

Zeitschrift: Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift

Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik

Band: 27 (1965)

Heft: 6

Rubrik: IMA-Mitteilungen

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

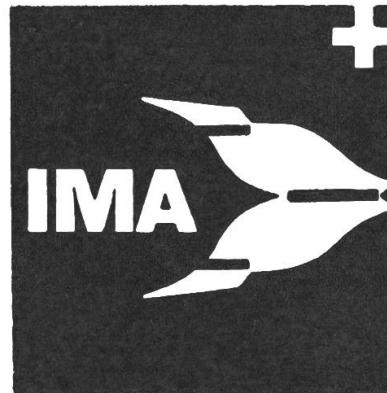
Download PDF: 09.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

10. Jahrgang April-Mai 1965

Herausgegeben vom Schweiz. Institut für Landmaschinen-
wesen und Landarbeitstechnik in Brugg, Aargau

Verantwortliche Redaktion: J. Hefti und W. Siegfried



Beilage zu Nr. 6/65 von «DER TRAKTOR und die Landmaschine»

Inhalt:

- Zur Weiterentwicklung der Mechanisierung im Rübenbau
- Viehhüteapparate für direkten Netzanschluss
- Doppelmesserschneidwerk Busatis

Zur Weiterentwicklung der Mechanisierung im Rübenbau

1. Allgemeines

In den letzten Jahren sind beim Vereinzen und bei der Ernte, den beiden arbeitstechnischen Schwerpunkten im Zuckerrübenbau, hinsichtlich Leistungssteigerung und Arbeitserleichterung enorme Fortschritte erzielt worden. Es will fast scheinen, als ob dabei der Höhepunkt der technischen Entwicklung erreicht worden wäre. Für die Erntearbeit mag dies im Hinblick auf die im Handel erhältlichen und heute im überbetrieblichen Verfahren reichlich zum Einsatz gebrachten Vollerntemaschinen zutreffen, weniger dagegen für die Vereinzelung der Rüben. Eine weitere massive Leistungssteigerung bei der Ernte müsste zu mehrreihigen und noch kostspieligeren Maschinen führen. Es darf jedoch dabei nicht ausser Acht gelassen werden, dass der kleinflächige Rübenbau, wie er bei uns im allgemeinen betrieben wird, der technischen Entwicklung gewisse Grenzen setzt. In vielen Fällen, wo selbst der überbetrieblich eingesetzte Vollernter den Rübenbau mit erheblichen Fremdkosten belastet, stellt sich deshalb die berechtigte Frage, ob es nicht richtiger ist, das Ernteproblem mit betriebseigenen Maschinen zu lösen. Gemeint sind jene Betriebe, auf welchen ohnehin schlecht ausge-

Abb. 1a:
Vollernter oder ...



Abb. 1b + 1c:
... Ausnützung betriebseigener Maschinen will in
jedem Einzelfall gut überlegt sein.



lastete Kartoffel-Sammelgräber, ausgerüstet mit Rodeschar und Rüben-elevator (z.B. Samro), auch für die Wurzelernte geeignet sind und wo für die Blatternte bereits eine mechanische Schippe, ein Feldhäcksler (evtl. Schle-gelhäcksler) oder ein Ladewagen vorhanden ist. Gerade im Hinblick auf den stark in Verbreitung begriffenen Ladewagen stellte sich für uns die grund-sätzliche Frage, ob Schippen und Laden mit Ladewagen auf rationelle Art, d. h. im gleichen Arbeitsgang möglich sind.

