Zeitschrift: Der Traktor : schweizerische Zeitschrift für motorisiertes Landmaschinenwesen = Le tracteur : organe suisse pour le matériel de culture mécanique

Herausgeber: Schweizerischer Traktorverband

Band: 3 (1940)

Heft: 5

Artikel: Die Entwicklung des landwirtschaftlichen Traktors mit Gasgenerator [Fortsetzung und Schluss] = Le développement du tracteur agricol au gazogène

Autor: [.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1049118

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: 02.10.2025

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

Die Entwicklung des landwirtschaftlichen Traktors mit Gasgenerator
Le développement du tracteur agricol au gazogène

(4. Fortsetzung und Schluss, siehe No. 1, 2, und 4)

In den nachfolgenden Ausführungen wird alsdann auf Grund der sich über 3500 Betriebsstunden erstreckenden Dauer-Versuche mit den vorhandenen Holzgastraktoren deren derzeitiger technischer Stand in interessanten tabellarischen Darstellungen aufgezeigt.

Zum Schluss werden diese Ergebnisse von Hrn. Ing. Lutz wie folgt zusammengefasst:

Holzqualität: Es wurde eindeutig geklärt, dass Weichholz jeder Art, auch stark rindenhaltige Reiserknüppel oder rotfaules Holz, im Dauerbetrieb ohne Störung vergast werden kann. Im gleichen Generator können auch Buchenholz oder Mischungen aus Buchen- und Weichholz beliebiger Zusammensetzung vergast werden. In Gaserzeugern mit keramischem Herd auch Holzkohle.

Holzfeuchtigkeit: Es wurde festgestellt, dass bei geeigneter Gaserzeuger-Bauart Holz mit einem Feuchtigkeitsgehalt bis 30 % einwandfrei im Dauerbetrieb vergast werden kann. Während dreiviertel der Betriebszeit des Schleppers wurde Holz mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 20 bis 30 % vergast. Während der Monate November bis März betrug die Feuchtigkeit praktisch nie unter 25 %, teilweise sogar 28 bis 30 %.

Holzverbrauch. Der durchschnittliche Holzverbrauch beträgt 15 bis 16 kg/Betriebsstunde bei hoher Holzfeuchtigkeit. In 1000 Stunden werden daher rund 45 bis 55 Ster Holz benötigt, je nach Holzqualität und Holzfeuchtigkeit.

Holzkohleverbrauch. Bei Gaserzeugern, deren Vergasungszone innerhalb des Herdes liegt, tritt ein laufender Holzkohleverbrauch nicht ein. Die Holzkohlennachbildung erfolgt auch bei schlechtester Holzqualität und einer Holzfeuchtigkeit bis 30 % einwandfrei.

Dauerbetriebsfähigkeit: Wichtig ist die Frage, welche Betriebszeit der Holz-Gaserzeuger ohne Ausräumen und Säubern des Vergasungsherdes und ohne Neueinfüllung der Holzkohle erzielen kann. Da es sich hierbei um eine längere Wartungsarbeit von rund 1 bis 2 Stunden, die nur in kaltem Zustand des Generators vorgenommen werden soll, handelt, und ausserdem jeweils eine Holzkohlenmenge von rund 15 kg zur Neuauffüllung erforderlich ist, wäre es wünschenswert, die Zeitspanne zwischen diesen Generalreinigungen möglichst zu vergrössern.

Es ist schon ein sehr weitgehender Entwicklungsstand erreicht worden, denn diese Zeitspanne zwischen der Ergänzung der Holzkohlefüllung wurde mit mindestens 300 Betriebsstunden festgestellt. Zur Zeit läuft mit einem der Schlepper ein Versuch, bei dem bis heute eine Betriebszeit von über 500 Stunden ohne Ergänzung der Holzkohlefüllung vorliegt.

Die Dauerbetriebsfähigkeit ist ein gutes Bild des technischen Standes und der praktischen Brauchbarkeit des Holzgaserzeugers. Ein Gaserzeuger, der eine solche Dauerbetriebsfähigkeit nicht aufweist, wird keine konstanten Betriebsergebnisse zeigen und kann im Schlepper nicht verwendet werden. Es ist nicht denkbar, dass bei eiligen landwirtschaftlichen Arbeiten, zum Beispiel während der Ernte, die Arbeit durch öfteres Ausräumen des Gaserzeugers unterbrochen wird.

Betriebsbereitschaft: Die durchschnittliche Startzeit des Schleppers mit kaltem Generator beträgt 3 bis 3,5 Min., mit warmem Generator (nach Betriebspausen) 1 bis 1,5 Min. Der Schlepper kann unmittelbar nach erfolgtem Kaltstart voll belastet werden.

