

Fragen des Mähreschereinsatzes durch die MTS

Von Dipl.-Landw. H. REICHENHEIM, Leipzig

DK 631.153.4:631.354.2

Für das Jahr 1956 ist laut Volkswirtschaftsplan die Anzahl der Mährescher gegenüber 1955 auf 153,7% zu erhöhen. Von der gesamten Getreidefläche unserer Republik wird in diesem Jahr ein entsprechend größerer Anteil mit dem Mährescher abgeerntet werden.

Aus einer Aufstellung über die Leistung von 41 Mähreschern, die 1954 im Bezirk Leipzig eingesetzt waren, geht hervor, daß von den einzelnen Maschinen zwischen 74,0 ha und 318,3 ha abgeerntet worden sind. Im Mittel wurden 171,5 ha von einem Mährescher geschafft, die niedrigste Leistung sind 46% und die höchste 184% davon. Soweit bekannt, waren auch 1955 die von den einzelnen Mähreschern gebrachten Ernteleistungen wieder recht unterschiedlich.

Um für den zukünftigen Mähreschereinsatz die Erfahrungen aus den vergangenen Ernteeinsätzen zweckmäßig auswerten zu können, ist es notwendig, Klarheit darüber zu schaffen, welche Verhältnisse und Maßnahmen zu solchen unterschiedlichen Leistungen geführt haben. Es wird vorgeschlagen, diese Faktoren, die die Mährescherleistung beeinflussen, nach folgenden Gesichtspunkten zusammenzufassen:

1. Natürliche Voraussetzungen
2. Materialgüte und ausreichende Dimensionen der Bauteile des Mähreschers
3. Vorbereitung der Schläge zum Mähdrusch
4. Organisation des Mähdrusches durch die Stationsleitungen und
5. Fähigkeiten und Kenntnisse der Mährescherbesetzungen

1. Natürliche Voraussetzungen

Hierzu gehören Niederschläge und Luftfeuchtigkeit, Wasserführung des Bodens, Oberflächengestalt und bis zu einem gewissen Grade auch die natürliche Eignung des Bestandes (z. B. Lager, Halmlänge, Gleichmäßigkeit des Ausreifens und ähnliches). Der Einfluß dieser Voraussetzungen auf die Leistung der Mährescher ist schon Gegenstand vieler Untersuchungen gewesen und soll hier nicht behandelt werden. Nur der Hinweis sei erlaubt, daß man die Leistung von mehreren Mähreschern nicht miteinander vergleichen kann, ohne diesen Einfluß zu berücksichtigen. Das scheint zwar selbstverständlich, wird aber trotzdem bei Wettbewerbsbewertungen gar nicht oder nicht genügend berücksichtigt.

2. Materialgüte und ausreichende Dimensionen der Bauteile des Mähreschers

Auch die günstige Gestaltung dieser Voraussetzung liegt nicht in der Hand der Mährescherbesetzungen und der Stationsleitungen.

Bekanntlich machte die Güte des Materials bzw. eine zu schwache Dimensionierung von Elementen bei den in Weimar gebauten Mähreschern in der vergangenen Erntekampagne überall mehr zu schaffen als beim S-4. Es liegen dem Verfasser keine statistischen Erhebungen von einer Gegenüberstellung der durchschnittlichen Leistungen von sowjetischen S-4 und in Weimar gebauten Mähreschern E 171 vor, aber nach den allgemein wiedergegebenen Erfahrungen ist mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß alle in der DDR gelaufenen S-4 im Durchschnitt eine höhere Leistung brachten als die E 171, die ebenfalls ein 4 m breites Schneidwerk haben.

In verschiedenen Stationen wurde versucht, zu schwach dimensioniert erscheinende Teile in Selbsthilfe zu verstärken oder durch stärkere im Eigenbau hergestellte zu ersetzen. Davor ist zu warnen; denn diese Ersatzteile sind meist schwerer als die ursprünglich eingebauten und dadurch treten bei Bewegungen größere Massenkkräfte auf, durch die die Verbindungen mit den benachbarten Teilen oder auch diese benachbarten Teile selbst über das zulässige Maß hinaus beansprucht werden und damit ebenfalls leicht beschädigt werden können. So hatte z. B. eine Station das Spreusieb über der Spreuabsaugung mit einem stärkeren Rahmen versehen. Im Laufe der Ernte traten Risse, am Rahmen des angrenzenden Klappenteiles auf und die Verbindungsglieder wurden zerstört; dadurch wurde eine größere Reparatur unter Hinzuziehung eines Monteurs vom technischen Dienst des Mährescherwerkes Weimar notwendig. Ähnliche Folgen zeigten sich 1954 am Mährescher einer anderen Sta-

tion, bei dem man die Stufenbleche der ersten Reinigung durch massive Holzhornden ersetzt hatte.

