

Die höhere Arbeitsproduktivität, ihre ständige Steigerung und die gleichzeitige Erhöhung der Produktion sind in allen Zweigen der Volkswirtschaft die Voraussetzungen für den Sieg des Sozialismus und damit für einen höheren, ständig steigenden Wohlstand der Werktätigen.

Der VI. Parteitag beschloß, daß die Arbeitsproduktivität bis 1970 um 65 % zu steigern ist, wobei es besonders auf die Senkung des Anteils der Handarbeiten in der Landwirtschaft auf Grund eines geringen Besatzes an Arbeitskräften ankommt. In den Plänen des Wissenschaftlich-technischen Fortschritts sind deshalb alle diejenigen Methoden und Verfahren zur obligatorischen Einführung in allen Betrieben enthalten, die ein schnelles Wachstum der Arbeitsproduktivität zum Inhalt haben. Das unterstreicht deutlich, wie wichtig die Realisierung dieses Planes ist.

Im Bezirk Potsdam sah der Plan 1963 vor, auf 20 000 ha das Strohhäckselverfahren anzuwenden. Trotz intensiver Vorbereitungen und Schaffung der materiellen Voraussetzungen wurde dieser Plan jedoch nur mit 70 % erfüllt. Die großen Schwankungen in der Planerfüllung auf Kreisebene (44,6 bis 151,6 %) sind auf schlechte Vorbereitung in einzelnen Kreisen zurückzuführen.

Unser Bezirks-Versuchs-VEG Markee hatte entsprechend dem Maßnahmenplan die Aufgabe, dieses Verfahren auf 150 ha Getreide- und 60 ha Ölfruchtflächen (Rapsstroh) anzuwenden, erreicht wurden — mit einem Maschinenkomplex — insgesamt 208 ha. Über die gesammelten Erfahrungen wird anschließend berichtet; sie bestätigen eindeutig die Richtigkeit des Verfahrens. Für 1963 ist eine völlige Umstellung des Betriebes auf die Häckselwirtschaft vorgesehen.

1. Ökonomische Betrachtungen

In der Praxis hat sich gezeigt, daß der ökonomische Nutzen des Strohhäckselverfahrens recht hoch ist und bei weitem die notwendigen Neuanschaffungen wie Aufbauten u. a. übertrifft. Es wären folgende Punkte zu nennen:

1.1. Die Erhöhung der Arbeitsproduktivität

Nach GROTH [8] [9] ist ein Aufwand von 26 AKh/ha für den Mähdrusch mit nachfolgender Räum- und Sammel-Presse, aber nur 18 AKh/ha für den Mähdrusch mit nachfolgendem Feldhäcksler notwendig. Vergleicht man die Strohhäckselung, so stehen 16 AKh/ha mit R- und S-Presse gegenüber 6 AKh/ha mit Feldhäcksler. Die Arbeitsproduktivität wird aber im gesamten Erntekomplex auf 144,5 % und beim Arbeitsgang Strohhäcken auf 267 % gesteigert. Im wesentlichen wurden die Angaben von GROTH in den Erntekampagnen 1961 und 1962 bestätigt [1] [3] [5].

1.2. Die Senkung des AK-Bedarfs für das Fließsystem

Ein wichtiger Punkt zur Erreichung eines einwandfreien Erntebetriebs ist die Einführung und Aufrechterhaltung von Fließsystemen, die dem allmählichen Übergang zu industriemäßigen Produktionsmethoden in der Landwirtschaft dienen. Trotzdem von technischer Seite ein solches System für die Getreideernte bestand, scheiterte die Aufrechterhaltung der Fließarbeit im wesentlichen an dem hohen Arbeitskräftebedarf für diese Arbeitsketten. Nach GROTH [8] [9] sind folgende Arbeitskräfte notwendig:

Arbeitskette Mähdröschler mit R- und S-Presse	14 AK
Arbeitskette Mähdröschler mit Feldhäcksler	10 bis 11 AK
davon	
Strohhäckselung mit R- und S-Presse	9 AK
Strohhäckselung mit Feldhäcksler	5 bis 6 AK

* Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Institut für Landwirtschaft, Paetz (Direktor: Dr. R. SACHSE).

