

**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:** 2

**Artikel:** Die Entwicklung des landwirtschaftlichen Traktors mit Gasgenerator [Fortsetzung] = Le développement du tracteur agricole au gazogène

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1049111>

### **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:** 21.02.2026

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

# LE TRACTEUR DER TRAKTOR

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

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

(Fortsetzung)

Es ist durchaus einleuchtend, dass alle diese Gründe auch für den Generatorgasbetrieb des landwirtschaftlichen Traktors in der Schweiz ausserordentlich beachtenswert sind. Sie erhalten auch dadurch noch wesentlich vermehrtes Gewicht, dass in den nachfolgenden Ausführungen über die bisherigen Entwicklungsarbeiten über den Generatorgas-Traktor und die Umstellung vorhandener Schlepper auf diesen Betrieb alsdann die Grundbedingungen für den Bau von fabrikneuen Generatorgas-Traktoren durchaus positiv beurteilt und beleuchtet werden.

Was die Umstellung vorhandener Traktoren auf den Generatorgasbetrieb anbetrifft, so wird die Hauptschwierigkeit, neben baulichen Schwierigkeiten, darin erblickt, dass die Umstellung eine wesentliche Leistungsverminderung der vorhandenen Motoren bedinge. Unter Berücksichtigung von minderwertigen Holzsorten müsse mit einem Leistungsverlust von 20—30 % gegenüber dem flüssigen Kraftstoff gerechnet werden. Die Traktoren von ca. 18—22 PS, die sich für unsere schweizerischen Verhältnisse als Normaltypen bewährt haben, würden dadurch einen Leistungsabfall auf 15—16 PS. erleiden, wodurch natürlich ihre Verwendungsfähigkeit erheblich eingeschränkt würde, und die erzielbare Leistung in keinem Verhältnis mehr zum investierten Kapital, zum Gewicht der Maschine und, was besonders wichtig ist, zu den vorhandenen Arbeitsgeräten stehen würde. Alle beteiligten Stellen seien daher darüber einig, dass die nachträgliche Ausrüstung von vorhandenen Traktoren mit Gasgeneratoren zu keiner brauchbaren Lösung führe.

Die daraus gezogene Folgerung geht dahin, dass die Verwendung eines Gaserzeugers für den Traktor eine so einschneidende Massnahme darstelle, dass ein Optimum an Wirtschaftlichkeit und Betriebssicherheit nur durch Entwicklung und Bau eines in allen Einzelheiten für den Gaserzeugerbetrieb zugeschnittenen Traktors erreicht werden könne.

Es werden hierauf die Grundbedingungen für den Bau von fabrikneuen Generatorgas-Traktoren dargelegt und zwar speziell in bezug auf einen Typ von 25 Ps. Dieser würde demnach ungefähr die gleiche Leistung aufweisen, wie die heute gebräuchlichen Vergaser- und Diesel-Trak-

toren. Es werden hierfür folgende Anforderungen gestellt:

1. Eine Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen bzw. betrieblichen Funktionen des Traktors darf nicht eintreten. Der Gastraktor muss dieselben Sichtverhältnisse für den Fahrer besitzen. Der Fahrer muss die Vorderräder sehen und die Maschine sicher in Reihenkulturen steuern können.

Der Achsabstand und der hierdurch beeinflusste Wendekreis sollen innerhalb der in der Praxis erprobten Grenzen liegen.

Die Gewichtsverteilung auf Vorder- und Hinterräder soll angenähert dem Verhältnis 1 : 2 entsprechen. Die bisher erprobten Vorderachsbelaastungen sollen beim leichten und mittelschweren Traktor im Interesse der Bestellungs- und Pflegearbeiten nicht überschritten werden.

Der Anbau oder die Anhängung der landw. Arbeitsgeräte muss im gleichen Masse möglich sein, so z. B. des seitlichen Mähbalkens oder von Anbaupflügen. Selbstverständlich müssen auch Zapfwelle und Riemenscheibe in der üblichen Weise vorhanden sein.