3. Vorbereitung der Schläge zum Mähdrusch und Unterstützung des Mähdrusches durch die Bauern

Die vorbereitenden Maßnahmen, nämlich die Beseitigung von Furchen und Löchern bei den Bestellungsarbeiten, die Unkrautbekämpfung und das Ablesen der Steine, sind von jeder LPG, bei der in diesem Jahr der Mährescher in vorwiegendem Maße eingesetzt werden wird, ebenso im Auge zu behalten wie von der Brigade der MTS. Bei einer richtigen Zusammenarbeit nach dem Vorbild der Jugendbrigade „Manfred von Brauchitsch“ von Schönebeck-Nord werden die erforderlichen Arbeitsgänge in gemeinsamer Absprache veranlaßt und ausgeführt.

4. Organisation des Mähdrusches durch die Stationsleitungen

Die organisatorische Vorbereitung des Mähdrusches beginnt für die Stationsleitungen mit dem Abschluß von Verträgen auf Mähdrusch.

Dafür gilt, was W. ULBRICHT auf der IV. Konferenz der Vorsitzenden und Aktivisten der LPG im Dezember 1955 in Leipzig sagte:

„In unseren MTS muß man aus den Lehren der diesjährigen Ernte die Schlußfolgerung ziehen, daß der rationelle Einsatz solcher moderner Maschinen wie des Mähreschers nur auf den Großflächen der LPG möglich ist.“

Weiter ist bei den Vertragsabschlüssen über Mähdrusch auf eine ausgeglichene Verteilung der zu erntenden Flächen auf die einzelnen Fruchtarten zu achten.

Im vergangenen Jahr war bei vielen Stationen der Anteil des Roggens am Getreide, das mit dem Mährescher geerntet werden sollte, sehr hoch (bis zu 60% und darüber); Weizen ließen manche Bauern lieber bindern, weil sie gegenüber der Spreubergung beim Mähdrusch Bedenken hatten; Hafer wurde von einigen Stationen abgelehnt, weil sie früher mit dem Mähdrusch dieses Getreides infolge ungleichmäßigen Ausreifens schlechte Erfahrungen gemacht hatten. Ein Roggenanteil bis zu 40% von der gesamten im Mähdrusch zu erntenden Fläche ist zu verantworten, da man den Roggen mit der geringsten Gefahr etwas überständig werden lassen kann. Er bricht dann in sich zusammen auf etwa zwei Drittel der ursprünglichen Länge, wodurch er besser vom Mährescher verarbeitet werden kann, und der Kornsatz wird trotzdem nicht zu lose. Allerdings dürfen diese Bestände keine Untersaat oder starken Unkrautbesatz haben; denn es ist unmöglich, einen Schlag mit dem Mährescher zu ernten, in dem das Grünzeug über den Roggen hin-

ausragt. Soweit man überhaupt Roggenschläge mit Kleeunter-
saat für den Mähdrusch vorgesehen hat, müssen diese geerntet
werden, sobald sich das Korn beim Drusch aus der Ähre löst.

Vertragsabschlüsse über Hockendrusch werden von den Sta-
tionen mit unterschiedlicher Bereitschaft abgeschlossen. Einige
berichten von besonders großem Verschleiß am Mähdrescher als
Folge dieser Arbeit, vor allem beim Hockendrusch von Öl-
früchten. Andere haben die Erfahrung gemacht, daß bei sach-
gemäßer Handhabung die Ausfälle am Aggregat nicht größer
als normal waren. Die Unterabteilung MTS beim Rat des Bezirkes
Leipzig unterstützte die Abneigung der Stationen gegen den
Hockendrusch, indem sie die dabei erzielten Ergebnisse im
Wettbewerb nicht berücksichtigte.

In vielen LPG sind aber zur Erntezeit die Kräfte nicht verfü-
bar, um Raps oder Rüben zum Erntestanddrusch zu fahren,
ganz abgesehen davon, daß dieses Verfahren von den Bauern
wegen größerer Ausfallverluste abgelehnt wird. Deshalb kon-
trollierten 1955 verschiedene kommunale Dienststellen beson-
ders nachdrücklich die Durchführung des Hockendrusches von
Ölfrüchten bei den LPG.