¹ S. a. H. 5 (1963) S. 223 bis 226 sowie im vorliegenden Heft S. 261

Angaben aus der Praxis liegen sogar noch günstiger [1] [5]. Für die sozialistischen Landwirtschaftsbetriebe ist es also nach Einführung des Strohhäckselverfahrens wesentlich einfacher, die Fließarbeit durchzusetzen.

1.3. Der Maschinenaufwand

richtet sich sehr stark nach den betrieblichen Verhältnissen. In jedem Fall geht der Bedarf durch das Strohhäckselverfahren zurück, da keine Spezialmaschinen notwendig sind [22].

Beim Transportraum ist es notwendig, das nutzbare Volumen der Fahrzeuge auf etwa 55 m³ zu erhöhen. Man sollte unverzüglich einen Spezialwagen für den Transport von Schwer- und Leichthäcksel schaffen. Als Gebläse wurden z. T. vorhandene Heugebläse und auch vorhandene Förderbänder benutzt. Wegen der Vielfalt der Verhältnisse ist eine zahlenmäßige Betrachtung schwierig. In jedem Fall muß eine minimale Investitionsbelastung durch Maschinen angestrebt werden.

1.4. Die ökonomischen Ergebnisse des Strohhäckselverfahrens

Die von verschiedener Seite benötigten Kosten (einschließlich Bindegarnkosten — 18,— DM/ha, jedoch ohne Reparatur- und Elektroenergie-Kosten) sind in der nachfolgenden Tafel in DM/ha zusammengefaßt:

	GAST	BROCK	eigene Ergebnisse
Strohbergung m. R- u. S-Presse	67,35	61,80	75,—
Strohbergung m. Feldhäcksler	34,35	31,05	40,07
Einsparung	33,00	30,75	34,93

Die Einsparungen sind also annähernd gleich. Damit sind die ökonomischen Vorteile des Verfahrens klar nachgewiesen; ihre schnelle Nutzung ist dringend notwendig.

Außer den nachweisbaren ökonomischen Vorteilen wären noch folgende Punkte anzuführen, die für das Verfahren sprechen:

1.5. Durch den Fortfall der Ballenwirtschaft ist eine spürbare Arbeiterleichterung eingetreten.

1.6. Auf dem Feld sind keine Verladepersonen mehr nötig, wodurch sich die Unfallgefahren wesentlich vermindern.

1.7. Einhaltung der agrotechnischen Termine

Bei Einführung der Fließarbeit werden die Felder unmittelbar nach dem Mähdröschler frei für die weitere Bodenbearbeitung und Bestellung, woraus sich eine Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit ergibt.

1.8. Höhere Wirksamkeit des Streustrohs

Im VEG Markee ist in Verbindung mit der Liegeboxenhaltung bei Verwendung von Häcksel ein Streustrohverbrauch von 0,5 bis 0,6 kg/Tier und Tag erreicht worden. Dort wird man das Langstroh nie mehr verwenden, weil es die Tiere verschmutzt, die Arbeit beim Entmisten erschwert und den Strohverbrauch erhöht. Auch von anderer Seite werden die Vorteile des Häckselns hinsichtlich geringeren Verbrauchs und größerer Aufsaugfähigkeit bestätigt [3] [5] [19] [24].

1.9. Verbesserung der Qualität des Stallung

Durch das gehäckselte Stroh wird die wertvolle Jauche besser aufgesaugt und für die Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit nutzbar. Das Bakterienleben kann sich besser entwickeln, der Häckselmist lagert sich schnell von selbst fest und ist früher verrottet. Die mechanische Ausbringung ist mit weniger Aufwand möglich. Häckselung wird auch als Kopfdünger und auf Wiesen zur Verbesserung des Grünlands angewendet [3] [19].