Bedienungs- und Wartungszeiten: In folgender Tabelle ist eine Uebersicht über die zur Zeit erforderlichen Bedienungs- und Wartungsarbeiten des Gaserzeugers enthalten:

	Benötigte Arbeitszeit im Mittel	Arbeitszeit/ Betr.Std.
Nach 2,5 bis 3,5 Betriebsstunden:		
Kraftstoff-Nachfüllung . .	3 Min.	1 Min./Betr.Std.
Nach 10 Betriebsstunden:		
Generatorasche entfernen .	3 „	0,3 „
Vorreiniger entleeren . .	3 „	0,3 „
Feinreiniger kontrollieren .	5 „	0,5 „
Kondensat ablassen . . .	1 „	0,1 „
Nach 300 Betriebsstunden:		
Feinreiniger entleeren und säubern	120 „	0,4 „
Kondensatbehälter od. Kühler säubern	90 „	0,3 „
Zündkerzen säubern . . .	30 „	0,1 „
Nach 500 Betriebsstunden:		
Gaserzeuger entleeren und Holzkohle erneuern . .	120 „	0,24 „
Ansaugrohr und Mischer abnehmen und säubern . .	120 „	0,24 „
Verschlußdichtungen erneuern	100 „	0,20 „
		3,68 Min./Std.

In 1000 Betriebsstunden würde daher für Bedienung und Wartung eine Arbeitszeit von zusammen 3680 Minuten = rd. 61 Arbeitsstunden benötigt. Die obigen Zahlen stellen Mittelwerte dar, die sich je nach Generatorsystem natürlich verschieden gestalten können. Je nach Arbeitstempo und Geschick des Fahrers werden sich dieselben in der Praxis nach oben oder unten verschieben.

Es wird selbstverständlich möglich sein, diese Bedienungs- und Wartungszeiten durch konstruktive Verbesserungen und Weiterentwicklung der Gaserzeugeranlage noch erheblich zu reduzieren.

Fortgang der Entwicklung. Die Forschungsstelle hat es sich zur Aufgabe gemacht, auf schnellstem Wege die noch vorhandenen Lücken der Erkenntnisse zu schliessen und in Zusammenarbeit mit Industrie und landw. Praxis die Entwicklung des Fahrzeug-Gaserzeugers weiterhin zu vervollkommnen.

*

Diese Ausführungen betreffend die Entwicklungsfähigkeit des Generatortraktors sind zwei-

Die Kontroll- und Instandstellungstage *sind das geeignete Mittel, die Betriebsbereitschaft der Traktoren für die Frühjahrsarbeit sicherzustellen.*

fellos sehr ermutigend, zeigen aber doch mit aller Deutlichkeit, dass man sich erst am Anfang einer vielversprechenden Entwicklung befindet und dass jedenfalls noch sehr viel Erfahrungen gesammelt werden müssen, bevor unseren Landwirten Generatortraktoren angeboten werden können, welche die gleiche Betriebssicherheit aufweisen wie die auf einen hohen Stand technischer Vollkommenheit entwickelten Vergasertraktoren und Dieseltraktoren. Die ausserordentlichen Schwierigkeiten in der Beschaffung der bisherigen flüssigen Brennstoffe wird aber für ein Tempo der Entwicklung sorgen, das unter normalen Verhältnissen undenkbar gewesen wäre und kann so vielleicht unserer Landwirtschaft die grossen, dauernden Vorteile bringen, die zweifellos mit der dauernden, lohnenden Verwendungsmöglichkeit eines betriebseigenen Brennstoffes verbunden wären. A. S-r.

MITTEILUNGEN DES ZENTRALSEKRETARIATES
COMMUNICATIONS DU SECRÉTARIAT CENTRAL

Monatsrapport pro Januar 1941. Neue Policen: 2, Umänderungsanträge: 9. Total der registrierten Geschäftsvorfälle: 1361. Eingänge: 462, Ausgänge: 899.

Jahresübersichten:

1940	Eingänge	3976	Ausgänge	7994	Total	11,970
1939	„	3602	„	7102	„	10,704
1938	„	3441	„	6040	„	9481
1937	„	1656	„	3412	„	5068

Zunahme der registrierten Geschäftsvorfälle pro 1940: 11,8 %.

Gültige Policen (ohne Waadt und Genf)	Ende 1940:	527
	Ende 1939:	501
neue Policen pro 1940	41	
Abgang pro 1940	15	
effektive Zunahme pro 1940	26 = ca. 5 %	

Mitglieder. Neuzugänge im Januar 1941: Sektion Aargau 2, Bern 1, St. Gallen 1, Zürich 3, total 7 neue Mitglieder.

Eine Zusammenstellung über die Veränderungen im Gesamtmitgliederbestand folgt in der nächsten Nummer.

Brennstoffpreise unverändert.