Im Gegensatz zur Mechanisierung der Rübenernte, wo durch Vollernter oder auch bei getrennter mechanisierter Blatt- und Wurzelernte grosse Arbeitsvereinfachungen erzielt werden können, bleibt beim Vereinzeln der Rüben bis zur Erreichung des Endzieles noch viel zu tun. Das hinsichtlich Keimfähigkeit und Keimkraft stark beeinträchtigte, bislang künstlich gespaltene Saatgut und dessen zu hoher Anteil an Zweikeimern, wie auch die in letzter Zeit in Bearbeitung stehenden Blindvereinzelungsgeräte liessen die weitere Entwicklung als unklar erscheinen. Es scheint jedoch, dass das letztes Frühjahr erstmalig angewendete genetische Monogerm-Saatgut (dieses steht vorderhand zur Abklärung von ertragsmässigen und wirtschaftlichen Fragen nur in kleinen Posten für Versuche zur Verfügung) der Entwicklung einen neuen Antrieb geben wird. Dies umso mehr, als auch bei der chemischen Unkrautbekämpfung in letzter Zeit grosse Fortschritte zu verzeichnen sind. In Anbetracht der gegenwärtigen Aktualität des Zuckerrübenbaues halten wir es für angezeigt, die Rübenpflanzer heute schon auf die weiteren Möglichkeiten zur Vereinfachung des Rübenvereinzelns aufmerksam zu machen, ohne jedoch – mangels gefestigter Unterlagen – die Kostenfrage aufzuwerfen und ohne Anspruch auf absolute Sicherheit unserer Prognose erheben zu wollen. Was die Verfahrens- und Kostenfrage der neuzeitlichen Vollernteverfahren anbetrifft, sind zur Zeit Untersuchungsarbeiten im Gange. Wir werden zu gegebener Zeit darüber Bericht erstatten.

Schliesslich sei noch ein Wort der Vereinfachung des Futterrübenbaues, dieser im allgemeinen etwas stiefmütterlich behandelten Kulturart, gewidmet. Verglichen mit der Entwicklung im Zuckerrübenbau sind hier bei uns nur bescheidene Fortschritte erzielt worden. Wo noch ältere Leute und Kinder in genügender Zahl vorhanden sind, werden in der Regel die althergebrachten Verfahren angewendet. Andernfalls will es fast scheinen, als ob der Weg zur Vereinfachung vielerorts im Aufgeben dieser Kulturart besteht, oder zu einer Verminderung der Anbaufläche oder zum Anbau der besser mechanisierbaren Zuckerrüben führt. Auf vielen Betrieben, namentlich in den Uebergangsgebieten vom Ackerbau zur Graswirtschaft, möchte man aber doch aus verschiedenen Gründen so lange als möglich am Futterrübenbau festhalten. Es gibt sogar Betriebe, die sich auf den Anbau von Futterrüben spezialisiert haben und damit die Graswirtschaftsbetriebe beliefern. Wir sehen uns deshalb veranlasst, auch für diese Kulturart einige Möglichkeiten der Arbeitsvereinfachung aufzuzeigen.

2. Zukunftsaussichten für die weitere Vereinfachung des Rübenvereinzelns

Die bereits weiter oben angetönte reduzierte Keimfähigkeit und Keimkraft des künstlich hergerichteten Monogerm-Saatgutes haben, ganz abgesehen vom Risiko des Schädlingsbefalles, der Vergrösserung der Knäuledistanzen in der Säfurche bislang ziemlich enge Grenzen gesetzt. Bei der Verwendung von Spezialsämaschinen werden darum sicherheitshalber Abstände von höchstens 4 cm empfohlen. Auch der Umstand, dass das Mono-

germ-Saatgut noch einen grossen Anteil an zweikeimigen Knäueln enthielt, begrenzte die Auflockerung, denn lückenhafte Rübenbestände hatten zur Folge, dass man beim Vereinzeln mit der Langstielhacke allzuoft auf eng ineinander verschlungene, schwer zu trennende Zwillingsrüben stiess. Dass solche Bestände, verglichen mit mässig aufgelockerten, welche eine genügend grosse Anzahl Einzelpflanzen aufweisen, im dänischen Zug-Stoss-Zug-Verfahren keine Zeitersparnisse ergeben, liegt auf der Hand und ist verschiedentlich bei vergleichenden Zeitmessungen nachgewiesen worden. Die Ursache dieser Erscheinung liegt darin, dass bei mässig aufgelockerten Beständen das zeitraubende Trennen von Zwillingspflanzen entfällt, d. h. es werden mit der Langstielhacke im dänischen Verfahren immer nur Einzelpflanzen angepeilt.

Oft ist der Vorteil der Auflockerung auch durch eine üppige Unkrautbildung zunichte gemacht worden. Von Fachleuten wurde immer wieder darauf hingewiesen, dass eine massive Erhöhung der Arbeitsleistung beim Vereinzeln erst verwirklicht werden kann und wirtschaftlich interessant sein wird, wenn:

- a) ein Monogerm-Saatgut zur Verfügung steht, das hinsichtlich Keimfähigkeit und Keimkraft höchste Gewähr für einen sicheren Aufgang bietet und sozusagen 100 % einkeimige Knäuel aufweist;
- b) eine wirksame Unterdrückung des Unkrautes und Schädlingsbekämpfung (Drahtwürmer, Erdflöhe usw.) bis zum Vereinzelungsstadium möglich ist.