2. Über die Häckselmaschinen

2.1. Der Feldhäcksler E 065

ist in der DDR ausreichend vorhanden. Obwohl diese Maschine für den verstärkten Maisanbau entwickelt wurde, hat die Praxis bereits recht viele Einsatzmöglichkeiten erprobt. Gegenwärtig besteht die Hauptforderung darin, Feldhäcksler möglichst ganzjährig für verschiedene Arbeitsarten zu nutzen, um so die Investbelastung niedrig zu halten. Der E 065 erfüllt diese Forderung weitgehend, er wird außer zur Grünfütterternte auch zum Häckseln von Heu und Halbheu, Stroh, Getreide und Zuckerrübenblatt mit gutem Erfolg eingesetzt.

Für das Stroh Häckseln aus dem Schwad nahmen wir folgende Umbauarbeiten vor: am E 065/2 Demontage des Messerbalkens, beim E 065 Ausschneiden der Blechwand am Gebläseübergang nach oben um etwa 12 cm. In den meisten Fällen wurden alle vier Messer belassen (wenn der Häcksel nicht zu kurz wurde) und damit die Verstopfungsgefahr vermindert.

Die in der Literatur angegebenen Leistungen [8] [10] [12] [13] wurden in vielen Fällen durch die Praxis überboten. Die Flächenleistungen hängen stark vom Ertrag, von einer guten Arbeitsorganisation und von der Konzentration des Verfahrens ab. So erntete der Kollege HASELOFF von der MTS Damsdorf 329 ha Stroh mit einem Feldhäcksler E 065 und erreichte Tagesleistungen zwischen 10 und 15 ha.

Der Einsatz erfolgte im Komplex (3 MD, 1 E 065/2). Allgemein kann man heute mit Leistungen von 0,6 bis 0,8 ha/h rechnen. Die durch das Stroh Häckseln verursachten Instandhaltungskosten sind gering. Nach bisherigen Ermittlungen betragen sie zwischen 0,06 und 0,14 DM/ha.

Ungünstig wirkt sich der noch notwendige Bedienungsmann aus. Es wurde deshalb versucht, ihn durch eine mechanische Einstellmöglichkeit vom Traktorensitz aus einzusparen. Die hierfür zu schwerfällige Mechanik muß durch eine Hydraulik ersetzt werden. Einmann-Bedienung während des Stroh Häckselns kann man dem Traktoristen zumuten. Bei genügend breitem Vorgehende (etwa 4 MD-Schwade) ist sie ohne besondere technische Einrichtungen möglich.

Der E 065 ist für einen Durchsatz von 3 kg/s ausgelegt, erreicht wurden jedoch nur 1,2 bis 1,5 kg/s, man müßte also Doppelschwade ablegen oder durch Drehzahlerhöhung der Aufnahmetrommel höhere Arbeitsgeschwindigkeiten erreichen.

2.2. Versuche mit dem Schlegelernter E 068

haben ergeben, daß er nicht imstande ist, den Transportraum so auszulasten, wie der E 065. Das ist auf eine geringe Austrittsgeschwindigkeit des Häckselns und die damit verbundene geringe Dichte des Häckselns auf dem Anhänger zurückzuführen. Die im Bezirk Potsdam gebaute „Luchhexe“ erreichte bessere Ergebnisse, allerdings bei höherem Energieaufwand, so daß die Schlegelernter nach unserer Meinung z. Z. für das Stroh Häckselverfahren nur bedingt geeignet sind.

2.3. Verschiedentlich wurde das *Aufsammelschneidgebläse* ASG 150 mit bestem Erfolg eingesetzt. Eine Anschaffung nur für das Stroh Häckselverfahren erscheint uns jedoch nicht vertretbar, zumal noch genügend Feldhäcksler zur Verfügung stehen. Man sollte das ASG 150 für die Erzeugung von Häckselgut aller Art weiter entwickeln (Häckselerkette) und dann die Serienproduktion aufnehmen.

