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

Herausgeber: Schweizerischer Traktorverband

Band: 6 (1944)

Heft: 8

Artikel: Das Ersatzrad in praktischer Beleuchtung

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1048894

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: 17.07.2025

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

44108

DER TRAKTOR

LE TRACTEUR

Offizielles Organ des Schweizerischen Traktorverbandes
Organe officiel de l'Association suisse de Propriétaires de Tracteurs

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

Das Ersatzrad in praktischer Beleuchtung

Wenn wir auf das Ersatzrad zu sprechen kommen, denken wir ausschliesslich an Räder von Fahrzeugen, die unter normalen Verhältnissen mit Luftreifen aus Gummi ausgerüstet werden. Als sich durch das Ausbleiben der Importe an Rohgummi und Fertigfabrikaten das Problem Ersatzrad zu einer ernsten Angelegenheit gestaltete, drängten sich zwei wesensverschiedene Lösungen auf: die Hart- und die Ersatzbereifung.

Unter der Hartbereifung verstehen wir eine gefederte oder starre Konstruktion aus Hartmaterialien. Bei der Ersatzbereifung dagegen kommen in der Hauptsache gummiähnliche Materialien zur Anwendung, wobei die Federwirkung prinzipiell auf der Basis des Luftreifens beruht.

Vor der serienmässigen Herstellung von Ersatzrädern, speziell solcher für Landwirtschaftstraktoren, ist es besonders wichtig, alle in Betracht fallenden Punkte genau abzuwägen. Es gilt vor allem nicht ausser acht zu lassen, dass der Landwirt seine Zugmaschine nicht nur auf Wiesland, Acker-, Wald- und Riedböden einsetzen muss, sondern zum ungefähr gleichen Teil die Strassen mit ihren verschiedenartigen Belägen wie Zement, Asphalt, Pflastersteinen usw. beansprucht. Im Vordergrund steht die Betriebs- und Fahrsicherheit bei minimaler und maximaler Belastung. Das Rad darf beispielsweise bei der Ausführung von landwirtschaftlichen Arbeiten und Transporten nicht zum Schleudern kommen. Die Strassenbeläge, wie auch die Grasnarben sollen nach bester Möglichkeit geschont werden. Die Verkehrssicherheit muss gewährleistet bleiben. Bei der Ausführung von Ackerbauarbeiten soll das Rad griffig, aber auch selbstreinigend sein; denn eine allfällige Schollenbildung verringert den Wirkungsgrad und vergrössert die Gefahr der Strassenbeschmutzung. Damit die Einzelteile und Aggregate der Maschine keinen Schaden erleiden, ist eine gute Federung Vorbedingung. Das gilt vor allem für Generator-Traktoren. Zu guter Letzt sind bei Dauerleistung ungünstige Einflüsse auf den Fahrer zu verhindern. Nebst all diesen Erwägungen darf der Konstrukteur das kriegswirtschaftliche

Moment nicht ausser acht lassen und muss darauf bedacht sein, möglichst wenig Mangelmaterialien zu verwenden. Damit geht eindeutig hervor, welch enorme Anforderungen den Konstrukteuren die Arbeit erschwerte.

Es ist ganz verständlich, dass in Anbetracht seiner Bedeutung, Herstellung und Verwendung der Ersatzräder unter behördliche Kontrolle gestellt und damit bewilligungspflichtig gemacht wurde. Herr Ing. R. Hohl wurde als Beauftragter für die Pneubewirtschaftung mit dieser Aufgabe betraut. Zu diesem Zwecke wurde eine Kommission von Fachleuten interessierter Kreise gebildet. Der Schweiz. Traktorverband ist, das sei nebenbei erwähnt, durch den Verfasser dieses Artikels vertreten.

Nach einem bestimmten Plan wird ein Prüfungsprogramm aufgestellt, wobei Zug- und Brems-Kontrollen auf Strassen und Zug-Versuche auf Acker- und Wiesland durchgeführt werden. Ebenso wird die Einwirkung auf die verschiedenen Unterlagen festgestellt. Spezielle Beachtung wird der Verkehrssicherheit eingeräumt.

