ha
3 AK Lagerwirtschaft	= 0,5 AK/1 000 ha
1,5 AK Buchhaltung	

Die Abteilung Instandhaltung ist eine auf kostendeckender Basis selbständig abrechnende Einheit. Innerhalb dieser Einheit rechnen wieder kostendeckend ab

- die zentrale Instandsetzungswerkstatt
- die Pflegestation
- das Ersatzteillager.

Alle 3 Einrichtungen sind in einem Komplex zusammengefaßt, dieser Komplex liegt annähernd zentral innerhalb der KAP.

Die KAP übernahm die Betriebswerkstätten der einzelnen LPG nicht. Sie wurden entweder aufgelöst oder sind je nach Größe der LPG mit 1 bis 2 AK besetzt. Diese Werkstätten laufen unter der Regie der Viehwirtschaft und werden zu über 90 Prozent von dieser in Anspruch genommen. Sie können Kleinstreparaturen an der Technik der KAP ausführen, die Kosten stellt die Viehwirtschaft dann der KAP in Rechnung. Jede Arbeit, ob Pflege oder Instandsetzung, erfordert einen Arbeitsauftrag und wird dem Auftraggeber in Rechnung gestellt. Jede Maschine, jeder Traktor und auch alle Hänger besitzen eine Kostenbegleitkarte, in die sämtliche Leistungen eingetragen werden. Damit schaffen wir die Grundlage für eine exakte Kostenstellenrechnung.

Die Gemeinkosten betragen in der Werkstatt 100 Prozent und im Ersatzteillager 12 Prozent, überwiegend durch den Fuhrpark verursacht. Dieser Satz ließe sich durch eine bessere Ersatzteilversorgung erheblich senken.

2. Ersatzteilbeschaffung

Direktbelieferung der einzelnen Kooperationslager durch die Bezirksversorgungsläger bei verminderten Handelsspannen stand schon einmal zur Diskussion. Mit einzelnen Betrieben wurde dies versuchsweise so gehandhabt. Dieser Weg erschien mir, und ich glaube hier im Sinn sehr vieler Praktiker zu sprechen, sehr verheißungsvoll. Eine zeitweilige Auslagerung von Ersatzteilen auf Konsignationsbasis wäre auch eine Forderung, die die Praxis zur besseren Versorgung während der Erntekampagnen stellen sollte.

* Technischer Leiter der KAP Jeggeleben/Winterfeld

¹ Vortrag zur Jahrestagung der Wissenschaftlichen Sektion Erhaltung landtechnischer Arbeitsmittel der KDT am 12. und 13. Dez. 1972 in Berlin

Die Unterstellung der Kreisversorgungsläger unter die Verantwortung der KfL mag in einigen Fällen eine Verbesserung bringen, wir sollten aber nicht zuviel davon erwarten. Die unterschiedliche Qualität in der Arbeit der einzelnen Versorgungsläger liegt m. E. in der personellen Besetzung begründet. Wenn man bedenkt, daß während der Erntekampagnen sehr viele Landwirtschaftsbetriebe mit einem erheblichen Aufwand an Fahrt- und Telefonkosten ohnehin schon bei mehreren Versorgungslägern beziehen, sollte man auch den Mut haben, zur Verbesserung der Lagerhaltung und vor allem der personellen Besetzung, mehrere Versorgungsläger zusammenzuschließen.

3. Zur Arbeit der Pflegestation

Die Gemeinkosten der Pflegestation liegen bei 150 Prozent. Eine mehrschichtige Auslastung könnte sie senken. Dies setzt aber einen größeren Einzugsbereich bzw. einen großen Anteil Fremdleistungen voraus. Beides ziehen wir nicht in Erwägung, da mit größerem Einzugsbereich die Entfernungen erheblich ansteigen, und für Fremdleistungen die uns zur Verfügung stehenden AK zu kostbar sind.

Die Pflegestation nahm am 1. Februar 1972 ihre Arbeit auf. Da zum Planungszeitpunkt die neuen Instandhaltungsvorschriften noch nicht vorlagen, aber ohne entsprechende Planvorschläge und Verträge die Pflegestation nicht den Betrieb aufnehmen sollte, waren wir gezwungen, nach der alten Instandhaltungsvorschrift zu planen. Durchgeführt werden die Pflegegruppe 2 und 3 bei Traktoren. Die Hänger durchlaufen in einem festen Turnus vierteljährlich die Pflegestation. Die Umstellung auf die neuen Instandhaltungsvorschriften begann mit dem Planjahr 1973.