3. Entladeeinrichtungen

3.1. Die rationierte Entladung

Um die Fördereinrichtungen optimal auszulasten, muß man sie möglichst gleichmäßig beschicken. Das ist besonders bei Gebläsen wichtig, um Verstopfungen zu vermeiden. In den vergangenen Jahren wurde bei diesen Verfahren vorwiegend von Hand entladen (seitliches Abziehen und Beschicken mit Häckselhaken). Im Durchschnitt belaufen sich die Entladezeiten auf 10 bis 15 min. Bei leistungsstarken Fördereinrichtungen wurden mit 3 AK 6 min erreicht. Der Vorteil dieses Entladeverfahrens besteht darin, daß es sich hier um leichte Arbeit

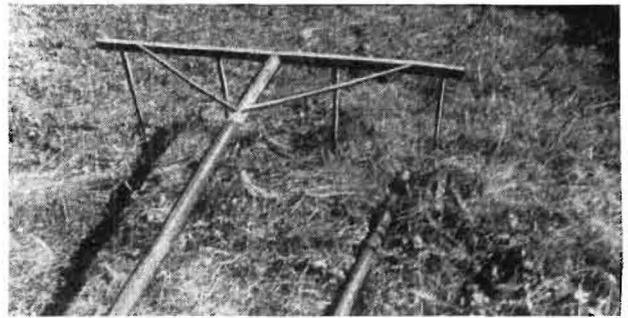


Bild 1. Häckselhaken zum Entladen von Hand. Diese Geräte sollen möglichst leicht sein

handelt, die auch von älteren Kollegen oder von Frauen geleistet werden kann. Die Anwendung von Häckselhaken (Bild 1) ist nicht unbedingt notwendig. Die gleiche Arbeit läßt sich auch mit der Häckselgabel durchführen.

Wenn die Anhänger mit Rollböden oder Abzugseilen ausgerüstet sind, können die Fördereinrichtungen durch langsames Abrollen oder Abziehen auch gleichmäßig beschickt werden. In der LPG Löwenberg (Kreis Gransce) wurden Stallungstreuer für diese Arbeit eingesetzt. Trotzdem hängt die Entladezeit von den Fördereinrichtungen ab. Abladeeinrichtungen mit Rollböden erprobte IDEL im VEG Oranienburg, gleiche Versuche sind aus Westdeutschland [15] bekannt. Der erhöhte Kostenaufwand hierbei erweist diese Lösung als nicht befriedigend.

3.2. Momententladung

In der Sowjetunion stellten Wissenschaft und Praxis [6] [11] [16] [18] umfangreiche Versuche beim Entladen von Stroh Häcksel an; die Momententladung herrscht dort vor. Es werden Entladezeiten von 1,5 bis 2 min erreicht, indem man Kipper mit automatischer Klappenöffnung (Spezialfahrzeug für Leichthäcksel) sofort nach hinten entladet. Der Transportraum ist sofort frei. Die „Haufen“ werden während der Beladezeit der Hänger weitertransportiert.

Im Bezirk Potsdam angestellte derartige Versuche verliefen positiv. Da uns „Hinterkipper“ fehlen, mußten wir 4-Mp-Anhänger verwenden. Die Entladeklappen wurden hinten angebracht und eine Abzugsvorrichtung auf den Hänger gelegt (Bild 2). Der beladene Hänger wurde neben die Fördereinrichtung gefahren und nach Öffnen des Unterteils der hinteren Klappe die Abzugsvorrichtung mit dem Anker verbunden. Dann zog der Transporttraktor den Anhänger unter dem Häckselwürfel heraus. Nach dem Aufladen der Abzugsvorrichtung stand der Anhänger wieder bereit. Die Abladezeiten betragen 3 bis 5 min. Es war dadurch möglich, einen Anhänger mit Aufbau einzusparen. Waren sonst vier Anhänger je Feldhäcksler notwendig, so wurden unter gleichen Bedingungen