Bis heute sind die beiden Systeme MARCHAND und MEILI auf Grund der vorgenannten Prüfungen zur Fabrikation und Verwendung freigegeben worden. Es ist ein absolut zulässiges Lob, wenn wir die langwierigen, intensiven und kostspieligen Versuche der beiden Konstrukteure gebührend erwähnen.

Nachfolgend befassen wir uns mit den näheren Details der beiden Fabrikate. Wenn wir in erster Linie das Ersatzrad MEILI einer Näherbetrachtung unterziehen, geschieht es nicht zur Bevorzugung, sonden einzig und allein, weil dieser Konstrukteur als Pionier auf diesem Gebiete angesprochen werden darf und sich schon vor Jahren — wir möchten bei dieser Gelegenheit die Resultate der Leistungsprüfung in Rüti-Zollikofen in Erinnerung rufen — intensiv mit der Herstellung eines Ersatzrades, speziell für die Landwirtschaft, befasste. Das Sprichwort vom Prophet im eigenen Lande hat sich auch da wieder bewahrheitet; denn das MEILI-Rad wird schon seit ca. zwei Jahren in verschiedenen Staaten in der Landwirtschaft praktisch und erfolgreich verwendet. In Schweden werden sogar — speziell für Holztransporte — Lastwagen damit ausgerüstet. Wir wollen jedoch mit dieser Anmerkung die Prüfungsdringlichkeit keineswegs abschwächen, gilt es doch, eine Anpassung an u n s e r e Verhältnisse zu erstreben.

Das MEILI-Ersatzrad.

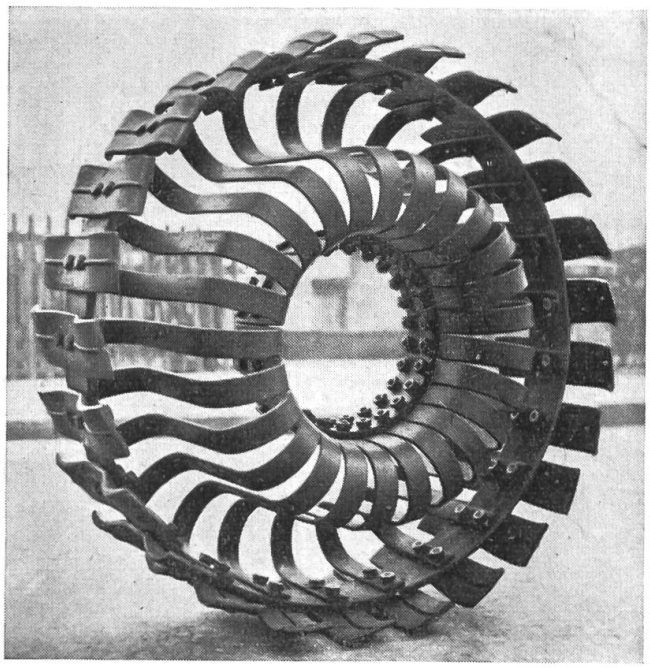
Diese Konstruktion lenkt die Aufmerksamkeit schon durch seine Originalität auf sich. Anhand der Abbildung ist das Wesentliche des Aufbaues deutlich ersichtlich. Der erste Anblick deutet auf eine gute Federung hin. Ein weiterer Vorteil wird auch im geringen Gewicht augenfällig. Das zur Hauptsache verwendete Material besteht aus Auto-Blattfedern, welche in sinnvoller Weise

Landwirte!

Unsere Inserenten zeigen Ihnen am Comptoir in Lausanne gerne und unverbindlich ihre Fabrikate!

zur Form eines Ballonreifens gefügt werden. Die Greifer, welche sich auf der Bodenfläche abrollen, bestehen aus aufgeschraubten Federquerstücken. Je nach Verwendungszweck sind diese durch eine Pressrippe verstärkt.

Unsere Traktorhalter wird es vor allem interessieren, wie sich dieses Rad bei der Ausführung landwirtschaftlicher Arbeiten bewährt.



Die gemachten Zugversuche beweisen eindeutig, dass die Adhäsion des Rades beim Pflügen keineswegs hinter dem Pneurad zurücksteht, sondern bei nassem Wetter noch wesentlich zu übertreffen vermag. Als überraschender Erfolg darf die Schonung der Grasnarbe angesprochen werden.

