

Zeitschrift: Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift

Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik

Band: 24 (1962)

Heft: 13

Rubrik: Die Seite der Neuerungen

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: 05.02.2026

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

Die Seite der Neuerungen

Der Selbstladewagen

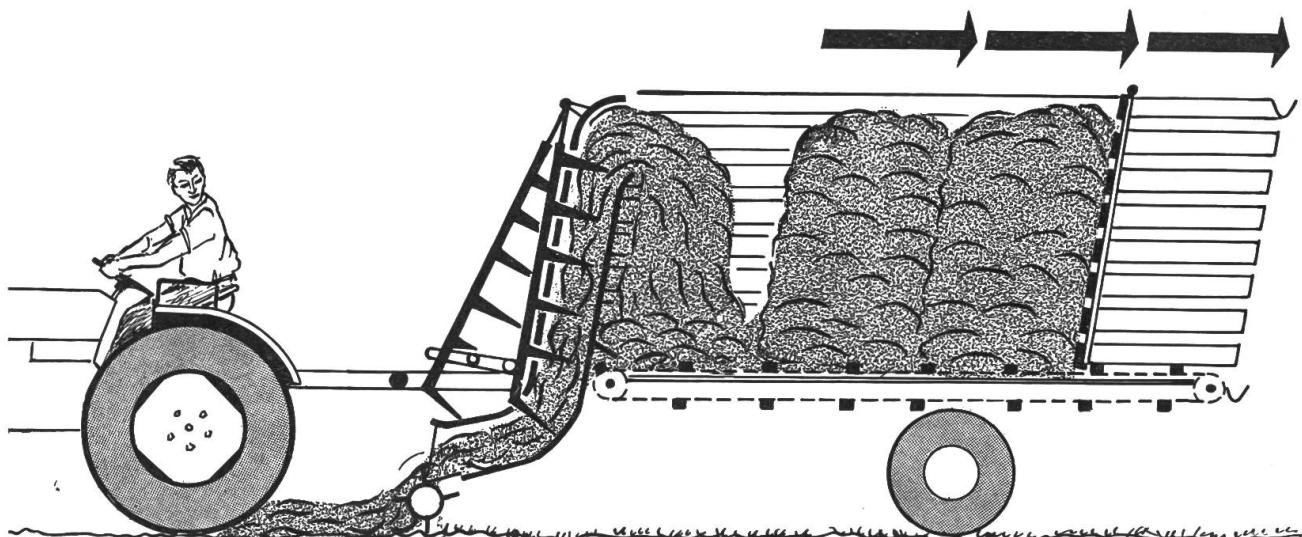
ein neues Hilfsmittel zur Rationalisierung der Grünfutterernte

Auf zahlreichen Betrieben wird das Eingrasen an rund 200 Tagen pro Jahr ausgeführt.

Es kommt deshalb nicht von ungefähr, dass immer wieder versucht wird, diese wichtige Arbeit durch technische Hilfsmittel zu rationalisieren. Die neueste Schöpfung der Landmaschinenindustrie ist der Selbstladewagen. An der diesjährigen DLG in München sah man bereits verschiedene Fabrikate und Systeme. Auch die schweizerische Landmaschinenindustrie befasst sich seit Jahren mit der Entwicklung solcher Ladewagen. Die nachfolgende Skizze illustriert die interessante Arbeitsweise des BUCHER-Ladewagens.



Der Selbstladewagen in der Grünfutterernte. Bei Einmannbetrieb und in einem Durchgang wird das Gras gemäht, sauber vom Boden aufgenommen und paketartig geladen.



Durch eine Pick-up-Vorrichtung wird das vom Mähwerk des Traktors gemähte Gras sauber aufgenommen und einem Schubstangensystem übergeben, das den Hochtransport auf den Wagen besorgt. Beim Ladevorgang spielt der Rollboden und die mit ihm in Verbindung stehende Rückwand eine wichtige Rolle. Zuerst wird nämlich nur der vorderste Viertel des Wagens beladen. Dann wird dieses Futterpaket mit Hilfe des Rollbodens, der durch die Zapfwelle des Traktors angetrieben wird, um einen Viertel der Wagenlänge nach rück-

wärts transportiert. Im neu entstandenen Hohlraum baut sich sofort ein weiteres Futterpaket auf. Auf diese Weise wird der ganze Wageninhalt paketartig unterteilt. Das hat den Vorteil, dass das Futter beim automatischen Abladen nicht als ganzer Haufen, sondern paketweise herunterfällt und sich so besser über die ganze Länge der Futtertenne verteilt. Alles geschieht im Einmannbetrieb und ein Nachrechen ist nicht erforderlich. Weil das Futter locker von oben aufgeschüttet wird, ist eine volle Ausnutzung des Wageninhaltes möglich.