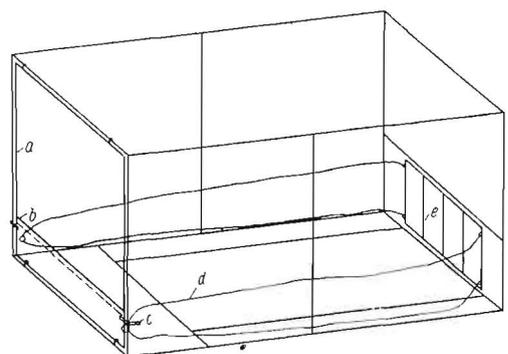


Bild 2. Schema eines Hängeraufbaues (40 m³) für Momententladung, wie diese im MTS-Bereich Schulzendorf und in den LPG Falkenrehde eingesetzt wurden. a oberes Klappenteil, b unteres Klappenteil, c Schnellverschluß wie bei Anhängern, d Abzugseil mit Ring ($\approx 1,5$ m länger als der Anhänger), e Abzugsschild aus Rohr oder Winkelstahl

bei der Momententladung nur drei benötigt. Nach dieser Methode arbeiteten die LPG des MTS-Bereichs Schulzendorf, Kreis Gransee, und die LPG Falkenrehde, Kreis Nauen.

Hat man einen RS 09 frei, so ist Momententladung auch mit dem Schiebeschild möglich, allerdings verteuert dies den Arbeitsgang. Einige MTS und LPG arbeiten auch mit Kipphängern, z. T. kippen sie diese auf schräger Ebene ab. Sicherung gegen Umkippen des Anhängers ist ratsam.

Der weitere Transport des abgezogenen Häcksels erfolgt

- a) von Hand (Einschieben in ein eingelassenes Gebläse)
- b) maschinell (Beschickung mit Häckselgabeln oder Frontlader zum RS 09 oder mit Schrapfern über Seilwinden)

Während die weitere Arbeit mit der Hand erfordert, daß Gebläse und Erdboden eine Ebene bilden, kann die maschinelle Beschickung auch über eine schräge Ebene erfolgen. Beim Mietensetzen ist auch der Einsatz von Dungkränen und Höhenförderern möglich. Die verschiedenen Varianten hängen von den betrieblichen Verhältnissen ab.

Im einzelnen ergeben sich aus den bisher bekannten Entlademethoden folgende Werte:

Art der Entladung [AK]	Volumen der Aufbauten [m ³]	Dichte [kg/m ³]	Entladezeit [min]	Spezif. Entladezeit [kg/min]	Aufwand [AKmin/t]	
1. Abziehen von Hand	2	40	25	12	83,5	24
2. mit Stallungstreuer	1	25	20	5	100	10
2. Abziehen (Bez. Potsdam)	2	40	25	5	200	10
4. dto.	2	55	30	5	330	6,1
5. Abkippen mit Hinterkipper U4SSR	2	60	30	2	900	2,2

4. Der Transportraum

Bei der Auslegung des Transportraums sollten folgende Punkte berücksichtigt werden:

- a) möglichst großer Einsatzzeitraum durch Mehrzweckverwendung
- b) leichte und billige Konstruktion
- c) Anwendung verschiedener Ent- und Belademethoden
- d) optimale Ausnutzung des Transportraums
- e) Schwingungen und Verwindungen des Hängers nicht auf den Aufbau übertragen

4.1. Die Nutzung der vorhandenen Traktorenanhänger (4 Mp)

Bei auf 40 m³ vergrößertem Ladevolumen der Anhänger und einer Dichte von 25 kg/m³ entspricht der Transportaufwand dem der Ballenstrohbergung. Ein aufklappbares Dach ermöglicht, das Volumen während des Beladevorgangs auf 55 m³ zu erhöhen. Nach Ermittlung des ILT Leipzig betragen dann die günstigsten Abmessungen für Aufbauten an den vorhandenen Traktorenanhängern (4 Mp); Länge 5,50 m, Breite 3,00 m, Höhe 2,30 m, Höhe Klappenteil 1,30 m.

Dadurch erhöht sich die Auslastung des Transportraums gegenüber den z. T. vorhandenen Aufbauten von 10 dt/Wagen auf 14 bis 15 dt/Wagen und der Hängerbedarf kann gesenkt werden [8] [10].