Bei eigenen Beobachtungen stellte der Verfasser fest, daß bei
sachgemäßer Handhabung die Ausfälle durch Verschleiß der
Maschine nicht über dem Normalsatz lagen. Das Stroh von
Raps und Rüben ist im druschreifen Zustand so morsch, daß
die Mähdrescher nur mäßig beansprucht werden. Bei gleich-
mäßigem Einlegen der Garben besteht keine erhöhte Bruch-
gefahr.

Gute Erfahrungen wurden von den Kollegen der Station Breitenfeld,
Bez. Leipzig, beim Hockendrusch damit gemacht, daß sie die
Förderschnecke des Headers samt Mittelteil abmontierten.
Der Grund für diese Maßnahme war in erster Linie die Befürchtung,
daß ein Einleger die Hand nicht rechtzeitig zurückziehen
könnte und diese von den schnell umlaufenden exzentrisch ge-
steuerten Zinken des Mittelteiles erfaßt und zerschlagen würde.
Neben der Vermeidung von solchen Unfällen hatten die Kollegen
die Schonung dieser Zinken, die sich vor allem beim E 171 bzw.
E 173 schnell verbiegen, im Auge. Auch nach Abnahme der
Förderschnecke verlief der Hockendrusch ohne Störungen.

Eine weitere Aufgabe, die die Stationsleitung im Hinblick auf
den Mähdrusch hat, ist die Bereitstellung der Transportmittel,
die für das Abfahren der Erntegüter Korn, Stroh und Spreu
erforderlich sind. An Hängern hat es schon im vergangenen
Jahr in vielen Stationen gemangelt und da anscheinend in die-
sem Jahr der Hängerausstoß mit dem Mähdrescherzuwachs
nicht Schritt hält, wird diese Frage in der kommenden Ernte
sicher noch größere Sorgen machen. Rechnet man damit, daß
etwa 3 t/h erdröschen werden und daß ein LKW, der selbst 2 t
aufnimmt, mit einem 3-t-Hänger etwa eine Stunde bis zur
Kornabnahmestelle und zurück unterwegs ist, dann müssen
insgesamt 8 t Transportraum für die Kornabfuhr zur Ver-
fügung stehen. Die Strohabfuhr findet auf einem Schlege zwar
nicht immer zu ebendenselben Zeitpunkt wie der Mähdrusch
statt, aber es müssen doch so viel Hänger zur Verfügung stehen,
daß beide Arbeiten gleichzeitig durchgeführt werden können.
Für die Strohaufnahme und -abfuhr nach der Räum- und Sam-
melpresse sind zwei Hänger nur dann ausreichend, wenn das
Stroh in unmittelbare Nähe des Getreidefeldes (Strohfeime)
gefahren wird. Wahrscheinlich werden dieses Jahr viele Sta-
tionen in der Erntekampagne fast alle Hänger und LKW plan-
mäßig für den Mähdrusch einsetzen müssen.

Solange die Stationen noch nicht so viele Mähdrescher hatten,
daß für jede Brigade mindestens einer zur Verfügung stand,
war es nach den Beobachtungen zweckmäßig, eine besondere
Mähdruschbrigade zusammenzustellen. Allerdings war es oft
für den Agronomen dieser Brigade schwer oder unmöglich so-
wohl beim Mähdrusch als auch bei der Strohbergung und auch
noch beim Stoppelsturz verantwortlich tätig zu sein.

Die gruppenweise Verwendung der Mähdrescher hat sich auch
in unserer Republik bewährt, obwohl der Anteil der Leerfahrten

am gesamten Zeitaufwand höher wird. Aus der Sowjetunion er-
fahren wir, daß gute Erfolge damit erzielt worden sind, daß man
drei bis fünf Mähdrescher auf einem Schlege einsetzte. In einem
Aufsatz über „Fortschrittliche Erfahrungen bei der Einbringung
des Getreides“ [1] heißt es: „Bei dieser Arbeitsmethode ver-
bessert sich die organisatorische und technische Anleitung der
Mähdrescherbrigaden und vereinfacht sich ihre Versorgung mit
Ersatzteilen, Treibstoff, Schmiermitteln und mit Wasser, wäh-
rend das Personal, das den Mähdrescher bedient, die Möglichkeit
hat, schnell die Erfahrungen auszutauschen und in einen rich-
tigen Wettbewerb untereinander einzutreten.“

