

Zeitschrift: Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift

Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik

Band: 28 (1966)

Heft: 12

Rubrik: So leicht geht es in der Landwirtschaft noch nicht

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: 30.06.2025

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

So leicht geht es in der Landwirtschaft noch nicht

Elektronisch gesteuerte Fahrzeuge transportieren selbständig schwere Papierrollen

Von unserem New Yorker Korrespondenten

Unbemannte, elektronisch gesteuerte Traktoren wurden entwickelt, um der Industrie Transportmöglichkeiten innerhalb von Fabriken, Lagerhäusern usw. zu geben, die sich ökonomischer auswirken und praktischer sind als die bisher gebrauchten Methoden.

Es handelt sich um kleinformatige Traktoren, die oft einer kleinen Diesel-Lokomotive ähnlich sind. Sie werden selbsttätig betrieben durch eingebaute elektronische Sensoren, die einem magnetischen Draht folgen, der im Fabrik- oder Hof-Boden eingebettet ist.

Die elektronisch gesteuerten Traktoren ziehen drei oder vier oder mehr Transportwagen, oder auch nur einen, wenn das genügt. Sie folgen selbständig genau dem Weg, der für sie geplant ist — etwa von der Lagerstelle einer grossen Papierrolle zur Verladestelle — sie geben selbsttätig ein Warnungssignal von sich, wenn jemand in ihren Weg tritt, und sie halten automatisch, wenn sie auf ein Hindernis stossen.

Papierrolle führerlos transportiert

Wie ein solches führerloses Traktorensystem arbeitet, das geht aus dem folgenden Beispiel hervor, das von Barrett Electronics Corporation in Northbrook, Illinois, einer Vorstadt von Chicago, ausgearbeitet wurde. Es ist das eine der hauptsächlichen Herstellerfirmen solcher unbemannter Traktoren.

Es handelt sich um eine Fabrik zur Herstellung von hochqualitativem Buchdruckpapier. Das Problem war, dem Fabrikanten zu helfen, die schweren Papierrollen von ihrer Lagerstätte zu einer neu installierten Maschine für die Erzeugung von Kunstdruckpapier zu transportieren. Diese Papierrollen haben eine Länge von 6 Meter und wiegen je 12 000 amerikanische Pfund

(1 amerikanisches Pfund entspricht 454 g, ist also um etwa 10 % leichter als ein europäisches Pfund).

Die Lösung des Problems bestand darin, dass ein Barrett Guide-O-Matic-Traktorensystem eingerichtet wurde. Des- sen Aufgabe ist es, die schweren Papierrollen führerlos über eine etwa 70 m lange Wegstrecke innerhalb der Fabrik auf demselben Stockwerk zu der Maschine zu bringen. Der Traktor zieht einen für diesen Zweck gebauten Spezialwagen, auf dem die 6 m lange Papierrolle ruht (sie ist mit Hilfe eines Kranes auf den Spezialwagen gebracht worden). Bei der Rückkehr von der Kunstdruckpapier-Maschine kann der unbemannte Traktor gleichzeitig 5 leere Rollen befördern, jede im Gewicht von 1500 Pfund.

Es ist notwendig, dass die Beladung des Spezialwagens mit grosser Exaktheit erfolgt. Folgende Ergebnisse werden als Vorteile dieser Methode von Druckpapier-Transport bezeichnet: relativ geringe Installierungskosten; sicherer, unfallfreier Transport in stets gleichförmiger Geschwindigkeit; Ausschliessen von Irrtümern, die bei Menschen möglich sind; kein Zeitverlust im Zusammenhang mit Zögern oder Unsicherheit des menschlichen Führers; geringe Instandhaltungs-Kosten.

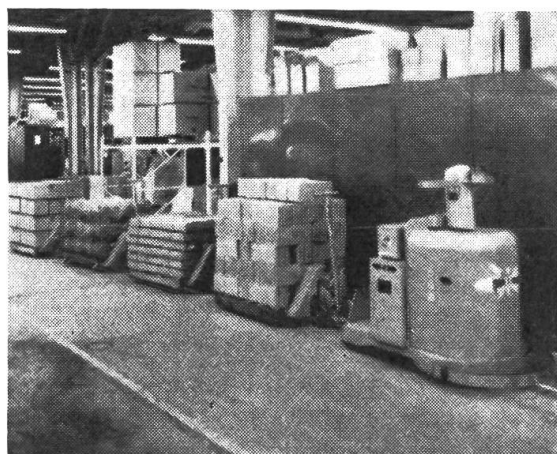


Abb. 1:
Ein unbemannter Guide-O-Matic bewegt sich sicher selbst durch enge «Wege» in den Fabrikationsräumen.