Erst die Erfüllung dieser Bedingungen würde die Verwendung der Langstielhacke ohne dänisches Vereinzelungsverfahren zulassen (dieses Verfahren bereitete älteren Leuten und den ausländischen Arbeitskräften bekanntlich immer etwas Schwierigkeiten), sei es, dass mit der Langstielhacke vom Stand aus oder mit einem langstieligen Vibriergerät vom fahrenden Traktor aus die überzähligen Pflanzen weggehackt werden oder die auf der Elektronik beruhenden Apparate zu praktischer Brauchbarkeit entwickelt werden können. Jedenfalls müsste es, um die durch die Spezialmaschinen, die chemischen Unkrautbekämpfungsmittel und das genetische Monogerm-Saatgut bedingten Mehrkosten zu decken, nach überschlagsmässigen Berechnungen gelingen, den Arbeitsaufwand für das Vereinzeln mit der Langstielhacke auf 40–50 Arbeitsstunden pro ha zu senken. (Bis jetzt sind in günstigen Fällen immer noch 80–90 Std./ha erforderlich.)

Die im letzten Frühjahr erstmals durchgeföhrten Tastversuche mit genetischem Monogerm-Saatgut haben erkennen lassen, dass mit diesem Saatgut die unter a) aufgestellte Forderung ziemlich sicher erfüllt werden kann. Die kräftig auflaufenden und sich entwickelnden Einzelpflanzen und die starke Auflockerung von 6 cm und mehr, ermöglichen ein rasches Vorwärtskommen mit der Langstielhacke. Durch einfaches Wegziehen oder -stossen überzähliger Pflanzen (nicht nach dänischem Zug-Stoss-Zug-Verfahren!) konnten im Durchschnitt bei langfristigen Arbeiten Leistungen von 2–2,5 a/Std. erreicht werden, was einem Arbeitsaufwand von 40–50 Std./ha und damit dem vorläufig angestrebten Ziel entspricht.



Abb. 2:
Stark aufge-
lockerter, unkraut-
freier Rüben-
bestand, erreicht
mit genetischem
Monogerm-Saatgut
und chemischer
Unkraut-
bekämpfung.

Solche Ergebnisse sind natürlich nur möglich, wenn auch das Unkrautbekämpfungsmittel 100%ig gewirkt hat. Im vorliegenden Versuch war dies der Fall, und zwar wurde bei der Anwendung des Spritzmittels so vorgegangen, dass eine möglichst nachhaltige Wirkung erzielt wurde, d. h. auch auf die Rundhacke verzichtet werden konnte. Um dies zu erreichen, darf nicht allein auf das Unkrautbekämpfungsmittel abgestellt werden. Ein Behandlungserfolg wird erst dann eintreten, wenn man die Nachhaltigkeit des Mittels durch arbeitstechnische und -organisatorische Massnahmen unterstützt, wie z. B. durch:

- Vorbeugende Unkrautbekämpfung durch Abschleppen vor der Saat und Streuen von pulverförmigem Kalkstickstoff spätestens 10 Tage vor der Saat (wie bis anhin).
- Spritzen vor dem Auflaufen der Rüben, falls kurz nach der Saat sich wiederum starke Verunkrautung bemerkbar macht. Ist dies nicht der Fall, wird zwecks nachhaltigerer Wirkung besser zugewartet und nach dem Auflaufen der Rüben gespritzt.
- Nach dem Vereinzeln sobald als möglich die Maschinenhacke durchführen und durch entsprechendes Einstellen der Hackscharen und Fahrgeschwindigkeit die Erde an die Pflanzenreihen heranschieben, und damit frisch keimendes Unkraut zu unterdrücken (ähnlich wie man es im Kartoffelbau macht!).