Im Dezember 1971 bekamen die einzelnen Abteilungen Empfehlungen für die Planung der Kosten für die Pflege und Wartung ihrer Technik. Diese Kosten wurden anhand des DK-Verbrauchs für das Jahr 1971 und der daraus anfallenden Pflegegruppen ermittelt.

Die Festpreise ohne Material, die für die einzelnen Pflegegruppen gebildet wurden, sind Bestandteil eines Vertrags, der 4wöchentlich konkretisiert wird.

Der Vertrag sieht vor, daß der Festpreis auch bei Nichtanlieferung des Fahrzeugs zu zahlen ist. Hiervon mußte vor allem während der Anlaufphase häufig Gebrauch gemacht werden. Wir hatten damit ein Erziehungsmittel in der Hand, ohne das die Gemeinkosten wohl auf über 200 Prozent gestiegen wären.

Der Leiter der Pflegestation ist nicht nur für den Arbeitsablauf in der Station, sondern auch für die Einhaltung der Festlegungen in der Ergänzung zur Betriebsordnung, wie Anfertigung von Abstellprotokollen, Einhaltung des Konservierungs- und Abstellplans usw. verantwortlich. Während der Erntekampagnen liegen die Arbeitszeiten der Pflegestation an einigen Tagen jeder Woche außerhalb der Arbeitszeit der auf dem Feld arbeitenden Maschinenkomplexe.

Wir gingen jetzt in Absprache mit dem VPKA zur ganzjährigen technischen Überprüfung über, wobei wir den Zeitraum der größten Arbeitsspitze vom 1. September bis zum 15. November auslassen. Es wird bei jedem Fahrzeug etwa zur gleichen Zeit eines jeden Jahres die technische Überprüfung in der Zulassung eingetragen. Der jeweilige Einsatzleiter bekommt hierüber rechtzeitig eine Information, da in diesem Fall mit einer etwas längeren Ausfallzeit zu rechnen ist. Eine bessere Spezialisierung der einzelnen Kollegen ist dadurch möglich. Indem wir auch den Zeitraum außerhalb des traditionellen Winterreparaturprogramms nutzen, erreichen wir auch eine bessere Versorgung mit Austauschgruppen.

Die Inbetriebnahme einer solchen Pflegestation bringt vielschichtige Probleme mit sich, z. B. Schwierigkeiten bei der Besetzung der Station. Man versucht, von den Maschinenbedienern verursachte Schäden der Pflegestation anzulasten usw.

Der Betreiber sollte keine Wunderdinge von der Inbetriebnahme einer solchen Station erwarten. Voll zur Wirkung gelangt sie erst, wenn die mobile Pflege gut funktioniert. Leider geschieht dies bei uns erst ab Mitte des Jahres 1973.

Eine bessere technische Ausbildung und dadurch ein besseres technisches Verständnis unserer Landwirte würde die Arbeit eines Technikers wesentlich erleichtern.

Ein weiteres Problem in der Pflegestation ist die Ölanlieferung. Zur Zeit holen wir unser Öl in Fässern von dem nächstgelegenen Minoltanklager. VEB Minol ist nur bereit, ab Magdeburg, die Entfernung beträgt 100 km, Öl in Tankfahrzeugen anzuliefern und die Transportkosten nach 3030/3 zu berechnen. Dies würde für uns eine Kostenerhöhung bedeuten.

Wenn man bedenkt, daß Vertragswerkstätten Öl zu Sonderpreisen erhalten und Öl an den Tankstellen zwar zum gleichen Preis verkauft wird, es aber kostenlos angeliefert und außerdem eine erhebliche Provision gezahlt wird, müßte bei Abnahme einer Mindestmenge eine kostenlose Anfuhr gerechtfertigt sein.

4. Arbeitsteilung und Vorteile der zentralisierten Instandhaltung

Sämtliche Großmaschinen werden der spezialisierten Instandsetzung zugeführt. Die spezialisierte Instandsetzung von Traktoren und Ladern erfolgt im Tauschverfahren. Diese Instandsetzungen sind vertraglich mit dem KfL gebunden. Die Maschinen sind möglichst frühzeitig anzuliefern. So befanden sich unsere Mähdrescher bereits im Oktober 1972 zur Instandsetzung im LIW Oschersleben. Obwohl die MD je 480 ha geleistet hatten, löste der trotzdem gute Pflegezustand bei den abnehmenden Kollegen des LIW Begeisterung aus.