Die Station Wiesenena im Kreise Delitzsch, Bezirk Leipzig, deren
beide Mähdrescher 1954 den ersten und den dritten Platz im
Wettbewerb des Bezirkes belegten, hat die zwei Maschinen in
dem betreffenden Jahr grundsätzlich im Verband laufen lassen.
Die Bauern des Stationsbereiches hatten für diese Maßnahme
nicht immer Verständnis und in Schönwetterstunden gab es
oft gehäufte telefonische Anfragen in der Station, wo der Mäh-
drescher bleibe. Aber der erzielte Erfolg bestätigte die Erfah-
rungen der sowjetischen Kollegen. Soweit es noch nicht der
Fall war, werden dieses Jahr Mähdrescher von den meisten
Stationen den einzelnen Brigaden zugeteilt werden. Dadurch
wird die Möglichkeit für den Gruppeneinsatz eingeschränkt,
weil vorerst viele Brigaden nur *einen* Mähdrescher einzusetzen
haben. Wahrscheinlich werden in Zukunft, wenn in den MTS-
Brigaden optimale Verhältnisse erreicht worden sind, bei jeder
Brigade zwei Mähdrescher laufen. Diese beiden Maschinen wird
man dann zweckmäßig zusammen einsetzen.

Es ist immer wieder erörtert worden, ob der Mähdreschereinsatz
in zwei Schichten täglich durchführbar ist. Im Zusammenhang
damit taucht die Frage auf, ob ständig zwei Mähdrescherfahrer
bei der Maschine sein müssen.

Die Beanspruchung, die sich für die betreffenden Kollegen aus
zu viel Überstunden ergibt, ist teilweise recht erheblich und
geht bis zur äußersten Grenze des Zumutbaren. In zweiter
Linie wird auch das Lohnkonto durch die verlängerten Arbeits-
tage übermäßig belastet; und da die Stationen mit der frei-
gegebenen jährlichen Lohnsumme je Produktionsarbeiter sehr
genau rechnen müssen, versuchen sie, ob auf einem der an-
gegebenen Wege Einsparungen gemacht werden können.

Eine Zweischichtenarbeit mit dem Mähdrescher wird meist nur
in Betracht kommen, wenn *ein* Mähdrescherfahrer die Maschine
bedient, ohne daß der zweite dabei ist; denn in allen Stationen
dürfte es Schwierigkeiten bereiten, je Mähdrescher vier Trak-
toristen, nämlich zwei für die erste und zwei für die zweite
Schicht, abzustellen.

Die Mähdrescherfahrer äußern sich ziemlich übereinstimmend
dahingehend, daß sie zu zweit beim Aggregat sein müßten, der
eine zum Fahren, der andere zum Kontrollieren. Es scheint
festzustehen, daß diese weitgehende Einmütigkeit der Auffassung
nicht auf Hang zur Bequemlichkeit beruht.

Auch durch die Ungleichmäßigkeit der Arbeitstage beim Mäh-
drusch würde das Arbeiten in zwei Schichten Schwierigkeiten
machen. Je nach Fruchtart und relativer Luftfeuchtigkeit ist
es, von Niederschlägen abgesehen, sehr unterschiedlich, wie
weit an einzelnen Tagen in den Abend bzw. in die Nacht hinein
mit dem Mähdrescher geerntet werden kann. Einige Tage vor
einsetzenden größeren Regenfällen ist es oft möglich, bis weit
über Mitternacht hinaus zu ernten, vor allem, wenn es sich um
Weizen handelt. Bei Gerste jedoch kann man auch an schönen
Tagen selten mehr als zehn Stunden (9 bis 19 Uhr) mit dem
Mähdrescher arbeiten. Bei sich aufklärenden Witterungsver-
hältnissen kann der Arbeitsbeginn in den Mittags- bis Früh-
nachmittagsstunden liegen.

Auch zur Gewährleistung einer reibungslosen täglichen Arbeits-
aufnahme ist einiges von den Stationsleitungen zu tun. Es darf
früh, wenn der Tag schön zu werden verspricht, keine Zeit ver-
säumt werden, und bei feuchter Witterung ist der Mähdrescher-
besatzung Ruhezeit zu geben. Natürlich kann diese Ruhezeit