Ob das Spritzen im Vor- oder Nachlaufverfahren durchzuführen ist, wäre somit aus arbeitstechnischen Gründen von Fall zu Fall zu entscheiden. Jedenfalls wird diese Frage in den nächsten Jahren noch viel zu untersuchen und zu reden geben. Das selbe gilt auch für das im Versuchsstadium stehende genetische Monogerm-Saatgut. Es soll hier die Frage der optimalen Ablagedistanzen der Knäuel abgeklärt werden, so dass (sobald einmal grössere Posten dieses genetischen M-Saatgutes erhältlich sind) von den Lieferfirmen der Spezialsämaschinen auch die richtigen Zellenräder zur Verfügung gestellt werden können.

3. Die Blatternte mit betriebseigenen Maschinen

Ueber die Möglichkeiten, die Blatternte mit einer mehrreihigen Schippe und einer Lademaschine (Fuderlader, Feldhäcksler und Ladewagen) in getrennten Arbeitsgängen oder mit einem Schlegelhäcksler im gleichen Arbeitsgang zu bewerkstelligen, ist in der Presse bereits genügend berichtet worden, so dass auf weitere Ausführungen darüber verzichtet werden kann. Auch an Hinweisen betr. die Blattverschmutzung bei ungünstiger Witterung und die mangelnde Schippqualität des Schlegelfeldhäckslers hat es nicht gefehlt.

Im Hinblick auf die in jüngster Zeit starke Verbreitung des Ladewagens und, wie einleitend bemerkt, das Vorhandensein von teilweise schlecht ausgelasteten Kartoffelerntemaschinen, die auch für die Wurzelernte geeignet sind, stellte sich die Frage, ob auch eine Vereinfachung der Blatternte durch Koppelung von mechanischer Schippe und Ladewagen möglich wäre. Die

Abb. 3a:
Dreiähnige Front-
schippe
(Versuchsgerät)

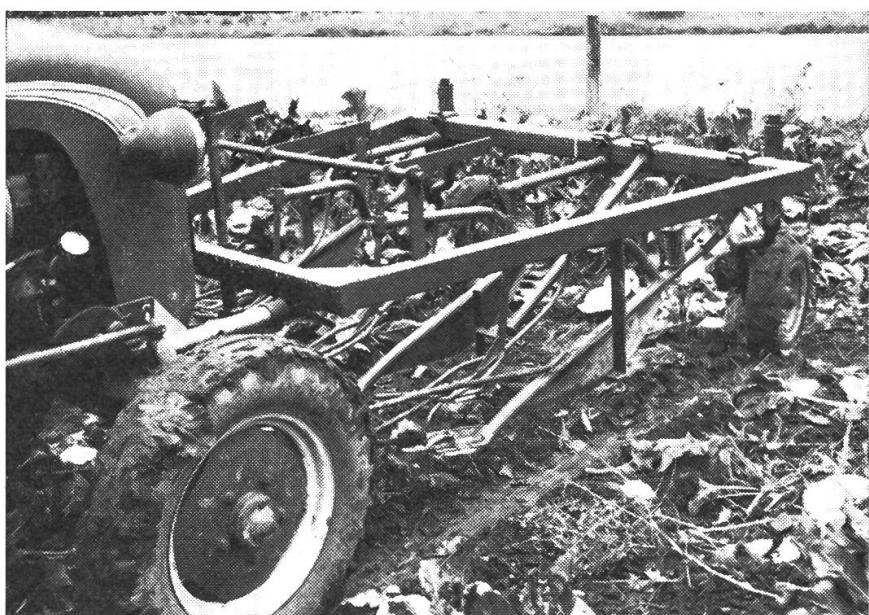


Abb. 3b:
... gekoppelt mit
Ladewagen.



Verwirklichung dieser Idee erforderte eine mindestens dreireihige Frontschippe, die aber bei uns, wie auch in Deutschland, von wo die mechanischen Schuppen zur Hauptsache importiert werden, nicht erhältlich war. So wurde denn, unter Verwendung von drei Gruse-Köpfgeräten mit Schleiftastern, eine Frontschippe nach Abb. 3a zusammengestellt. Arbeitsversuche haben ergeben, dass es im Prinzip möglich ist, durch Koppelung von Frontschippe und Ladewagen die Blatternte in einem Arbeitsgang durchzuführen. Mit der prinzipiellen Lösung ist jedoch noch keine praxisreife Maschine gefunden. Von der Frontschippe müsste erwartet werden, dass Fehlschippungen weniger häufig vorkommen. Um dies zu erreichen, müssten wahrscheinlich anstelle der Schleiftaster mit Radtastern versehene Schippsaggregate verwendet werden, die aber die Lösung insofern konstruktiv komplizieren, als Radtaster mit einem Antrieb versehen sein müssten. Dass im übrigen bei der Koppelung von Frontschippe und Ladewagen Anpassungen hinsichtlich Spurweite und seitliches Anhängen des Ladewagens mit Spezialdeichsel und weitere arbeitstechnische Massnahmen (schmale Traktorbereifung zwecks Verminderung der Blattverluste, rasches Fahrtempo und entsprechende Motorleistungsreserven u.a.m.) sich aufdrängen, sei hier nur nebenbei bemerkt.

