

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Traktorverband

**Band:** 3 (1940)

**Heft:** 11

**Artikel:** Ueberprüfung von Generatoranlagen auf landw. Traktoren während der Garantiezeit = Contrôle de tracteurs agricoles aux gazogènes pendant la durée de la garantie

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1049124>

#### **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:** 23.02.2026

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

# DER TRAKTOR

# LE TRACTEUR

Schweiz. Zeitschrift für motorisiertes Landmaschinenwesen      Organe Suisse pour le matériel de culture mécanique

Offizielles Organ des Schweizerischen Traktorverbandes

Organe officiel de l'Association suisse de Propriétaires de Tracteurs

Erscheint Anfang jeden Monats Red.-Schluß: 1. des Monats Redaktion: Hertensteinstr. 58, Luzern, Tel. 24824 Abonnementspreis: Nichtmitglieder Fr. 4.- jährl. Administration u. Verlag: Buchdruckerei Schill & Cie., Luzern, Telefon 21073 • Inserate-Verwaltung: Schweizer-Annoncen A.-G., Luzern, Tel. 21254, und ihre Filialen • Insertionspreise: die einspaltige, 36 mm breite Millimeter-Zeile 10 Cts. Wiederholungen entsprechende Rabatte

## Ueberprüfung von Generatoranlagen auf landw. Traktoren während der Garantiezeit

### Contrôle de tracteurs agricoles aux gazogènes pendant la durée de la garantie

Nun sind schon mehrere 100 Traktoren auf Ersatztreibstoff umgebaut. Trotzdem die offiziellen Prüfungen der Konstruktion äusserst strenge Bedingungen und Ansprüche enthielten, zeigen sich in der Praxis da und dort wesentliche Störungen, die namentlich auf die folgenden Umstände zurückzuführen sind:

#### Mangelnde Instruktion.

Schwierigkeiten gewisser Traktorbesitzer in der Angewöhnung an den Generatorbetrieb und die dadurch bedingte Fahrtechnik.

Ungenügende Umstellung des Traktormotors auf Gasbetrieb aus Sparsamkeitsrücksichten. Schlechte, oder ungenügende Montage in gewissen Werkstätten (zum Teil wegen noch ungenügenden Kenntnissen der betreffenden Einbauwerkstätten).

Kinderkrankheiten, wie sich diese in der Praxis auch bei andern Gebieten der Technik einstellen.

Verbesserungsbedürfnisse, die sich erst in der Praxis, je nach der Betriebsart des Traktors, als notwendig erweisen.

Mit der Aufzählung obiger Mängel soll jedoch nicht etwa vor dem Umbau der Traktoren gewarnt werden, sondern im Gegenteil die zukünftige Betriebssicherheit gefördert werden. Die offizielle Prüfung, die guten Erfahrungen vieler Landwirte mit dem Gasbetrieb und die lange Demonstrationsfahrt, die in letzter Zeit durch die ganze Schweiz geführt hat, haben zur Genüge bewiesen, dass für den Landwirt der Umbau, bei Einhaltung der nötigen Anforderungen, gegenüber dem flüssigen Brennstoff (hoher Preis) absolut empfehlenswert ist. Dies nicht nur für jetzt, sondern auch nach dem Kriege.

Um Erfahrungen zu sammeln, und um anderseits dem Landwirt neben der schriftlichen, auch eine Betriebsgarantie zu bieten, haben einzelne Firmen s. Zt. den Traktorverband ersucht, ihre Anlagen während der Garantiezeit von 6 Monaten einer zweimaligen Prüfung zu unterziehen. Anderseits ist der Technische Dienst des Schweiz. Traktorverbandes von Traktorbesitzern angegangen worden, nachdem sich Störungen zeigten, ihre Maschine einer Prüfung zu unterziehen. Wie

andernorts, gibt es Meinungsverschiedenheiten zwischen dem Käufer und Verkäufer, so dass eine Expertise und Kontrolle oft nicht allein kontrollmäßig, sondern auch instruktive Schwierigkeiten im Betriebe abzuklären vermag.

Solche Expertisen können folgendermassen entstehen:

1. Vertraglich vereinbarte zweimalige Expertisen innerhalb der Garantiezeit auf Grund von Vereinbarungen zwischen der Traktor-Generatorfirma mit dem Technischen Dienst des Schweiz. Traktorverbandes.
2. Vertragliche Vereinbarung (Kaufvertrag) zwischen dem Traktorbesitzer und der Firma für die Durchführung von Kontrollexpertisen.
3. Garantiekontrollen, entsprechend denjenigen wie sie für neue Traktoren durchgeführt werden.
4. Kontrollexpertisen bei Differenzen und Mängeln, wobei sowohl der Landwirt wie die Firma den Technischen Dienst des Schweiz. Traktorverbandes um die Durchführung einer Kontrollexpertise ersuchen können.