Alle übrigen Instandsetzungen werden von den Kollegen in unserer Werkstatt durchgeführt.

Der AK-Bedarf für die operative Schadensbeseitigung während der Erntekampagnen bestimmt die Zahl der AK in unserer Werkstatt. Sie liegt innerhalb der in der DDR üblichen Norm. Während der absoluten Arbeitsspitzen zeigen sich besonders die Vorteile einer zentralen Abteilung Instandhaltung. Das sind

- leichte Überschaubarkeit durch den Technischen Leiter
- Spezialisierung der einzelnen Kollegen
- Einsatz von spezialisierten Kollegen für die Komplexbetreuung mit einem Werkstattwagen
- Bildung von Meisterbereichen mit gegenseitiger Vertretungsmöglichkeit
- Zentrales Ersatzteillager als Bestandteil der Werkstatt
- Ermöglichen der Schichtarbeit und des Wochenenddienstes
(In jeder Schicht arbeiten dann Traktorschlosser, Landmaschinenschlosser, Kollegen aus der mechanischen Abteilung und dem Lager. Instand gesetzt wird bis zur Wiederherstellung der Einsatzfähigkeit sämtlicher in dem jeweiligen Komplex laufenden Maschinen, erforderlichenfalls rund um die Uhr.)
- Vorhandensein einer komplett ausgerüsteten mechanischen Abteilung

Bei 45 000,— Mark Investitionen sind wir in der Lage, alle erforderlichen Arbeitsgänge in der Metallbearbeitung durchzuführen. Die gesamte Ausrüstung stammt vom Vermittlungskontor für Maschinen- und Materialreserven und wird ausschließlich zu Instandsetzungszwecken eingesetzt. Hier sind sich alle Kollegen aus der Werkstatt und dem gesamten Ko-

operationsbereich, die das einschätzen können, einig. Sie sagen, wenn sich jemals Investitionen gelohnt haben, dann war es der Aufbau dieser Abteilung. Wenn man bedenkt, daß z. B. beim Kartoffelkomplex 180 Personen von der Rodung bis zur Einlagerung der Kartoffeln in Paletten im Einsatz sind, und der Bruch einer Welle im Sortiertrakt den gesamten Komplex lahmgelegt, kann man sich vorstellen, was es bedeutet, wenn diese Welle innerhalb einer Stunde angefertigt werden kann. Andere Kartoffellagerhäuser unserer Größe verfügen über die doppelte Sortierkapazität. Wir kommen dank der schlagkräftigen Instandsetzung mit einer Sortierstrecke aus und sparen dabei einige 100 000,— Mark Investitionen ein.

Die Kollegen, die in der Kartoffelsortieranlage als Schichtschlosser unter Anleitung eines Meisters aus der Werkstatt tätig sind, haben die gesamte Technologie mit aufgebaut. Während der Kampagnenfestüberholungen werden nötige Umbauten vorgenommen sowie Verbesserungsvorschläge realisiert. Hierbei unterstützen sie Kollegen aus der Werkstatt. Wir erreichen dadurch eine erhebliche Steigerung des Durchsatzes dieser Anlage. Es handelt sich um eine K 716/2, für die eine maximale Leistung von 30 t/h angegeben ist. 40 bis 45 t/h sind jetzt durchaus erreichbar. Außerhalb der Kampagnen arbeiten die Schichtschlosser in der Werkstatt.

Zur Zeit errichten wir unsere erste Anlage für die industriemäßige Tierproduktion. Die für diese Jungrinderanlage vorgesehenen Schlosser wirken bei der gesamten Montage mit, so daß sie bei der Schlüsselübergabe bereits als Spezialisten anzusehen sind. Die hierbei gemachten guten Erfahrungen werden wir auch bei der Errichtung der anderen geplanten Anlagen der Tierproduktion anwenden. Weitere Vorteile sind: Die Zuordnung der Werkstatt zur Pflegestation ermöglicht bei festgestellten Mängeln eine sofortige Instandsetzung ohne Zwischentransport. Ein die Pflegestation verlassendes Fahrzeug muß ja wohl in einem verkehrstechnisch einwandfreien Zustand sein. Zur Instandsetzung angelieferte Fahrzeuge und Maschinen können in der Pflegestation gründlich gereinigt werden, dadurch verbessern sich die Arbeits- und Lebensbedingungen unserer Kollegen Schlosser.