Bevor wir uns weiter mit dieser Angelegenheit befassen können und eine Herstellerfirma sich finden lässt, die bei der Weiterentwicklung der Frontschippe mitarbeitet, müssen wir in Erfahrung bringen, ob man sich in der Praxis überhaupt noch für ein solches Gerät interessiert. Wir ersuchen deshalb all jene Landwirte, die, zwecks Koppelung mit dem Ladewagen, an einer dreireihigen Frontschippe interessiert sind, dies dem IMA, Postfach 125, 5200 Brugg, mittels Postkarte zu melden. Verpflichtungen irgendwelcher Art erwachsen daraus nicht.

4. Vereinfachungsmöglichkeiten in Futterrübenbau

Die Vereinfachung der Pflegearbeiten, namentlich des Vereinzelns der Futterrüben, ist im Prinzip gleich wie im Zuckerrübenbau. Es besteht auch hier bei Anwendung von Monogerm-Saatgut und speziellen Säemechanismen die Möglichkeit, die Samenablage aufzulockern und mit Hilfe der Langstiethacke die Vereinzelungsarbeit wesentlich zu erleichtern und zu beschleunigen.

Zur Vereinfachung der Futterrübenernte wurden im Ausland, namentlich in Dänemark seit Jahren mechanische Arbeitsverfahren angewendet, indem die Blatternte mit einer speziell konstruierten Handschippe (Abb. 4a) erfolgt. Mit diesem Gerät lassen sich bei richtiger Handhabung auch hochgewachsene Massenrüben schippen, ohne dass sie umfallen. Sodann werden die Rüben — in der Regel handelt es sich um Gehaltsrüben — mit mehrreihigen Rodeschlitten (Abb. 4b), Frontladern oder speziellen Rodelmaschinen mit Förderelevator (Abb. 4c) geerntet. Neuerdings existieren

auch Vollernter, die den Zuckerrüben-Vollerntemaschinen ähnlich sind. Solche Maschinen fallen für den bei uns vorherrschenden kleinflächigen Futterrübenbau sowieso ausser Betracht.



Abb. 4a:
Dänische Schippe



Abb. 4b: Zweireihiger dänischer Rodeschlitten. Nur geeignet für stark in den Boden gewachsene Gehaltsrüben.

Versuche, die im Jahr 1959 über die Eignung eines einfachen dänischen Ernteverfahrens mit Spezialschippe nach Abb. 4a und einem zweireihigen einfachen Rodeschlitten nach Abb. 4 b in den damals noch vorwiegend verbreiteten Massenrübenbeständen durchgeführt wurden, haben lediglich bei der Schipparbeit, nicht aber hinsichtlich der Rodearbeit befriedigt (vergl. IMA-Mitteilung Nr. 4, Jahrgang 59). Die Massenrüben wiesen neben allzu-