Bei 37,5-m³-Wagen würden fünf Anhänger für eine Schlagentfernung von 2690 m benötigt. Bei 56-m³-Wagen ist bei dieser Entfernung bereits mit drei Anhängern auszukommen. Transportentfernungen von 2 km, als häufigste zugrunde gelegt, ergeben sich bei v = 10 km/h Transportzeiten von etwa 16 min. Bei Momententladung (s. 3.2.) und Füllzeiten der 56-m³-Wagen von etwa 20 min kann man mit zwei Anhängern auskommen (bei schlechten Wegeverhältnissen drei Stück). Da die Umhängezeiten negativ auf den Arbeitsablauf wirken und die am Feldehäcksler angehängten Hänger die Einmann-Bedienung behindern und komplizieren, sollte man je Feldehäcksler E 065 zwei 56-m³-Wagen und zwei Transportmaschinen vorsehen. Dabei wird Momententladung und Nebenherfahren des Hängers notwendig.

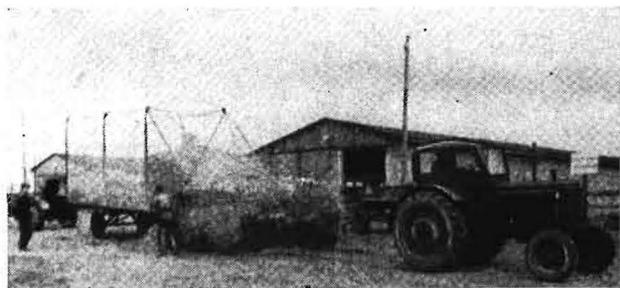


Bild 3. Die Versuche mit dem Abziehen in der LPG Mertensdorf nach hinten verliefen gut

Es muß also eine Beladung von vorn bei angehängten Wagen bzw. eine Beladung von oben bei nebenherfahrenden Hängern möglich sein. Die Entladung muß seitlich (bisherige Methode) und nach hinten (Momententladung durch Abziehen) erfolgen können. Deshalb sollte der Anhängeraufbau so beschaffen sein, wie es in Bild 3 dargestellt ist.

Als Spannungsmaterial sollten Industrietextilien, wie Schattenleinen, Jute u. ä., Verwendung finden, die 0,80 bis 1,20 DM/m² kosten. Grundsätzlich müssen alle Materialien am Rande umgeschlagen und genäht werden. In den Umschlag wird ein Draht (4 bis 5 mm Dmr.) eingeschoben und dann mittels Riemen bzw. Bindfäden eine Verbindung zwischen Rahmen und Bespannung hergestellt.

1.4.2. Nutzung von Spezialfahrzeugen

Hierzu gibt es in der Sowjetunion die klarsten Vorstellungen. Allerdings spielen die jeweiligen örtlichen Verhältnisse eine große Rolle. Auch in der CSSR hat man versucht, das Transportsystem mit Spezialfahrzeugen zu lösen.

Wir müssen uns ebenfalls nach geeigneten Häckseltransportwagen umsehen, die Aufbauten können nur eine Übergangslösung darstellen.

4.3. Verkehrsprobleme

Zur besseren Einhaltung der Straßenverkehrsordnung sollten Hinweise erarbeitet werden, die einfache Hängerkonstruktionen und auch einen einfachen Umgang in der Landwirtschaft garantieren. So könnte z. B. die Anbringung von Begrenzungsschlußlampen und Rückstrahlern an den Bauelementen der Wagen angebracht werden, ohne den Hänger in Normalausrüstung zu verändern (Kennzeichenverlegung), auch einige Verhaltensregeln für den Traktoristen lassen sich erarbeiten. Die Straßenmeistereien sollten der Landwirtschaft durch die Freihaltung der Verkehrswege von Bäumen usw. in den vorgeschriebenen Grenzen helfen und solche Unterstützungsmaßnahmen bereits 1963 einleiten.

5. Einlagerung

5.1. In Bergeräumen

Häcksel läßt sich vorteilhaft selbst in unzugänglichsten Räumen und Winkeln lagern und dorthin transportieren. Günstig sind deckenlastige Ställe, deren Abwurfschächte auf den Kotgängen münden. Aber auch erdlastige Räume lassen sich gut nutzen. Weil jeder Winkel genutzt werden kann, wirkt sich die geringe Dichte des Häcksels kaum nachteilig aus.