Das Fahren auf harten Unterlagen ist, sofern das Geschwindigkeitsmaximum nicht missachtet wird, ohne störende Einwirkung auf Fahrer und Maschine.

Zusammenfassend darf gesagt werden, dass das MEILI-Rad ein Fabrikationsergebnis darstellt, welches uns den Einsatz unserer Traktoren auch dann garantieren kann, wenn Gummibereifungen überhaupt fehlen.

Das MARCHAND-Ersatzrad.

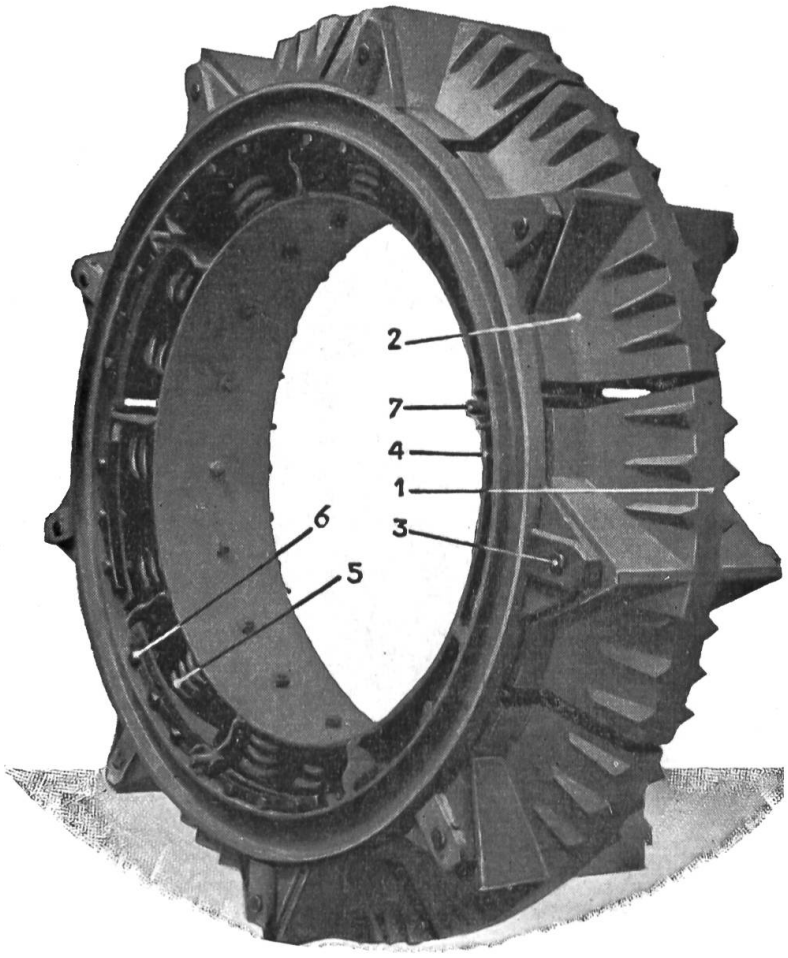
Wenn wir das Bild dieses Rades betrachten, gewinnen wir den Eindruck einer starren Konstruktion. Bei näherer Beobachtung konstatieren wir jedoch, dass der Konstrukteur eine gute Federung ebenfalls als Hauptfaktor in den Vordergrund stellte. Der ganze Radkranz ist in 9 Segmente unterteilt und jedes dieser Teilstücke ruht in soliden Führungen gehalten, auf zwei Federn. Um die Gefahr der Federbrüche zu bannen, sind sogenannte Puffer eingebaut, denen die Aufgabe zufällt, übermässige Stösse und Drücke aufzufangen.

Keine Gummi-Reifen? - Ersatz-Räder!

Die Eigenschaften auf Strasse, Wiese und Acker sind im grossen ganzen die ähnlichen wie bei der ersterwähnten Konstruktion. Dieses Rad wird sich für Arbeiten auf Rodungsböden zum Beispiel, dank seiner robusten Bauart, besonders eignen und seinen Platz behaupten können.

Technische Angaben

1. Laufband
2. Gefederte Segmente (9 pro Rad)
3. Segmentführungsachse
4. Auflagering
5. Segmentfedern (2 pro Segment)
6. Anschlag für Feder
7. Radbefestigung.