2. Der Gaserzeuger muss möglichst unempfindlich gegen Holzqualität und Holzfeuchtigkeit sein.

Der Gaserzeuger muss Weichholz auch im rotfaulen Zustand in beliebig langem Dauerbetrieb vergasen. Selbstverständlich muss er in gleicher Weise auch Buchen-Reiserholz, Erlenholz oder sonstiges Staudenholz oder Mischungen von diesen unter sich oder mit Weichholz oder ähnlichen Holzsorten verarbeiten.

Wünschenswert wäre, wenn der gleiche Gaserzeuger auch mit Holzkohle, insbesondere Weichholz- oder schlecht gemeilerter Holzkohle arbeiten könnte, da in vielen ausländischen Gebieten neben Holz auch Holzkohle als Kraftstoff in Frage komme.

Zur Holzfeuchtigkeit sei zu sagen, dass selbstverständlich die Verwendung von möglichst trockenem Holz mit einem Feuchtigkeitsgehalt von unter 20 % in der Praxis anzustreben ist. Da die Holzfeuchtigkeit für den Benutzer eines Gastraktors jedoch äusserlich nicht ohne weiteres zu erkennen sei und bei Weichholz insbesondere rotfaulem Holz sehr von Witterungsverhältnissen und der Sorgfalt der Lagerung abhängt, müsse unbedingt gefordert werden, dass der Gaserzeu-

ger bis zu einer Holzfeuchtigkeit von 30 % betriebsfähig bleibe. Wenn auch die Gasqualität und damit die Motorleistung bei einer Holzfeuchtigkeit von über 20 % etwas nachlassen, so müsse,

um Störungen des landw. Produktionsganges zu vermeiden, der Schlepper trotzdem betriebsfähig bleiben.

(Fortsetzung folgt)

## Zoll und Landwirtschaftstraktor

Die Landwirtschaft geniesst in bezug auf die Einfuhr von Kraftstoffen und Landtraktoren eine Vorzugsstellung gegenüber andern Erwerbsgruppen. Für Traktorpetroleum, White Spirit und Dieselgasöl ist nur ein bescheidener Zoll zu entrichten, wenn diese Brennstoffe für rein landwirtschaftliche Arbeiten verwendet werden. Für alle übrigen Verwendungsarten darf nur der hochverzollte Kraftstoff — für je 100 kg beträgt die Zolldifferenz ca. Fr. 16.— gebraucht werden. Auch die Zollvergünstigung für importierte Landwirtschaftstraktoren — die Einfuhr ist allerdings sehr weitgehend kontingentiert — ist ganz beträchtlich, beträgt doch der Zollansatz für diese je 100 kg Bruttogewicht nur Fr. 20.—, während er für die übrigen Motorfahrzeuge Fr. 150.— ausmacht. Dies trifft nicht nur für ganze Maschinen, sondern auch für einzelne Bestandteile (also auch für Ersatzteile) zu. Bei Traktoren also, die z. B. mit einem ausländischen Motor ausgerüstet sind, ist für diesen der sog. Landwirtschaftszoll von Fr. 20.— zu entrichten. Der Importeur hat dafür zu sorgen, dass der Käufer der Maschine eine «Verwendungsverpflichtung» unterzeichnet, durch welche sich der Inhaber des Traktors verpflichtet, diesen nur zu den in den betr. Zollbestimmungen angeführten Arbeiten zu verwenden.