5.2. Im Freien

Die oft geforderte Errichtung von Bergeräumen ist zum größten Teil unberechtigt.

Die Erfahrungen der Praxis besagen, daß beim Einlagern des Häcksels in Mieten keine größeren Verluste als bei der Ballenmiete auftreten. Es ist auch nicht zwingend, daß die Häckselmiete mit einem Gebläse angelegt werden muß. Genauso gut eignen sich dazu Förderbänder (Bild 4) und Mietensetzer [6] [18]. Eine Kombination von Gebläse und Förderband ist ebenfalls möglich (Bild 5).

Gebläse sind sehr energieraufwendig, und der Häcksel muß gut dosiert werden, während Förderbänder und Mietensetzer nur

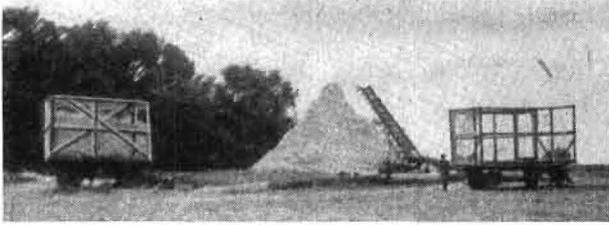


Bild 4. In der LPG Fehlefanze und in anderen LPG im Kreis Oranienburg wurden die Mieten mit Förderbändern gesetzt. Im Bild ist ein Höhenförderer im VEG Kaltenhausen gezeigt



Bild 6. Ein von der LPG Fahrland angelegter Häckselkegel. Ein einfaches Gebläse, leicht versetzbar und mit geringem Energieaufwand, zeichnet dieses Prinzip aus

geringe Energieansprüche stellen und beim Beschicken unempfindlich sind. Außerdem ist diese Methode weniger witterungsabhängig, da die Windverhältnisse keinen so starken Einfluß haben wie bei der Gebläseeinlagerung.

Erfahrungsgemäß durchdringt die obere Schicht der Mieten zwar bis zu etwa 15 bis 20 cm, verdirbt aber nicht. Häcksel hat eine hohe Aufsaugfähigkeit und bindet anfallende Feuchtigkeit ebenso schnell wie er sie wieder abgibt, während Langstroh durch die Wachsschicht Feuchtigkeit abweist und die Tropfen ins Innere der Miete gelangen. Den geringsten Aufwand bereitet der auf das Feld geblasene bzw. durch freien Fall entstandene Kegel (Bild 6). Es sollten möglichst wenig „Absätze“ im Kegel vorhanden sein, damit keine „Wasserlöcher“ entstehen. Die Blasrichtung von West nach Ost sollte man einhalten, da das bei uns die Hauptwindrichtung ist. Der Standort der Miete sollte so gewählt werden, daß die Entnahme von der Ostseite (entgegengesetzt der Blasrichtung) erfolgen kann.

Der Arbeitsaufwand ist bei Verwendung von Förderbändern oder Mietensetzern höher.

Einblasen in Mietenetzgeräten (Formen), die laufend versetzt werden, empfiehlt sich nicht, da hier kein Anschluß der einzelnen Abschnitte besteht und diese somit leicht wegsacken.

Häckseltürme bringen zwar Raumeinsparungen, die Entnahme ist aber schwierig, wenn nicht ein bestimmter Teil des Turms abgebaut werden kann. Die großen Höhen (12 m) und die Neigung zur Brückenbildung sind Unfallquellen.

Die Einrichtung eines Bergeraums ist nur als Zwischenlager für etwa 14 bis 30 Tage zu vertreten, um z. B. für Aufzuchtställe an Regentagen usw. kein feuchtes Stroh verwenden zu müssen. Im allgemeinen kann man aber auf Bergeräume verzichten, das bestätigen auch die praktischen Erfahrungen aus der Sowjetunion und der CSSR.