nicht auf Kosten der notwendigen Wartung gehen. 46 Arbeiten, die der Pflege und Überprüfung dienen, sind laut Bedienungsanweisung an den Mähdreschern E 171 und E 173 täglich durchzuführen. Es konnten vom Verfasser keine Zeitstudien über die Dauer der einzelnen Maßnahmen und der gesamten Wartung gemacht werden, aber die Auskunft, die ein Monteur des Mähdrescherwerkes Weimar gab, daß zwei Personen zwei Stunden damit beschäftigt seien, scheint im Bereich des Möglichen liegend. Es wird an einem Vormittag nach regnerischer Nacht meist verschiedene kleine Überholungsarbeiten an Teilen der Maschine auszuführen geben, die mehrere Stunden in Anspruch nehmen. Aber wenn mehrere Tage hintereinander das Wetter nur einen beschränkten Mähdreschereinsatz erlaubt, muß durch richtige Organisation vermieden werden, daß die Mähdrescherbesatzung zur normalen Zeit zur Arbeit kommt und dann stundenlang keine rechte Beschäftigung findet, nachdem die Wartungsmaßnahmen durchgeführt worden sind.

Diese etwas schwierige Aufgabe, die mit dem Mähdrescher arbeitenden Kollegen einsatzbereit zu halten, wenn es erforderlich ist, und ihnen Ruhe zu gönnen, wenn es möglich ist, läßt sich noch am einfachsten dann lösen, wenn die Kollegen immer in der Nähe ihrer Maschinen übernachten können.

Gemeinsam mit dem Mähdrescherführer hat die Stationsleitung Sorge zu tragen, daß der Stock von Hauptverschleißteilen zum Ersatz stets auf dem laufenden gehalten wird. Die Erfahrungen der letzten Jahre haben gezeigt, um welche Ersatzteile es sich in der Hauptsache handelt. Bei neuen Mähdreschern wird dieser Stock mitgeliefert. Vor allem müssen immer Keilriemen zum Messerantrieb, Rutschkupplungen der beiden Ausführungen und Kettenglieder vorhanden sein.

Die Reparaturorganisation wird mit der Zuweisung von Mähdreschern an die einzelnen Brigaden und mit dem Ausbau der Stützpunkte eine andere sein, als wenn die ganze Station nur über ein oder zwei Mähdrescher verfügt. Auch haben 1955 einzelne Stationen noch Fremdreparaturen bei Handwerksbetrieben, die in der Nähe waren, durchführen lassen; das muß 1956 im Zuge der notwendigen Einsparungen wegfallen. Damit hat sich die Werkstatt der MTS auf eine größere Aufgabe vorzubereiten.

Einige Stationen stellten in vergangenen Jahren einen Schlosser aus ihrer Werkstatt für den Mähdreschereinsatz ab. Die MTS Wiesenena hat 1954 über diese Maßnahme hinaus für zwei Mähdrescher einen LKW als Reparaturwagen laufen lassen; als Nebenaufgabe hatte dieser LKW das Heranfahren des Mittagessens und das gelegentliche Rücken von Hängern. Die beiden Maschinen von Wiesenena waren 1954, wie bereits erwähnt worden war, sehr erfolgreich, und der Grund mag mit in dieser Reparaturorganisation gelegen haben. Aber mit dem Anwachsen der Zahl der eingesetzten Mähdrescher muß man von einer solchen Regelung, die doch recht aufwendig ist, abgehen. Die einzelnen Brigadeschlosser werden sich mehr als bisher in die Unterstützung der Mähdrescherbesatzung einschalten müssen. Günstig ist es, wenn der Mähdrescherführer oder sein Beifahrer zumindest gewisse Grundkenntnisse der Reparaturschlosserei beherrschen. Dem Verfasser ist von einer Station bekannt, die 1954 nur einen Mähdrescher laufen hatte, daß sie einen Schlosser aus ihrer Werkstatt als Mähdrescherfahrer abgestellt hatte und dabei, was die Leistung betraf, verhältnismäßig günstig gefahren ist.

5. Fähigkeiten und Kenntnisse der Mähdrescherbesatzung

Fähigkeiten und Kenntnisse der Mähdrescherbesatzung bekommen in der Fahrweise und in der Anbringung von Zusatzeinrichtungen bzw. Abänderungen an der Maschine ihre Nutzanwendung, ferner in dem Vermögen, mit auftretenden Störungen fertig zu werden.

Zur Fahrweise gehört die Wahl der Schnittbreite und -höhe, die Anpassung der Fahrgeschwindigkeit an die vorliegenden Verhältnisse und die Art, bei Stockungen im Getreidefluß am Header und in der Maschine zu reagieren.

Von Einfluß auf die Leistung ist auch das Verfahren, nach dem der Schlag angemäht und weiter geerntet wird. Man kann manchmal beobachten, daß die Mähdrescher in den Bestand hineinfahren und dann ringsherum schneiden, solange es nur eben geht; danach sind überall Ecken stehen geblieben, deren Abernten unwirtschaftlich viel Zeit in Anspruch nimmt, wenn es mit dem Mähdrescher durchgeführt wird.