In finanzieller Hinsicht, bezw. über die Kostenverteilung bestehen viele verschiedene Möglichkeiten.

1. Bezahlung der zwei Kontrollexpertisen durch die Lieferfirma.
2. Teilung der Kosten dieser zwei Expertisen zu gleichen Teilen zwischen der Lieferfirma und dem Traktorbesitzer.
3. Bezahlung der Expertisen durch den Landwirt selbst, und
4. bei eventuellen Gerichtsexpertisen Zahlung durch die den Prozess verlierende Partei.

Es liegt deshalb im ureigensten Interesse des Landwirtes, dass er beim Kauf einer Anlage die zweimalige Ueberprüfung durch den Technischen Dienst des Schweiz. Traktorverbandes im Kaufvertrag einbedingt. Wenn die Firma die Gesamtkosten von Fr. 50.— ganz übernimmt, um so besser, andernfalls ist wenigstens eine Teilung der Kosten anzustreben. Verlangt ein Traktorbesitzer eine bezügliche Expertise beim Traktorverband, so kostet diese Fr. 25.—. Darin ist inbe-

griffen die Entschädigung für den Experten und die Reise und Verpflegungskosten. An Mitglieder des Traktorverbandes kann, wenn dies die Verhältnisse erlauben, eine Reduktion von *Fr. 5.*— erfolgen.

Es hat sich gezeigt, dass in sehr vielen Fällen bei den bisher durchgeföhrten Expertisen die Störungen auf Unkenntnis des Traktorführers zurückzuföhren sind. Neben der Ueberprüfung und

evtl. Konstatierung von Fehlern an der Anlage wird die Arbeit des Experten auch vornehmlich darin bestehen, den Traktorbesitzer, bzw. Führer über dieses neue Gebiet erschöpfend aufzuklären, wodurch zukünftige Fehler und Betriebsstörungen vermieden werden. Die eventuell gehabten Kosten mit diesen Expertisen werden sich also betriebstechnisch in mehrfacher Hinsicht bezahlt machen.

*Technischer Dienst.*

## Demonstration umgebauter Landwirtschafts-Traktoren

### La demonstration de tracteurs agricoles aux gazogènes

Die ausserordentliche Verknappung an flüssigen Treibstoffen hat die Behörden im vergangenen Frühling veranlasst, zur Sicherstellung des Anbauwerkes nach dem Plan Wahlen die nötigen Vorkehrungen für den Umbau landwirtschaftlicher Traktoren auf Ersatztreibstoffbetrieb zu treffen. Obwohl der Landwirtschaft schon für den Frühlingsanbau nur ein — gemessen am früheren Bedarf — bedeutend herabgesetztes Treibstoff-Kontingent zugeteilt werden konnte, wobei man weitere Einschränkungen in Aussicht stellen musste, liess das Interesse für das notgedrungene Anpassen an die Verhältnisse bis in den April hinein sehr zu wünschen übrig. Mag dabei ein gewisses grundsätzliches Misstrauen gegenüber allem Neuen mit die Ursache für die Zurückhaltung gewesen sein, so stellt natürlich auch die finanzielle Seite des Umbaus für die Landwirtschaft ein Problem dar, das wesentlich ins Gewicht fällt. Tatsache ist, dass die durch den Wahlenplan bis zur Herbstanbauzeit geforderte Umstellung von 1200 Traktoren solange als undurchführbar erscheinen musste, als nicht der Bund weitgehende Erleichterungen für den Umbau gewährte. Der Bundesrat hat daher mit Beschluss vom 22. April angeordnet, es seien aus dem Restbetrag des seinerzeit für die Lastwagen-Bundeskaktion bewilligten Kredites drei Millionen Franken für die Traktoren-Umbauaktion zu reservieren. Auf diese Weise wurde dem Landwirt die Möglichkeit gegeben, seinen Traktor durch Bundeskredit und zwar durch zu 2% verzinsliches und im Verlauf von drei Jahren zurückzahlbares Geld im Maximalbetrag von *Fr. 3,000.*— umzubauen. Wohl erhielt die Aktion durch diese behördliche Massnahme einen Auftrieb, wenn sie auch vorderhand das Eis der Zurückhaltung bei jenen nicht zu schmelzen vermochte, die die Auffassung vertreten, eine Bundeshilfe komme grundsätzlich nur in der Form von Subventionen in Frage.