6. Die Organisation des Einsatzes

6.1. Die verschiedenen Strohhäckselmethoden

Ia Mähdrusch, Aufnahme des Strohschwades mit Feldhäckseler und Förderung auf angehängte Großvolumenwagen 40 m³; Abtransport der beladenen Hänger (Wechselhänger); bekannteste Methode,

Ib Häckseln auf nebenherfahrende Großvolumenwagen (56 m³) oder Stallungstreuer mit Zapfwellenantrieb,

Bild 5. Einsatz eines normalen Förderbandes zur Gebläsebeschickung auf befestigten Höfen in den LPG Tremmen und Neu-Schreppow



Ic Häckseln und Verladen auf nebenherfahrende Anhänger über Mähdrescher und Anbau-Häckselaggregat.

Bei den Verfahren Ia und Ib sollte man unbedingt einen Komplexeinsatz erreichen. Bei guter Arbeitsorganisation sind dazu folgende Maschinen zweckmäßig:

- 2 bis 3 Mähdrescher (3 MD, wenn für bestimmte Zwecke noch Ballenstroh geborgen werden muß),
- 1 Feldhäckseler E 065 mit Traktor 40 PS,
- 4 Anhänger und 2 Traktoren zum Korntransport je nach örtlichen Bedingungen,
- 2 Traktoren zum Spreutransport in Spreuwagen,
- 4 Großvolumenanhänger 40 m³ bei Handentladung,
- 2 Großvolumenanhänger 55 m³ mit Momententladung sowie Transporttraktoren.

Beim Verfahren Ic sind zwei bis drei Mähdrescher im Komplex einsetzbar. Als Transportraum sind vier bis fünf Großvolumenwagen 40 m³ und drei bis vier Transporttraktoren für den Strohtransport notwendig. Korn- und Spreutransport wie bei Verfahren Ia und Ib.

6.2. Die verschiedenen Einlagerungsmethoden

I. Hand- bzw. maschinelle Entladung mit Dosierung in Gebläse oder andere Fördereinrichtungen,

II. Momententladung und weitere getrennte Zuführung zu den Fördereinrichtungen.

Für die Einlagerung in Gebäude ist Methode I am zweckmäßigsten, da ein spezieller Umschlagplatz nur selten möglich ist (auf Förderbänder, Heugebläse oder Spezialgebläse [FG 25] zurückgreifen).

Bei Mieten ist Methode II ökonomisch am günstigsten. Spezieller Umschlagplatz ist notwendig. Die Fördereinrichtungen sollten möglichst auf gleicher Höhe mit der Fahrbahn liegen. Die Organisation des Einsatzes ist örtlich nach einem speziellen Plan aufzubauen, um die etappenweise Einführung der Häckselwirtschaft zu gewährleisten.

Zusammenfassung

Das Strohhäckselverfahren ermöglicht eine beachtliche Steigerung der Arbeitsproduktivität in der Getreideernte und bei den Stallarbeiten. Es lassen sich mit ihm eine Reihe beachtlicher Vorteile verwirklichen, die zu einem „fließenden Arbeitsablauf“ bei geringem Arbeitskräftebedarf führen. Es entspricht den Anforderungen der modernen sozialistischen Großbetriebe und fördert den allmählichen Übergang zur industriellen Produktion.

Trotzdem gibt es noch viele Möglichkeiten zur Weiterentwicklung des Verfahrens, wodurch die weitere Senkung des AK-Bedarfs und die Erhöhung der Arbeitsproduktivität erreicht werden kann.

Das Verfahren ist die Vorstufe zum Mäh- und Schwadhäckseldrusch, der bei einer Vervollkommnung mit leistungsfähigen Trennanlagen die höchste Stufe der Getreideernte darstellt. Durch diese Weiterentwicklung wird die maximale Steigerung der Produktivität und eine weitgehende Witterungsunabhängigkeit erreicht. In der ersten Etappe sollte die Rinderernte abgeschafft werden.

Zur Vervollkommnung sind durch Wissenschaft, Praxis und Industrie recht schnell umfangreiche Versuche und Untersuchungen notwendig, um die Entwicklung der Produktivkräfte zu fördern.

Beide Verfahren müssen jeweils auf die betrieblichen Verhältnisse abgestimmt werden, weshalb die gegebenen Hinweise nur Anregungen sein können.

A 5163