

Zeitschrift: Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift
Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik
Band: 25 (1963)
Heft: 11

Artikel: Die Anwendung der Elektronik im Traktorenbau
Autor: Fritschi, H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1069725>

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: 06.02.2026

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

Die Anwendung der Elektronik im Traktorenbau

Zum Artikel im «Traktor», Heft 9/63, Seite 499

Der Verfasser des oben erwähnten Artikels beschreibt in viel zu «rosigem Licht» die neuartigen Transistorzündsysteme. Der Laie könnte den Eindruck bekommen, bei den neuen Einrichtungen wären Störungen überhaupt nicht mehr möglich. Die Ausführungen bedürfen daher einiger Richtigstellungen, um Besitzer von Maschinen mit Ottomotoren (Benzin- und Petroltraktoren, Autotraktoren, usw.) vor unnötigen Anschaffungen zu bewahren.

Bei den nachträglich zum Einbau empfohlenen Transistorzündapparaten benötigen wir wie bis anhin:

- Lichtmaschine mit Batterie
- Zündspule
- Unterbrecher mit Welle, Nocken, Unterbrecherhebel- und Ambos
- Zündverteilerkopf mit Rotor (bei Mehrzylindermotoren)
- Zündkabel
- Zündkerzen

Demgemäss können, wie beim bisherigen Zündsystem, Störungen auftreten durch:

- Entladene Batterie wegen defekter Lichtmaschine oder Regler, evtl. schlechter Wartung
- ausgelaufene Unterbrecherwelle
- gebrochene Unterbrecherfeder, abgelaufene Fiberstücke am Unterbrecherhammer
- Risse in Zündköpfen, dadurch Durchschläge
- Störungen an Leitungen, Schaltern, usw.
- Verölte oder verrusste Zündkerzen und andere Kerzenstörungen

Man darf ohne Uebertreibung behaupten, dass die bisherige Batteriezündung für Normalmotoren sehr zuverlässig arbeitet und wenig störungsanfällig ist. Es sind an diesem System einige Teile vorhanden die verschleissen. Sie sind zu mässigem Preis in jeder Werkstatt ersetzbar. Wenn dem nicht so wäre, würde z. B. das Volkswagenwerk sicher nicht täglich über 6000 Stück in den VW einbauen. Sogar die Amerikaner rüsten immer noch die Mehrzahl der V-8 Motoren mit der bisherigen Zündung aus. Sie verwenden allerdings eine Spezialzündspule, die bei der Behebung von wirklichen Zündproblemen auch bei Traktormotoren mit mässigen Kosten eingesetzt werden könnte.

Anders liegen die Verhältnisse bei Motoren mit hohem Verdichtungsdruck, hoher Drehzahl und evtl. grosser Zylinderzahl. Bei diesen Moto-

ren erreicht man besonders im hohen Drehzahlbereich mit der Transistorzündung energiereiche Zündfunken. Zudem kann der Unterbrecherstrom, der bei Normalzündung und energiereichen Funken zu hohe Werte erreichen würde, klein gehalten werden. Nicht unerwähnt bleiben darf, dass Transistoren bei falschem Anschluss zerstört werden.

Es genügt während dem Bruchteil einer Sekunde die Batteriekabel falsch anzuschliessen, um bei den heutigen Preisen, Kosten von Fr. 150.— bis Fr. 200.— zu verursachen. Mit solchen Fehlschaltungen muss aber in der Praxis, besonders in Werkstätten mit wenig geschultem Personal, gerechnet werden. Ähnliche Verhältnisse kenne ich in grosser Zahl von defekten Lichtmaschinen-Reglern, die durch falschen Anschluss vorzeitig defekt wurden.

Im zitierten Artikel wird auch erwähnt, der spezifische Treibstoffverbrauch werde durch den Einbau einer Transistorzündung verbessert. Ich bezweifle, dass dies bei einem Traktormotor eintritt. Um brauchbare Resultate zu bekommen, muss man beide Systeme in neuwertigem Zustand für die Verbrauchsmessungen einsetzen. Unterlässt man das, setzt man einfach in einen gebrauchten Motor eine neue Transistorzündung ein, so bekommt man bessere Resultate, weil beim Einbau der Zündzeitpunkt richtig eingestellt wird. Ein ähnliches Resultat würde man auch mit einer neuen bisherigen Zündanlage erhalten. Reduktionen des Verbrauches sind sehr schwer zu erzielen. Bei ehrlicher Angabe bewegen sie sich in der Grössenordnung von 1–3 % und nicht 20 %, wie dies bei den meisten «Treibstoffspareinrichtungen» immer wieder angegeben wird.

Nach meiner Auffassung ist der nachträgliche Einbau einer Transistorzündung in Motoren, wie sie in der Landwirtschaft verwendet werden, heute noch nicht zu empfehlen.

Bei diesen Motoren bestehen keine echten Zündprobleme. Das bisherige Zündsystem genügt für die Motoren, die vorkommenden Drehzahlen und Verdichtungsenddrücke.

H. Fritsch, Hettlingen ZH

Nimm

PERFECTOL

das **stärkere** Motorenöl

OEL-BRACK AG AARAU 064/227 57

Seit 1880 trustfreier Importeur

Mehr Leistung . . .

Mehr Betriebsstunden . . .

erzielen Sie mit Ihrem Traktor, wenn Sie PERFECTOL verwenden. Denn PERFECTOL ist schmierkräftiger und länger gebrauchsfähig, dank seinem von Natur aus besseren pennsylvanischen Basisöl. Seit Jahrzehnten wird deshalb PERFECTOL von streng prüfenden Traktorfahrern bevorzugt. Telefonieren Sie uns! Wir freuen uns Ihnen die Ihrem Traktor entsprechende PERFECTOL Type zustellen zu dürfen... mit schriftlicher Qualitätsgarantie, unter Kontrolle des Schweiz. Traktorverbandes.