In der Absicht, der Umbauaktion dennoch den Weg zu ebnen und das zum Teil berechtigte Argument des Landwirts zu entkräften, er gedenke nicht die Katze im Sack zu kaufen, d. h. den Traktor umzustellen, ohne im voraus die Gewissheit dafür zu haben, dass er in ihm auch nach dem Umbau ein taugliches Instrument zur Bear-

beitung seines Grund und Bodens besitze, entschloss sich die Sektion für Kraft und Wärme zur Organisation einer grossangelegten Demonstration umgebauter Landwirtschafts-Traktoren. An dieser Demonstration beteiligte sich über ein Dutzend Generatorfabrikanten und Einbaufirmen. Sie führte von Winterthur aus, wo sie am 8. Juli ihren Auftakt nahm, via Zürich-Zug-Luzern-Sursee-Olten - Herzogenbuchsee-Zollikofen - Murten-Payerne-Villeneuve(St-Triphon)-Lausanne/Ouchy-Morges nach Nyon, wo sie am 17. Juli zu Ende ging. Während in Winterthur, Luzern, Olten, Zollikofen, St-Triphon und Nyon ganztägige Demonstrationen stattfanden, an denen sich die Landwirte gewissermassen am lebenden Objekt von der Leistungsfähigkeit und Verwendungsmöglichkeit der umgebauten Traktoren überzeugen konnten, schaltete man in den übrigen erwähnten Ortschaften einstündige Aufenthalte ein, die der Erteilung von Auskünften aller Art dienten.

Der Demonstrationsfahrt war in jeder Hinsicht ein ausgezeichneter Erfolg beschieden, an dem die reibungslos spielende Organisation, der über Erwarten gute Besuch, das prachtvolle Wetter und vor allem das einwandfreie Funktionieren der vorgeführten Ersatztreibstoffanlagen in gleichem Masse Anteil hatten. Es handelte sich bei dieser Demonstration nicht nur um eine Vorführung der «angebotenen Ware» als solche, sondern recht eigentlich für Fahrer und Maschinen um eine Leistungsprüfung im besten Sinne des Wortes. So wohl beim Fahren im geschlossenen Kolonnenverband über die total 430 Kilometer lange Strecke Winterthur-Nyon, bei dem jeder Traktor einen Anhänger mit vier Tonnen Gesamtlast schleppete und das mit geradezu militärischer Regelmässigkeit vor sich ging, wie bei den eigentlichen Demonstrationen (Pflügen von gerodetem Land, Fahren mit der Scheibenegge etc.), wo Steigungen bis zu 20% ohne irgendwelche Pannen und Störungen an den Antriebsaggregaten überwunden wurden, wickelte sich alles ohne jeden Zwischenfall ab. Nach jeweilen zweistündiger Mittagspause beispielsweise setzte sich die ganze Karawane auf ein Zeichen hin nach 10 Minuten (inklusive Ventilieren) gesamthaft in Bewegung,

## **Vergiftungsgefahr:**

*Holz- oder Holzkohlengas-Traktorbesitzer, achtet auf folgende Vorsichtsmaßnahmen.*

1. *Nicht im geschlossenen Raum ventilieren.*
2. *Beim Ventilieren nicht vor dem Gasaustritt stehen.*
3. *Das austretende Gas ist viel giftiger als Auspuffgas.*

eine vortreffliche Leistung, wenn man bedenkt, dass bei den ersten Generatorprüfungen vor Halbjahresfrist oftmals bis zu 1½ Stunden verstrichen, bis der Motor ein Lebenszeichen von sich zu geben geruhte. Erwähnenswert ist schliesslich auch das korrekte, kollegiale Einvernehmen, das zwischen den einzelnen Firmen, die sich als Konkurrenten gegenüberstanden, durchs Band weg herrschte. Bereits anlässlich der Demonstration sind zahlreiche Umbauaufträge zustandegekommen und die Zahl der erteilten Umbaubewilligungen ist denn auch seither ganz bedeutend angestiegen.

Wenn der Zweck als erfüllt gelten darf, so kann die Sektion für Kraft und Wärme einen Anteil am Erfolg auch auf ihr Konto buchen. Vorzüglich klappte der Organisationsapparat, für den die HH. Beglinger, Leiter des Techn. Dienstes des Schweiz. Traktorverbandes und Chef des Büros der Umbauaktion landwirtschaftl. Traktoren, sowie Hr. Weber, Experte dieses Büros, verantwortlich zeichneten. Ihnen lag auch die Orientierung der Interessenten durch Kurzvorträge ob, wobei Herr Beglinger über die prinzipielle Seite der Aktion Aufschluss erteilte, während Herr Weber in sehr interessanten, allgemeinverständlichen Ausführungen einen Abriss über die technische

Seite des Problems vermittelte. Von Wichtigkeit für die Traktorbesitzer war es, dass die Referenten die Holz- und Holzkohlenlieferung an jene Landwirte zusichern konnten, die über keine eigenen Vorräte verfügen.