Im sowjetischen Lehrbuch über den S-4 von PORTNOW [2] ist ein Schema aufgezeigt, wie ein Schlag bei stehendem Getreide durch das Anmähen eingeteilt werden kann. Bei Lagergetreide soll der Mähdrescher nach Vorschlag von PORTNOW „in einem Winkel von etwa 45° zur Lagerrichtung des Kornes“ fahren. Diese Angabe trifft auch für unsere Verhältnisse zu; fährt man den hängenden Ähren entgegen, erfassen die Zinken der exzentrisch arbeitenden Aufnahmetrommel oft die Halme, ehe sie abgeschnitten sind und werden dadurch verbogen; wird das Lager von hinten gemäht, dann weichen die Halme nach vorn aus, und es treten in erhöhtem Maße Schnittverluste ein; die Richtung von 45° gewährleistet noch immer den bestmöglichen Fluß. Gedrehtes Lager wird immer sehr große Schwierigkeiten machen.

Die volle Schnittbreite von 4 Metern des S-4 bzw. des E 171 wird von den Mähdrescherführern selten ganz angewendet; bei einigermaßen stehenden Beständen schneiden nach Beobachtungen des Verfassers Maschinen mit einem 4-m-Schneidwerk im Durchschnitt auf reichlich 3,5 m Breite. Die kleine Reservebreite lassen sich die Mähdrescherführer vielleicht schon deshalb, damit nicht durch eine geringfügige Unachtsamkeit auf der linken Seite, in Fahrtrichtung gesehen, mehr oder minder breite Streifen Getreide stehenbleiben. Es scheint aber auch so zu sein, daß beim Fahren mit voller Schnittbreite wie beim ersten Umgang die Fahrgeschwindigkeit unverhältnismäßig gering gewählt werden muß, um Verstopfungen in der Maschine zu vermeiden. Diese Erkenntnis führte bekanntlich zum Bau des E 173 mit dem 3 m breiten Schneidwerk. Von vielen Mähdrescherführern, die mit dem S-4 oder E 171 sehr erfolgreich gearbeitet haben, war der Wunsch nach einer 3-Meter-Maschine zu hören. Allerdings berichtet demgegenüber FEIFFER [3], daß er gerade eine gegensätzliche Interessenlage festgestellt habe. Die E 173 haben in der Ernte 1955 wohl allgemein nicht die Erwartungen erfüllt, die man auf sie gesetzt hat.

Die Fahrgeschwindigkeit wird durch die Beschaffenheit des Bestandes weitgehend bestimmt. Es gibt allerdings auch bei gleicher Beschaffenheit des Bestandes Unterschiede in der Fahrgeschwindigkeit, die in der Wesensart des Mähdrescherführers begründet liegen. Folgende Beobachtung sei als Beispiel hierfür angeführt: Zwei solche verschieden geartete Mähdrescherführer arbeiten gemeinsam mit ihren Maschinen auf einem Schlag. Der eine, der einen E 171 fuhr, war von Natur aus vorsichtig, und wenn das Getreide nicht gerade sehr günstig stand, fuhr er im ersten Gang, am liebsten langsame Stufe. Er saß in dem Jahr zum ersten Male auf dem Mähdrescher, hatte bis dahin in der Getreideernte mit dem Mähbinder gearbeitet und durch Gewissenhaftigkeit und Vorsicht dabei beste Erfolge erzielt. Der andere Mähdrescherführer, der zum dritten Male mit dem S-4 fuhr, versuchte es schnell einmal mit einem höheren Gang und schaltete zurück, wenn er nicht durchkam, weil es in der Maschine stopfte. Es ergab sich der Eindruck, daß solche Stauungen von Getreide in der Maschine häufiger bei dem Kollegen auftraten, der vorsichtiger fuhr. Vielleicht ist das damit zu erklären, daß eine gewisse Zügigkeit den Fluß des Getreides durch den Mähdrescher begünstigt.

Die Schnitthöhe muß so gewählt werden, daß so viel Stroh wie möglich geborgen wird. Sind zahlreiche abgeknickte Halme vorhanden, so werden auch die Schnittverluste zu hoch, wenn nicht tief genug gemäht wird.