Typ MD, behördlich bewilligt

Nachsatz.

Obwohl diese beiden Typen von Ersatzrädern einen relativ hohen Standard aufweisen, wurde für beide die Maximal-Strassengeschwindigkeit auf 15 km limitiert. Den einzigen Beweggrund zu dieser Begrenzung bildete die Gewährung der Verkehrssicherheit. Jedermann kennt die Nachteile der Adhäsion auf Pflastersteinbelag. Mit dem schlechstesten Faktor muss nun einmal gerechnet werden. Im Interesse des Landwirtes wie auch der Konstrukteure wird die Verwendung aller Fabrikate unter Kontrolle gestellt. Man will damit die gemachten Erfahrungen, welche sich durch die verschiedenen Witterungseinflüsse und Arbeitsanwendungen ergeben, verwerten, um allfällige Verbesserungen fördern zu können. Amtliche Experten werden deshalb von Zeit zu Zeit die Besitzer solcher Ersatzräder über ihre Ansichten befragen.

Wir konstatieren, dass rücksichtsvolle Landwirte die Räder aller ihrer Fahrzeuge reinigen, bevor sie das Ackerfeld verlassen und sich auf die saubere Zement- oder Asphaltstrasse begeben. Diese Arbeit erheischt wenig Zeit, dokumentiert aber die Rücksicht auf andere.

Die Haftung der Erdmassen mag beim Ersatzrad etwas grösser sein. Darum wird das Reinigen der Ersatzräder vor dem Befahren der Verkehrswege zur Pflicht gemacht.

Es scheint, dass der Krieg seinem ersehnten Ende zugeht. Die Zukunft indessen ist ungewiss. Haben wir uns nicht schon in den Jahren 1941 und 1942 die Frage gestellt, ob es sich noch lohne, einen Holz- oder Holzkohlegas-Generator einzubauen? Ist es nicht besser, vorzusorgen; denn es nützt ja nichts zu rennen, die Hauptsache ist immer, beizeiten unterwegs zu sein.

Das Ersatzrad hat für den Landwirt nicht die gleiche Bedeutung wie für den Besitzer eines Last- oder Personenwagens. Gummi wird nach dem Krieg das Strassenbild bestimmt wieder beherrschen, aber es ist keineswegs gesagt, dass ein Traktorbesitzer seine Ersatzräder, wenn sie ihn in jeder Beziehung befriedigen oder gar noch Vorteile gegenüber dem Pneurad aufweisen, wieder zum alten Eisen wirft.

Wir haben einmal darauf hingewiesen, welchen schädigenden Einflüssen die Gummibereifungen ausgesetzt sind. Die aus Hartmaterial bestehenden Ersatzräder ertragen auf alle Fälle die chemischen Einflüsse weit besser und sind vor heissen Sonnenstrahlen gefeit. Sie weisen auch den Vorteil auf, nicht gepumpt werden zu müssen.

Bekanntlich werden bei der Gesuchstellung für die Zuteilung von Gummireifen und Schläuchen in allererster Linie Halter von Ersatztreibstoff-Traktoren berücksichtigt. Die äusserst prekäre Versorgungslage dieses Sektors dürfte allen Landwirten zur Genüge bekannt sein. Eine baldige, von gewissen Kreisen prophezeite Besserung steht vorderhand noch in den Sternen geschrieben.

Besitzer von Traktoren, welche ihre Maschinen infolge kriegswirtschaftlicher Erlasse nicht mit Gummibereifungen versehen können oder mit der vorhandenen Garnitur aus irgend einem Grunde konstant mit Schwierigkeiten zu kämpfen haben, sollten sich daher unter allen Umständen mit dem Gedanken der Anschaffung von Ersatzrädern befassen. Wir wagen zu behaupten, dass das Ersatzrad, vorderhand trägt es noch diesen wenig Vertrauen erweckenden Namen, für gewisse Betriebe, auf alle Fälle für die Ausführung bestimmer Arbeiten das einzig Richtige ist. Rü.

Ihr Traktor wird durch den Spezialisten besser und billiger repariert!

weil er geschult ist
weil er alle Werkzeuge und das richtige Material hat.

Automobilwerke FRANZ AG., Zürich
Abteilung Traktoren und Generatoren Tel. 27 27 55 Badenerstr. 313