Außerdem wird wohl niemand bestreiten können, daß sich die Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen bei einer solchen Konzentration wesentlich leichter verwirklichen läßt, als bei einer zersplitterten Instandhaltung. Investitionen für sanitäre Anlagen, Dusch- und Umkleieräume, Aufenthalts- und Speiseräume sind wesentlich rationeller einzusetzen.

5. Abrechnung und materielle Interessiertheit

Die Abrechnung der Leistungen der Kollegen erfolgt nach Lohngruppen, angelehnt an die der Kreisbetriebe.

Der zuständige Meister gibt in einigen Fällen Zeit vor, in den meisten Fällen schätzt er die Kollegen bei der Arbeit ein und schlägt die entsprechenden Prozente zu. Die Kollegen schreiben zu ihren Arbeitsaufträgen Tageszettel, auf denen die Bewertung durch den Meister erfolgt. 80 Prozent des errechneten Betrags werden monatlich ausgezahlt, 20 Prozent werden zur Zeit noch, vom Erreichen des geplanten AE-Werts aller beteiligten LPG abhängig, am Jahresende ausgezahlt.

Nach Beendigung einer Instandsetzung geht der Arbeitsauftrag ins Lager, dort werden die Materialentnahmescheine angeheftet und von hier aus läuft er in die Buchhaltung. Der Rechnungsbetrag setzt sich dann zusammen aus dem Lohn, plus 100 Prozent Gemeinkosten und dem Material plus 12 Prozent Materialgemeinkosten. Die 100 Prozent Gemeinkosten sind kostendeckend, einschließlich der Naturalien für die Kollegen.

Die Prämienmittel dienen als Zielprämien für Schwerpunktaufgaben bzw. als Jahresendprämien. Hiermit sind die Prämien nicht gemeint, die die Instandsetzungsbetriebe für den

Pflegezustand der Maschinen zählen. Die Verteilung dieser Mittel erfolgt nach dem in der Ergänzung zur Betriebsordnung enthaltenen Schlüssel:

- 5 Prozent Technischer Leiter
- 15 Prozent Pflegepersonal
- 40 Prozent Bedienungspersonal
- 40 Prozent zur Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen für die Kollegen der Instandhaltung

Ob diese Aufschlüsselung richtig ist, wird die Erfahrung zeigen, evtl. muß sie im Jahr 1973 geändert werden.

6. Organisation der Materialwirtschaft

Das Lager ist mit 3 Kollegen besetzt, davon ist einer der verantwortliche Leiter, der als Fahrzeug einen B 1000 Pritsche zur Verfügung hat. Außerdem untersteht ihm ein LKW W 50 Pritsche, dieser wird aber auch zu anderen Fahrten für die KAP und die Viehwirtschaften eingesetzt.

Bei Schichteinsatz ist das Lager dann jeweils nur mit 1 oder 2 Kollegen besetzt, das heißt, wenn in der Werkstatt gearbeitet wird, ist auch das Lager besetzt. Ausgehändigt werden Teile nur gegen Vorlage eines Arbeitsauftrags, gleichzeitig wird ein Materialentnahmeschein geschrieben. Die Be-

stellung der Ersatzteile erfolgt in Absprache mit dem zuständigen Meister. Schwarzmetall plant und bestellt der Technische Leiter. Das Schwarzmetallager ist verschlossen, überdacht, und die Stähle sind gekennzeichnet.

Der planmäßige Lagerbestand beträgt 300 000,— Mark und wurde durch Umlaufmittelbeteiligungen der kooperierenden LPG gebildet. Normalerweise brauchten wir also keine Kredite, doch leider kommen wir oft mit den uns zur Verfügung stehenden Mitteln nicht aus. Dies steht wiederum ursächlich in Zusammenhang mit der Bereitstellung von Ersatzteilen.

7. Zusammenfassung

In kameradschaftlicher Zusammenarbeit mit dem KfL sind wir bemüht, die Instandhaltung so effektiv wie möglich zu gestalten, um eine hohe Einsatzsicherheit und damit verbunden eine hohe Auslastung aller uns durch die Arbeiterklasse zur Verfügung gestellten landtechnischen Arbeitsmittel und insbesondere der modernen Großmaschinen, zu gewährleisten. Wir sind uns dabei voll bewußt, daß für uns der Vorteil gilt, daß nicht der Umsatz an Ersatzteilen und die Instandsetzungsleistungen schlechthin ein Maßstab sind, sondern die maximal mögliche Erzeugung landwirtschaftlicher Produkte bei niedrigsten Kosten, und daß alles andere nur Hilfsleistungen sein können.