Verwendung in Zeitungsdruckerei

Zahlreiche Betriebe benützen bereits diese unbemannten Traktoren mit elektronischer Steuerung. Die Zeitung «Newsday» in Garden City auf Long Island bei New York schildert, wie sie ihren Betrieb auf solche Mechanisierung umstellte und dabei erhebliche Ersparnisse erzielen konnte. Sie schaffte zwei kleine unbemannte Traktoren an, von denen jeder 4 kleine Flachwagen ziehen kann. Auf jedem dieser Flachwagen werden zwei grosse Papierrollen in stehendem Zustand transportiert und zwar vom



Abb. 2:
Der fahrerlose Prontow-Traktor macht alle Stunden seine Runde durch die Fabrikationsräume.

Lagerhaus des Zeitungsbetriebes zu den Druckpressen.

Eine andere grosse Herstellerfirma unbemannter Traktoren ist die Jervis B. Webb Company in Detroit, Michigan, bzw. ihre Unterabteilung «Control Engineering Division». Diese Traktoren werden als «Prontows» bezeichnet. Sie können innerhalb wie ausserhalb der Druckereibetriebe und Papierfabriken Verwendung finden, und sie können auch Steigungen überwinden.

In einem grossen Lagerhaus wurden vor Einführung des unbemannten Traktorensystems fünf Mann gebraucht, um 20 Abteilungen mit Ersatzteilen zu versehen. Nach Einführung der Prontows waren nur mehr 3 Mann nötig, um die benötigten Teile auf die Transportwagen zu verladen, und diese 3 Mann leisten um 30 % mehr als vorher die fünf Mann. Diese 3 unbemannten Traktoren sind in 3 abgeteilten Gängen des Betriebes tätig.

Der Preis der führerlosen Traktoren bewegt sich zwischen 10 000 und 20 000 Dollar, je nach der Grösse und der Ausführung; dazu kommen noch die Kosten für die Anlage der elektronischen Leitung und für die notwendigen Hilfsgeräte. Sie sind also erheblich teurer als bemannte Klein-Trucks, deren Kosten sich zwischen 4000 und 11 000 Dollars halten. Es ist auch möglich, unbemannte Traktoren zu mieten. Dr. W. Sch.

Präzisierungen der Redaktion

a) Kreiselheuer / Kreiselzettwender

In der Nr. 8/66 veröffentlichten wir den 2. Teil eines Berichtes über den 37. Salon international. Der Berichterstatter, Hr. Zumbach, verwendete dabei den Begriff «Kreiselheuer» für verschiedene Firmen.

Die Maschinenfabrik Fahr AG in Gottmadingen macht uns darauf aufmerksam, dass das Wort «Kreiselheuer» sowohl national als auch international geschützt sei. Wir bitten unsere Leser von dieser Präzisierung gebührend Notiz zu nehmen. Mit dem Vorschlag der Firma Fahr, bei den Ausführungen anderer Firmen die Bezeichnung «Zinkenkorbeheuer» zu verwenden, können wir uns allerdings nicht einverstanden erklären.

Da ist uns die Bezeichnung «Kreiselzettwender» nach Steinmetz viel sympathischer.

b) Neuheiten-Stop-Abkommen

In der Nr. 9/66 (S. 559) ist in der Stellungnahme von Herrn Dr. Willi Aebi, Burgdorf, u.a. zu lesen es seien von 1951-1966 2600 Stück AM 52 fabriziert worden. Wie unsere Leser aus dem Komma nach 26 selber herausmerkten, sollte es selbstverständlich heissen 26 000. Wir bitten, es dem Setzer nicht übel zu nehmen, dass er eine Null schluckte und uns nichts nachzutragen, dass wir dieses Verschwinden nicht merkten. Danke. Die Redaktion