und dazu wird das Gras nicht gequetscht oder gepresst, sondern kommt im frischen und unveränderten Zustand in die Futtertenne. Bei wenig Futter wird die Mäharbeit vorteilhaft mit dem Motormäher mit Ein-grasvorrichtung durchgeführt, wodurch das Gras einer grossen Breite zusammengelegt wird. Die Ladearbeit kann dann auch im erhöhten Tempo erfolgen. Da die Ladevorrichtung und der Wagen eine Einheit bilden, ist das Gefährt gut manöverfähig.



Der Selbstladewagen beim Laden von geschwadetem Dürrfutter.

Englischer Erbsenmähdrescher.

Als Mitschell-Mc Bain-Pea Harvester kam jetzt ein Erbsenmähdrescher auf den Markt. Der Preis liegt bei 55 000 DM. Nachdem der Verbraucher neuerdings vorwiegend gepalte Erbsen verlangt, kommt dieser Maschine steigende Bedeutung zu, zumal sie erhebliche Arbeitskosten einspart. Sie wurde auf der Basis des Mc Bain Erbsenernters entwickelt. Im Gegensatz zu den stationären Maschinen sind zur Bedienung nur drei Mann notwendig, ein Traktorfahrer, ein Mann und bei starkem Ernteanfall möglichst zwei auf der Maschine. Die Leistung ist etwa genau so gross wie bei stationären Maschinen — 0,2–0,3 ha je Stunde. Der Anteil an gequetschten Erbsen ist ziemlich gering. Die Maschine hat sehr viel Ähnlichkeit mit den Getreide-Mähdreschern. Sie mäht die Erbsen ab und befördert sie mittels eines Elevators nach oben in die erste der drei Dreschtrommeln. Von hier aus gelangt das Erbsenstroh über ein endloses Siebband

in die anderen Trommeln, wo die Erbsen ausgedrückt und geschüttelt werden. Sie fallen, ohne Quetschungen zu erleiden, auf ein zweites Band, das sie in ein Reinigungsgebläse führt. Ueber einen Elevator kommen nun die gespaltenen Erbsen zur Absackvorrichtung. Reste, wie schlecht gepalte Schoten gehen zurück in die Dreschtrommeln.

Die Maschine wird durch einen 22-PS-Enfield Dieselmotor angetrieben. Zum Ziehen ist ein Schlepper von etwa 50 PS notwendig. Hersteller: Mitschell Engineering Ltd. Peterborough.

Neuartiger Kartoffelsortierer.

In Grossbritannien wurde von der Firma Catchpole Engineering Company Ltd., Bury St. Edmunds, Suffolk ein neuartiger Kartoffelsortierer herausgebracht, der anstelle der bisherigen Schüttelsiebe Siebbänder aus Gummi verwendet. Dieses System ermöglicht, den Anteil an beschädigten Kartoffeln auf 1% zu reduzieren (beim herkömmlichen Prinzip etwa 10%). Damit kann man den steigenden Qualitätsforderungen gerecht werden. Als besonders zweckmäßig erscheint der zu der Maschine gehörige Kartoffeltransportwagen, aus dem die Knollen direkt in den Sortierer laufen können.

Unfallsichere Führerkabine für Ackerschlepper

Unerfahrenheit oder Fahrlässigkeit ist die Ursache vieler Unfälle mit Ackerschleppern. Durch Umschlagen auf schlechten Wegen oder an Hängen kommen immer wieder Unfälle vor, die schwere körperliche Schäden oder sogar Todesfälle zur Folge haben.

Diesen Gefahren beugt eine englische Konstruktion vor. Sie entstand durch eine Anregung des Britischen Instituts für Landwirtschaftliche Technik in Zusammenarbeit mit der Herstellerin. Um zu verhindern, dass sich ein Ackerschlepper mehrfach überschlägt, wurde das Dach der Führerkabine mit einer Art Hörner versehen. Eingehende praktische Versuche, bei denen so gut wie alle Unfallmöglichkeiten be-

rücksichtigt wurden, lieferten den Beweis, dass der Stahlrohrrahmen des Führerhauses stark genug ist, um gefährliche Unfälle zu vermeiden. Dabei fanden Versuche mit nachgeahmten Unfällen statt: seitliches Ueberschlagen in einem Graben, Ueberschlagen nach rückwärts bei Bergfahrten und seitlicher Absturz an steilen Hängen. Es gelang jedesmal, wenn die Hörner auf dem Kabinendach angebracht waren, ein mehrfaches Ueberschlagen zu verhindern.