Abschliessend sei vermerkt, dass auf Grund des Fortschritts in der technischen Entwicklung der Ersatztreibstoffaggregate die Umstellung der Traktoren mit gutem Gewissen jedem Landwirt empfohlen werden kann, zumal sich bei den verschiedenen Systemen auch zusätzliche Apparate wie Riemenscheibe, Mähapparat usw. mit Leichtigkeit anbringen lassen. Im Hinblick darauf, dass flüssige Treibstoffe auch nach Beendigung des Krieges noch lange rar und teuer sein werden, bietet ein umgebauter Traktor auch dann noch bedeutende Vorteile, die nicht zuletzt finanzieller Natur sind. Der Betrieb mit Holz und Holzkohle (1 Liter flüssiger Treibstoff entspricht ungefähr 2½ kg Holz oder 1½ kg Holzkohle) kommt unvergleichlich billiger zu stehen, als jener mit flüssigem Treibstoff. Ganz besonders interessant ist dies für jene Landwirte, die über eigenes Holz verfügen oder solches selber verköhnen können, wobei sie erst noch darum herumkommen, für ihren Ersatztreibstoff bares Geld auslegen zu müssen.

F.

## Die Umstellung landw. Traktoren auf Generatorgasbetrieb in Schweden

### La transformation des tracteurs agricoles à l'action aux gazogènes en Suède

Begünstigt durch seinen Holzreichtum und gezwungen durch den auch dort herrschenden Mangel an flüssigen Motortreibstoffen hat Schweden mit Energie und Umsicht den Umbau seines Motorfahrzeugbestandes auf Generatorgasbetrieb in die Wege geleitet. Heute sind dort bereits weit über 30,000 mit Holz- oder Holzkohlengasgeneratoren ausgestattete Personen- und Lastwagen im Betrieb und haben die Transportverkehrskrisis überwunden, denn die im Verkehr stehenden Motorfahrzeuge mit Gasgeneratoren haben sich bewährt und den Beweis erbracht, dass es wirklich geht. Der Verkehr wickelt sich sozusagen ohne Pannen reibungslos ab und die Benzinknappheit hat ein Tempo der Entwicklung erzwungen, das von Anhängern und Gegnern des Generatorgasbetriebes noch vor einem Jahr als unmöglich betrachtet worden wäre.

Einem sehr beachtenswerten diesbezüglichen Aufsatz von Hrn. Dr. Ing. H. Lutz in No. 6 der «Technik in der Landwirtschaft» (V. D. I., Verlag Berlin NW 7) entnehmen wir, dass diese Entwicklung neben dem zwingenden Druck des fast vollständigen Mangels an flüssigen Brennstoffen namentlich einer vorzüglichen Organisation, einer guten technischen Durchbildung der Apparate und einer Reihe von Feinheiten des Anbaus und der Zubehör zu verdanken ist und nicht etwa einem über das Uebliche hinausgehenden technischen Entwicklungsstand der Generatoren selbst.

Dass Schweden unter diesen Umständen angefangen hat auch seinen Bestand von 30,000 landw. Traktoren in die Umbauaktion einzubeziehen, ist selbstverständlich. Die unter staatlicher Aufsicht mit der Durchführung des Generatoreinsatzes betraute Swenska Gengas-Bolaget hat in Verbindung mit der staatlichen Landmaschinenprüfanstalt Ultuna - Upsala eine besondere Abteilung für die Umstellung der landwirtschaftlichen Traktoren geschaffen. Dabei ist es interessant zu konstatieren, dass die Holzkohle ursprünglich in Schweden vorherrschte, während nunmehr der Holzgasgenerator immer mehr im Vordringen ist, wohl nicht nur wegen seines um die Hälfte niedrigeren Holzverbrauchs, sondern auch infolge seiner rasch fortschreitenden Verbesserungen in bezug auf Bedienung und Betriebssicherheit. Ca. 95 %, also über 28,000 der schwedischen landw. Traktoren sind Petroltraktoren amerikanischer Provenienz (Allis Chalmers, Case, Fordson, J. H. C. etc.) und eignen sich daher sehr gut für den Umbau. Der Rest besteht aus Diesel- und Glühkopftraktoren, grösstenteils deutscher Provenienz. Von den geeigneten Petroltraktoren, namentlich den grösseren Typen, sollen gemäss Programm 9000 Stück auf Generatorgasbetrieb umgestellt werden. Maschinen unter 20 PS, sowie solche, bei denen die Umstellung besonders schwierig ist, oder die zur Aufrechterhaltung der landw. Produktion nicht unbedingt benötigt wer-