Trotzdem diese Bestimmungen ganz klar den Verwendungsbereich der niedrig verzollten Landwirtschaftstraktoren umschreiben, kommen immer wieder Verfehlungen sowohl durch missbräuchliche Verwendung der Maschinen, als auch des landwirtschaftsverzollten Kraftstoffes vor, Verfehlungen, die zu ganz empfindlichen Bestrafungen der Betroffenen führen können. Man glaube ja nicht, der Missbrauch komme nicht an den Tag! Die Zollbehörde unterhält einen unheimlich präzise funktionierenden Fahndungsdienst, dessen Maschen auch die geriebensten Zollsünder auf die Dauer nicht zu entwischen vermögen. Es hat immer wieder gute Nachbarn, links und rechts, denen es ein grosses Vergnügen bereitet, wenn sie einen Fehlbaren «inechlöpfe» können. Manchmal ist es aber, das muss zugegeben werden, nicht böser Wille, welcher zur Umgehung der Zollvorschriften führt, sondern Unachtsamkeit, und sogar Unkenntnis. Es hält aber schwer, festzustellen, wo die Grenze zwischen Fahrlässigkeit und bösem Willen liegt.

Im Kanton Zürich mussten in letzter Zeit verschiedene, zum Teil schwerwiegende Fälle von

## Droit d'entrée et tracteur agricole

Zollvergehen geahndet werden. Sie sind einwandfrei auf die Unkenntnis der bestehenden Vorschriften zurückzuführen. Die zürcherischen gesetzlichen Bestimmungen über den Motorfahrzeugverkehr teilen die Landwirtschaftstraktoren in verschiedene Kategorien ein und zwar in solche, welche — bei 20 km Std.-Geschwindigkeit —

1. nur in der Wohn- und in den Nachbargemeinden, sowie auf die nächste Bahnstation verkehren können; jährliche Gebühren
  - a) bis zu 10 Steuerpferdestärken Fr. 20.—
  - b) über 10 Steuerpferdestärken Fr. 40.—
2. in der ganzen Schweiz unbeschränkt verwendet werden können Fr. 100.— (jetzt 60.—), Gemischtwirtschaftliche Traktoren kennt der Kanton Zürich nicht. Für Industrietraktoren ist die volle Gebühr wie für die übrigen Motorfahrzeuge zu entrichten.

Die Versetzung eines niedrig besteuerten Traktors, z. B. von der Kategorie 1 in die Kategorie 2, oder gar in jene der Industrietraktoren enthebt den Traktorbesitzer nicht der eingegangenen Verwendungsverpflichtung. D. h., er muss, wenn er seinen Traktor nicht für rein landwirtschaftliche Arbeiten verwenden will, nicht nur die Zolldifferenz für die importierte Maschine oder die ausländischen Bestandteile nachzahlen, sondern er muss auch für den Kraftstoff den höhern Einfuhrzoll entrichten. Kann er beweisen, dass dieser Kraftstoff mit seinem Landwirtschaftstraktor für Arbeiten, welche in der Verwendungsverpflichtung gestattet sind, verwendet worden ist, so wird ihm die Zolldifferenz für die zu landwirtschaftlichen Zwecken verwendete Menge rückvergütet. Der betreffende Traktorbesitzer ist verpflichtet, zur Erbringung dieses Nachweises eine von der Oberzolldirektion vorgeschriebene Verbrauchskontrolle gewissenhaft zu führen. Für solche Besitzer, welche eine Maschine rein inländischer Herkunft verwenden, fällt selbstverständlich eine Nachzahlung der Zolldifferenz dahin, nicht aber die höhere Verzollung des Kraftstoffes, wenn er denselben nicht ausschliesslich für landwirtschaftliche Arbeiten verwendet. Wir raten dringend, den auf allen Brennstoff-Fakturen aufgeklebten Hinweisen volle Aufmerksamkeit zu schenken und den gestellten Anforderungen im wohlverstandenen eigenen Interesse strikte nachzukommen.

F. L.

---

**Hast Du das Antwort-Zirkular eingesandt?** Wenn nicht, entnimm es der letzten Nummer des „Traktor“ und schicke es sofort vollständig ausgefüllt ein. Du erleichterst uns damit die Organisationsarbeiten für das Reparatur- und Kurswesen.