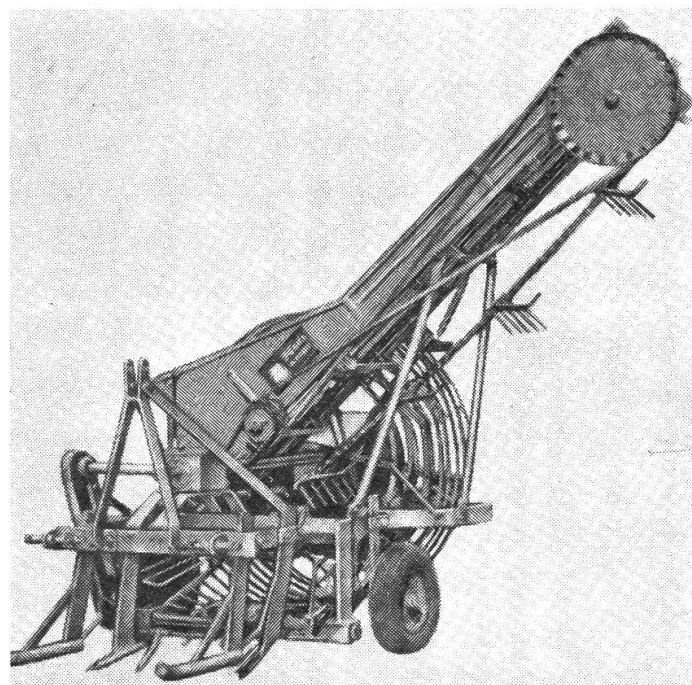


Abb. 4c:
Zweireihiger Futterrübenroder
mit Förderelevator

vielen Verletzungen einen übermässigen Erdbehang auf, so dass es sich arbeitstechnisch und zeitmäßig als günstiger erwies, die mit dänischer Schippe geköpften hochgewachsenen Rüben von Hand mit einer Drehbewegung aus dem Boden zu heben und direkt auf den Wagen zu werfen.

Bei den nunmehr in vermehrtem Masse angepflanzten, ziemlich fest in den Boden gewachsenen Futterzuckerrüben werden mit dem Rodeschlitten bessere Ergebnisse erzielt.

Erstens wurden diese Rüben durch den Rodeschlitten nicht oder nur ganz selten verletzt und zweitens konnte durch das mechanische Heben der Rüben und Zusammenlegen von zwei Rübenreihen eine beträchtliche Arbeitsvereinfachung erzielt werden. Dies ist, wie Abb. 4b zeigt, mit einem denkbar einfachen Gerät möglich, dessen Kosten namentlich bei gemeinschaftlicher Verwendung nicht von Bedeutung sind. Die Gehaltsrüben ermöglichen aber auch den Einsatz von Schwingsiebgräbern nach Abb. 5 (vorsichtig fahren!) sowie von Wurzel-Vollerntern (nach Abb. 4c). Diese haben da und dort auf grösseren Betrieben oder in überbetrieblicher Organisation Eingang gefunden.



Abb. 5:
Futterrübenernte
(Gehaltsrüben)
mit 3-reihigem
Schwingsiebgräber

Die gemachten Ausführungen über die weiteren Möglichkeiten der Arbeitsvereinfachung im Zucker- und Futterrübenbau erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie dürften jedoch den vorausschauenden und technisch interessierten Landwirten und Landmaschinenherstellern einige Hinweise bzw. Anregungen zur Weiterentwicklung der Mechanisierung im Rübenbau vermitteln.

Wichtige Mitteilung

Viehhüteapparat für direkten Netzanschluss

Seit einigen Jahren werden in der schweizerischen Landwirtschaft Viehhüteapparate für direkten Netzanschluss verwendet. Obwohl noch bis vor kurzer Zeit ein Verbot für die Benützung solcher Apparate bestand, haben diese Netzgeräte, dank ihrer Wirtschaftlichkeit und Zweckmässigkeit, starke Verbreitung gefunden. Im Hinblick auf den bevorstehenden Ankauf solcher Netzgeräte und auf die kommende Weidesaison gibt das Eidg. Starkstrominspektorat, Zürich, und das IMA, Abteilung für Unfallverhütung, Brugg, folgende ergänzende Bestimmung bekannt:

- Neben den bisherigen Elektrozaungeräten mit Batteriebetrieb, sind nun auch Apparate für direkten Netzanschluss zugelassen, vorausgesetzt, dass sie vom Schweiz. Elektrotechnischen Verein (SEV), Zürich, geprüft und anerkannt sind.
- Die Apparate müssen unter allen Umständen mit dem Schweiz. Sicherheitszeichen  versehen sein.
- Die Apparate für direkten Netzanschluss müssen ortsfest montiert und dementsprechend ohne Steckkontakteinrichtung mit der elektrischen Installation verbunden sein.
- Die Netzgeräte dürfen nur durch konzessionierte Elektro-Installateure montiert werden.

Zur Zeit sind eine ganze Reihe solcher Netzgeräte, in- und ausländischer Herkunft beim SEV in Prüfung. Es haben bis heute jedoch erst zwei Geräte die Prüfung bestanden. Es ist damit zu rechnen, dass in den nächsten Wochen vom SEV noch mehrere Prüfungen solcher Geräte abgeschlossen und damit anerkannt werden.