Brennstoffzuteilung. Gegenwärtig werden auf dem landw. Expertenbureau der Sektion für Kraft und Wärme, Gruppe flüssige Brennstoffe, die Anmeldeformulare No. 42 und 42a für den Brennstoffbezug geprüft und gestützt auf die gemachten Angaben die Zuteilungen vorgenommen. Dieselben sollen vor allem die Vornahme der eigentlichen Ackerbauarbeiten ermöglichen. Gesuche um Zuteilung von Brennstoffen für anderweitige Arbeiten, welche nicht mittelst tierischer Zugkraft besorgt werden können, müssen von Fall zu Fall mittelst dem hiefür vorgesehenen Formular, das auf den Gemeindeackerbaustellen und den Gemeinde-Brennstoffämtern bezogen werden kann, stets neu eingereicht werden.

Rayonversammlungen. An den durch die Sektionen veranstalteten Rayonversammlungen haben alle Traktorbesitzer Gelegenheit, sich über die Durchführung von Kontroll- und Instandstellungstagen und Traktor-Revisionswochen, sowie alle die landw. Traktoren betreffenden Tagesfragen orientieren zu lassen, insbesondere über Brennstoffzuteilung, Umbau landw. Traktoren auf betriebseigenen Brennstoff, rationellsten Einsatz der landw. Traktoren und Maschinen bei der Anbauvermehrung etc. Kein Traktorbesitzer versäume an einer solchen Versammlung teilzunehmen.

Die **International Harvester Company A.-G. in Zürich** schreibt uns:

«Trotz aller Schwierigkeiten ist es uns gelungen, eine beträchtliche Anzahl von McCORMIK und DEERING Heu- und Getreide-Erntemaschinen, Kunstdüngerstreuern und Sämaschinen hereinzubringen, die gegenwärtig in Zürich lagernd und daher sofort lieferbar sind. Auch in IHC Original-Ersatzteilen konnten wir uns reichlich eindecken, so dass wir unsere Kundschaft, wie gewohnt, auf das prompteste bedienen können.

Das neue **Anbau-Programm,** das gegenwärtig zur Ausführung gelangt, wird einen noch grösseren Einsatz von Sämaschinen,, Bindemähern und Handablegern zur Folge haben.Wir empfehlen den Landwirten, die sich für den Kauf von Maschinen interessieren, sich schon jetzt an uns zu wenden, damit ihre Bestellungen rechtzeitig ausgeführt werden können. Dies wird uns ermöglichen, die ruhigeren Wintermonate für die Montage der Maschinen zu verwenden und gleichzeitig unserem Personal die gewünschte Arbeit zu verschaffen.»

AUS DEN SEKTIONEN NOUVELLES DES SECTIONS

Aargau

Die Generalversammlung des aarg. Traktorverbandes findet statt am Sonntag, den 16. Februar 1941, 13.30 Uhr, im Hotel Bahnhof in Brugg. Nach Erledigung der statutarischen Geschäfte wird uns Herr Beglinger, Leiter des Techn. Dienstes, ein Referat halten über: «Umstellung von Traktoren auf Ersatzbrennstoffe.» Wir erwarten eine gute Beteiligung seitens unserer Mitglieder, aber die Einladung geht vor allem auch an die Motorbesitzer, welche noch nicht dem Verbande angehören. K.

Basel

Der Vorstand hat in seiner letzten Sitzung beschlossen, die Mitglieder der Sektion beider Basel zur ordentlichen Generalversammlung einzuberufen, welche Samstag, den 22. Februar, nachm. 2 Uhr, im Restaurant zur Post, Basel, stattfinden wird.

Traktanden: 1. Protokoll der letzten Generalversammlung; 2. Jahresbericht pro 1940; 3. Jahresrechnung und Revisorenbericht; 4. Mutationen; 5. Wahlen; 6. Diverses; 7. Auszahlung der Rückvergütungen.

Wir machen die Mitglieder besonders auf den Beschluss der Generalversammlung vom 20. März 1937 aufmerksam, welcher lautet: Die Rückvergütungen sind persönlich abzuholen, ansonst sie der Verbandskasse zufallen.

Bereits haben die Rayonversammlungen begonnen und wir bitten die Mitglieder, die Rayonchefs in ihrer Arbeit tatkräftig zu unterstützen. Als Rayonchefs wurden bestimmt:

Für das Oberbaselbiet Herr Rentsch, Gelterkinden.
Für das Unterbaselbiet Herr J. Gerber Rothaus.
Für das untere Birstal Herr J. Gerber, Neue Welt.
Für das Laufental Herr Zbinden, Laufen.
Für das Birsigtal Herr Anklin, Hofstetten.

Anlässlich der Generalversammlung wird es möglich sein über die Umbaufrage der Traktoren auf Ersatztreibstoffe Näheres zu berichten.

Der Vorstand gibt der Erwartung Ausdruck, dass die Mitglieder vollzählig erscheinen und noch weitere Traktorbesitzer mitbringen werden. S. N.

Die Revisionswochen *ermöglichen die rechtzeitige Instandstellung des Traktors für die Frühjahrsarbeit, wenn grössere Reparaturen vorzunehmen sind.*