Es sollen in der Praxis auch Versuche gemacht worden sein, mit hoch eingestelltem Schneidwerk und verhältnismäßig hoher Geschwindigkeit zu fahren; diesem Verfahren lag die Erwägung

zugrunde, daß bei lang bleibender Stoppel die Strohmasse, die zu verarbeiten ist, kleiner wird, wodurch auch die Gefahr unerwünschter Strohstauungen in der Maschine herabsinken sollte. Ganz abgesehen davon, daß dadurch zu hohe Strohverluste eintreten, ist dieses Verfahren unmöglich, weil die Kornmenge bei höherer Fahrgeschwindigkeit größer wird; und fährt die Maschine zu schnell, dann kommt es zu Stauungen im Körnerlevator, die den Betrieb ebenso behindern wie stopfendes Stroh.

Kleine selbsterdachte Zusatzeinrichtungen und Abänderungen, die vom Mähdrescherführer selbst montiert wurden, haben teilweise großen Einfluß auf die Höhe der erzielten Leistung gehabt.

Sehr große Bedeutung für die Erhöhung der Leistung vieler Mähdrescher hatte das Anbringen von Zwillingen- oder Gitterrädern. Dadurch war auch das Befahren von etwas feuchterem Boden möglich, ohne daß sich die Maschine einwühlte. Auf eine Anfrage beim Mähdrescherwerk in Weimar, ob Zwillingenräder oder Gitterräder vorzuziehen seien, wurde uns mitgeteilt, daß die Vorderachskonstruktion beides nicht erlaube. Im Artikel von FEIFFER [4] wird aber von günstigen Erfahrungen bei der Verwendung von Gitterrädern berichtet, die entgegen der Anweisung des technischen Dienstes vom Mähdrescherwerk Weimar an der Maschine angebracht worden waren. Über die zweckmäßige Verwendung von Zwillingenreifen wurden von WOLFF [5] Angaben gemacht. Zu beachten ist dabei der von diesem gemachte Hinweis, daß der Durchmesser des Zwillingenreifens etwas kleiner sein muß als der der Vorderräder des Mähdreschers. Geeignet sind nach WOLFF als Zwillingenräder die Hinterräder der Schlepper „Aktivist“ und „Brockenhexe“, deren Reifenmaße $9,00 \times 24$ gegenüber denen der Mähdrescheräder von $11,25 \times 24$ sind. Bei der Verwendung zu großer Zwillingenräder beobachtete der Verfasser auf einer Station, daß nach einer gewissen Laufzeit einige Befestigungsbolzen, mit denen das Zwillingenrad an der Felge des Mähdrescherhahnes angeschraubt war, abgeschert wurden. Das ist natürlich immer noch besser als wenn die Triebwerksteile beschädigt werden, und diese Gefahr besteht bekanntlich bei der Verwendung von zu großen Zwillingenreifen auch.

In der MTS-Spezialwerkstatt in Liebertwolkwitz werden in diesem Winter bei allen in Weimar gebauten Mähdreschern, die bis Sommer 1955 ausgeliefert worden waren, die Triebwerksteile verstärkt. Es ist anzunehmen, daß nun auch das Mähdrescherwerk der Anbringung von Zwillingenrädern oder Gitterrädern zustimmt.

Über die zusätzliche Anbringung von Lagerfruchthaspeln, Torpedoteilern, Ährenhebern und Halmabweisern wurde auch schon oft berichtet, so z. B. von HORN [6] und auch von WOLFF [5]. Die von ihnen gemachten Angaben haben sich wahrscheinlich 1955 allgemein bestätigt.

Die von BOTHNER und RIEBEL [7] angeführte Zusatzeinrichtung zur Kornbergung in Säcken, wie sie auch von den ungarischen Landmaschinenbauern an ihrem S-4-Nachbau in Form eines Absackstutzens und eines Sackstandes angebracht war, hat sich bei uns nicht allgemein durchsetzen können. Die Bauern können sich für dieses Verfahren der Kornbergung nicht erwärmen, vor allem dann nicht, wenn bei ihnen ein Körnergebläse vorhanden ist. Auch beim Mähdrusch von Saatgetreide, das von der DSG-HZ nur in Säcken angenommen wird, spart man mit dieser Absackung an der Maschine kaum Zeit, da das Nachwiegen und die Berichtigung des Gewichtes auch lange dauert. Dazu kommt bei der Sackbergung die Arbeit mit dem Aufladen der Säcke vom Felde und das Risiko, daß Regen beginnt, während die Säcke auf dem Felde liegen.