Wir machen die Landwirte nochmals eindringlich darauf aufmerksam, vom Kauf und von der Installation ungeprüfter Apparate abzusehen und sich im Zweifelsfalle mit dem IMA (Tel. (056) 459 91) oder mit dem Eidg. Starkstrominspektorat (Tel. (051) 34 12 12), in Verbindung zu setzen. Von verschiedenen Seiten werden den Landwirten immer wieder Geräte angeboten, die nicht geprüft sind, aber angeblich als «anerkannt» verkauft werden. Es ist grösste Vorsicht am Platz, damit man nicht unlauterem Wettbewerb verfällt. Ferner diene zur Orientierung, dass die Inbetriebnahme nicht SEV-geprüfter Netzgeräte strafbar ist. Auch sei erneut auf die hohe Verantwortung hingewiesen, die sich jene Landwirte auferlegen, die im Besitze eines Gerätes sind, das gesetzlich nicht zugelassen ist.

IMA, Beratungsstelle für Unfallverhütung in der Landwirtschaft, Brugg

Doppelmesserschneidwerk Busatis

Zufolge häufiger Anfragen über die Leistungsfähigkeit und Bewährung des bisher durch das IMA nicht geprüften Doppelmesserschneidwerkes Busatis sahen wir uns veranlasst, Erkundigungen über diese Neukonstruktion einzuholen.

Der allgemeinen Beurteilung des DLG-Prüfberichtes entnehmen wir: «Das Doppelmesserschneidwerk Busatis 1,5 m (Kurbelwellen-Nenndrehzahl 1425 U/min) und das Dreipunkt-Heckmähwerk Typ BM 311 KW mit Doppelmesserschneidwerk 1,5 m der Busatis-Werke GmbH, Remscheid-Lennep, haben sich zum Mähen von Gras, Klee und sonstigen Futterarten gut bewährt.

Bei einer Mähgeschwindigkeit von 7—9 km/h wurde eine Mähleistung von 0,6—0,9 ha/h erreicht. Die maximale Fahrgeschwindigkeit beträgt bei günstigen Verhältnissen 10—12 km/h.

Das Mähwerk läuft sehr ruhig und erschütterungsfrei, ist sehr störungs-unempfindlich, selbst bei ungünstigen Mähverhältnissen (steinigen Böden, sehr üppig durchwachsenen Beständen usw.). Die Handhabung ist verhältnismässig einfach, die Wartung setzt etwas Erfahrung voraus. Für den An- bzw. Abbau des Mähwerkes werden 2—4 min, für den Messerwechsel 3—4 min benötigt. Der Verschleiss ist bei entsprechender Wartung normal. Der Farbanstrich ist haltbar.

Das Doppelmesserschneidwerk Busatis 1,5 m (Kurbelwellen-Nenndrehzahl 1425 U/min) und das Dreipunkt-Heckmähwerk Typ BM 311 KW mit Doppelmesserschneidwerk 1,5 m werden «DLG-anerkannt».

Eine Befragung bei einem Besitzer des Mähwerkes (Herr T. Ineichen, Sentenhof, Muri AG, Mitglied der Technischen Kommission I des IMA) sowie eine Erhebung der Flächenleistung über einen auf 1,8 m verbreiterten Mähbalken haben folgendes ergeben:

- Die im Prüfbericht der DLG aufgezeichneten Ergebnisse stimmen weitgehend mit den am Sentenhof gemachten Feststellungen und Erfahrungen überein.
- Auf einer Kleegrasparzelle von 300 m Länge und einer Geländeneigung von teilweise 20 bis 28% betrug die Flächenleistung 1,8 m Balkenbreite) 168 a/h bei einer Fahrgeschwindigkeit von 15 km/h und einwandfrei sauberem Schnitt.
- Vom Frühjahr 1963 bis Herbst 1964 wurde eine Mähfläche von ca. 220 ha bewältigt. Während dieser Zeit ist kein abnormaler Verschleiss aufgetreten.

Hersteller des Mähwerkes: Busatis-Werke GmbH, 563 Remscheid-Lennep.
Vertrieb in der Schweiz: Firma Bacher AG., 4153 Reinach BL.

Verkaufspreis in der Schweiz 1965: Fr. 1870.—.