A 8961

Dipl.-Ing. K.-D. Bormann, KDT*

Einfluß der Pflege und Wartung auf die Grenznutzungsdauer landtechnischer Arbeitsmittel¹

Die Anwendung industriemäßiger Produktionsmethoden in der tierischen und pflanzlichen Produktion erfordert von unseren landtechnischen Arbeitsmitteln ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit. Der XI. Bauernkongreß der DDR forderte von der Industrie, aber auch von uns Instandhaltern, eine erhöhte Einsatzbereitschaft der Technik zu gewährleisten.

Die „Ordnung zur Durchsetzung der planmäßig-vorbeugenden Instandhaltung...“ weist Wege und Möglichkeiten, die Pflege und Wartung in allen landwirtschaftlichen Produktionsbetrieben wirksam zu verbessern.

Hier soll nun versucht werden, den Einfluß guter Maschinenpflege auf die Grenznutzungsdauer der landtechnischen Arbeitsmittel nachzuweisen.

Einleitend seien die Bedingungen guter Maschinenpflege zusammengefaßt genannt. Bild 1 zeigt die Abhängigkeit der Einsatzbereitschaft von verschiedenen Einzelbedingungen.

Die im Bild dargestellten Ziffern stehen für folgende Einzelbedingungen:

1. Materiell-technische und technologische Absicherung der Pflege
2. Personelle und zeitliche Absicherung der Pflege
3. Fachgerechter Umgang mit Schmierstoffen
4. Kontrolle und Nachverfolgung für Pflegemaßnahmen und Abnutzungsverhalten
5. Beherrschung der Einlaufperiode
6. Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen, Instandhaltung des Arbeits-, Gesundheits- und Brandschutzes

* Ingenieurschule für Landtechnik „M. I. Kalinin“ Friesack (Direktor: Oberstudienleiter Dr. H. Obst)

¹ Gekürzte Fassung eines Vortrages zur Jahrestagung der Wissenschaftlichen Sektion Erhaltung landtechnischer Arbeitsmittel der KDT am 12. und 13. Dezember 1972 in Berlin

7. Gewährleistung der Betriebs- und Verkehrsbereitschaft (Wartung)

8. Gute Fahrweise

Diese Einzelbedingungen unterstreichen die Rolle des Maschinenbedieners. Sie zeigen aber auch die Bedeutung einer klugen Leitung bei der Maschinenpflege und den Spielraum, den ein Maschinenbediener zwischen den Arbeitsanweisungen seines zuständigen Leiters hat, um seine Maschine gut zu pflegen.

Unsere Erfahrungen aus vielen hundert landwirtschaftlichen Produktionsbetrieben besagen, daß die Technischen Leiter und die Mehrheit der Maschinenbediener um eine gute Maschinenpflege bemüht sind. Aber nicht in jedem Fall ist die Maschinenpflege Bestandteil des Maschinen- und Arbeitskräfte-Einsatzplans. Hier fehlte oft der Pflegeplan, der auch während der Höchstbelastung der landtechnischen Arbeitsmittel deren Pflege sichert. Das ist eine Leitungsaufgabe zur Durchsetzung der „Ordnung für die planmäßige vorbeugende Instandhaltung...“

Bei der Analyse des Pflegeeinflusses auf die Grenznutzungsdauer (Bild 2) wurde von den einleitend genannten Einzelbedingungen ausgegangen.

Dabei mußten im einzelnen wenigstens 50 Prozent der notwendigen Vorgaben erfüllt sein, um von guter Maschinenpflege sprechen zu können. In die Analyse wurden 50 Betriebe und 200 Maschinen einbezogen. Es zeigte sich, daß geschlossene Baugruppen (Getriebe) nicht so anfällig sind wie offene Baugruppen (Vorderachsen, Motoren u. a.). Die dargestellte Tendenz zeigt einen Abfall um 25 Prozent bei schlecht gepflegten Baugruppen gegenüber gut gepflegten. Damit ist noch nicht die gesamte Breite der Einzelbedingungen berücksichtigt. Zur Vereinfachung wurden die Abhängig-