Im gleichen Aufsatz von BOTHNER und RIEBEL [7] wird von der Kornübernahme im Fahren berichtet. Dazu wird eine Verlängerung des Ablaufbleches um 50 cm vorgeschlagen. Es ist mir nicht bekannt geworden, bis zu welchem Grade sich dieses Verfahren eingebürgert hat und welche Erfolge damit erzielt worden sind.

Allerdings gibt zu denken, daß die beiden erfolgreichen Mähdrescherführer GELLERT und POHLE von Wiesenena dieses Verfahren ablehnen, da sie die Zeit des Stillstandes bei der Körnerübernahme meist für kleine vorbeugende Überholungsmaßnahmen an der Maschine brauchten.

Beim S-4 ist es zweckmäßig, eine Faßabfüllpumpe wie beispielsweise der vom VEB Bahn-Sicherungs- und Gerätebau Berlin gebaute Typ 2/142 und ein Ersatzfaß für Treibstoff rechts unterhalb des Kornbunkers anzubringen, da die 130 Liter, die der Treibstofftank faßt, für einen arbeitsintensiven Tag nicht ausreichen. Der Dieselmotor des E 171 und des E 173 verbraucht auch an einem Tage mit besonders hoher Leistung dagegen weniger als 130 Liter DK.

Manche kleinen Zusatzeinrichtungen oder Umbauten können unter bestimmten Umständen zur Leistungssteigerung führen. Es ist immer erfreulich zu sehen, welche Initiative in dieser Hinsicht von den Kollegen in den Stationen entwickelt wird.

A 2413

Literatur

- [1] „Fortschrittliche Erfahrungen bei der Einbringung des Getreides“, „Zemledelie“, Moskau (1954) H. 7.
- [2] PORTNOW: „Der selbstfahrende Mähdrescher S-4“. Deutscher Bauernverlag, Berlin 1953.
- [3] FEIFFER: „Erfahrungen mit dem Mähdrescher E 171 in den Überschwemmungsgebieten der Bodenniederung (MTS-Bereich Atzendorf) während der Ernte 1955“. Deutsche Agrartechnik (1955) H. 12.
- [4] FEIFFER: „Gitterräder für Mähdrescher“. Die Deutsche Landwirtschaft (1955) H. 12.
- [5] WOLFF: „Kritische Betrachtungen zur Halmfruchternte 1954 in den MTS“. Deutsche Agrartechnik (1954) H. 11.
- [6] HORN: „Fragen des Mähdreschereinsatzes“. Deutsche Agrartechnik (1955) H. 7.
- [7] BOTHNER u. RIEBEL: „Kornbergung beim S-4 in der Ernte 1954“. Deutsche Agrartechnik (1955) H. 8.

Neuerer Methoden im Landmaschinenbau

„Zweier-System beim Schweißen“

DK 621.791.739.12

Als Mittel zur Steigerung der Rentabilität nutzen die Werkstätten der Landmaschinenbetriebe den sozialistischen Wettbewerb und vor allem die vielen Neuerer Methoden ihrer Aktivisten und Bestarbeiter. Eine dieser Neuerer Methoden ist das Zweier-System beim Schweißen von kleineren Werkstücken, bei denen die Vorbereitungszeit fast so groß ist wie die Schweißzeit und bei der die vorhandenen Schweißaggregate hundertprozentig ausgelastet werden können. Leider haben nicht in allen Betrieben die Kollegen Schweißer die notwendige Unterstützung der Betriebsleitung bei der Einführung von Neuerer Methoden

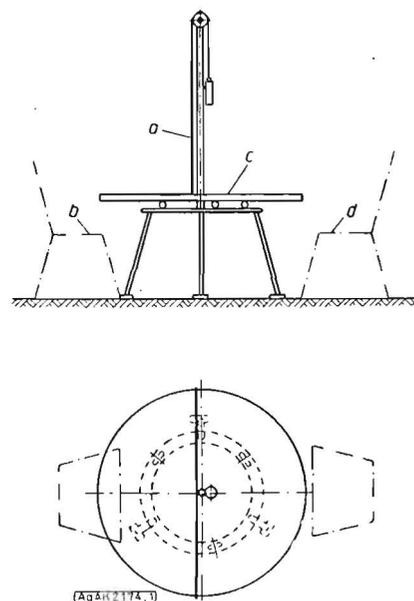


Bild 1. Schweißsystem für das Zweier-System
a Höhenverstellbarer Schuttschirm, b Arbeitsplatz für die Schweißarbeiten, c drehbar gelagerte Schweißblechplatte, d Arbeitsplatz für die Vor- und Nacharbeiten