Sturzsichere Führerhäuser für eine Reihe bekannter in- und ausländischer Schleppermodelle werden bereits in Serie gebaut und mit Windschutzscheibe und für den Sommer herausnehmbaren Türen geliefert. Da jedoch Unterschiede in den Abmessungen bestehen, empfiehlt die Herstellerin, die Führerkabinen mit dem betreffenden Schleppermodell zu testen. EB

Hersteller: Bonser Equipment, Ltd., Hucknall, Nottinghamshire, England.

Schwedische Schlepper mit Holzgasbetrieb

Sobald nach Ende des letzten Krieges wieder Treibstoffe für Kraftfahrzeuge erhältlich waren, verschwanden die mit manchen Schwächen und Unannehmlichkeiten verbundenen Holzgaserzeuger, die immerhin eine recht brauchbare Notlösung gewesen waren.

Inzwischen hat die Technik auch auf diesem Gebiet Fortschritte aufzuweisen, wie aus Versuchen zu entnehmen ist, die am staatlichen Institut für Landmaschinenprüfungen in Schweden schon seit längerer Zeit durchgeführt werden. Holz steht ja gerade in Schweden in reichlichen Mengen zur Verfügung, so dass man im Notfall auf diese Treibstoffquelle für land- und forstwirtschaftliche Schlepper oder für Lastkraftwagen zurückgreifen kann.

Als Ergebnis der seit 1957 unternommenen Versuche des Instituts, das der wirtschaftlichen Landesverteidigung untersteht und mit der Kraftfahrzeug- und Schlepperindustrie, den Importfirmen, den zuständigen Stellen der Wehrmacht und der schwedischen Staatsbahnen zusammenarbeitet, sind bereits für die Praxis wertvolle Erkenntnisse gesammelt worden. Versuchsleiter Ingenieur Olle Nordström und seine Mitarbeiter haben einen mit Holzgas betriebenen Schlepper während über 6000 Stunden beobachtet, der auch bei tiefen Wintertemperaturen einwandfrei lief. Das schwierigste Problem, das vor einer halb Jahrzehnten hauptsächlich darin bestand, dass die Aggregate immer wieder verschlackten und in ihrer Leistung zu wünschen übrig liessen, ist heute praktisch beseitigt.

Wie Ingenieur Nordström hierzu ergänzend mitteilte, kann man einen Dieselmotor entweder ganz für Holzgasbetrieb umbauen oder ihn auch auf sogenannten Diesel-Holzgasbetrieb umstellen. Letzteres kommt für schwedische Verhältnisse am meisten in Frage; denn die Motoren sind gewöhnlich mit direkter Einspritzung versehen und lassen sich leicht auf ein Gemisch aus Treibstoff und Gas umstellen, wobei das Kompressionsverhältnis ebenso wie das Einspritzsystem beibehalten werden kann. Hierdurch ist es möglich, bis zu 75 Prozent Kraftstoff einzusparen.

Umständlicher und daher auch kostspieliger ist es, einen Dieselmotor ganz auf Holzgasbetrieb umzubauen, weil in diesem Falle die Kompression vermindert, der Verbrennungsraum geändert und Kolben und Zylinderdeckel gegen Spezialteile ausgewechselt werden müssen. Das kostet bei einem Schlepper oder Lastkraftwagen etwa 2000 Schwedenkronen (DM 1546.-), wozu noch der Holzgaserzeuger kommt.

In den viereinhalb Jahren, seitdem die Versuche laufen, haben Mitarbeiter des Instituts mit einem Schlepper vom Typ Fordson Major 2000 Betriebsstunden zurückgelegt, mit einem Lastwagen gut 30 000 km. Sie gingen dabei von dem alten Imbertgenerator aus und gelangten zu einer Konstruktion, bei der das Holz wirksam getrocknet und die kondensierbaren Destillationsprodukte, vor allem Wasser, abgeschieden werden, ehe das Gas im Motor verbrannt wird. Zum Reinigen des Holzgases benutzte man bei den älteren Typen einen mit zerkleinerten Korkstücken