

**Zeitschrift:** Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift

**Herausgeber:** Schweizerischer Verband für Landtechnik

**Band:** 21 (1959)

**Heft:** 10

**Artikel:** Wie erreicht man die besten Leistungen mit Gummireifen? : Eine Betrachtung über Reifenschäden, ihre Ursachen und Verhütung [Fortsetzung]

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1069658>

#### 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:** 08.02.2026

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

# Wie erreicht man die besten Leistungen mit Gummireifen?

Eine Betrachtung über Reifenschäden, ihre Ursachen und Verhütung \*)

(Fortsetzung, 1. Teil s. Nr. 9/59, S. 571)



## Laufflächen-Abnützung

### Wenn Reifen kreischen

so bedeutet das, dass sie gegen die Richtung der Längsrillen der Lauffläche schleifen, wobei viele kostbare Leistungskilometer abradiert werden. Warum? Schlechte Fahrgewohnheiten ist die Antwort, wobei Fahrsünden nur eine der vielfältigen Ursachen, welche einen direkten Einfluss auf die Reifenleistung haben, bilden. Andere Ursachen sind: Unterdruck, Überdruck, Hitze, Geschwindigkeit, Strassenbelag, Oertlichkeit und mechanische Mängel.

### Unterdruck

Unterdruck bewirkt aussergewöhnliche Durchbiegung des Reifenkörpers bei gleichzeitiger übermässiger Wärmebildung. Hitze macht den Lauffächengummi weich und für rasche Abnützung anfällig. Bei Unterdruck rollt der Reifen zudem auf den Schulterpartien.

Durch das fortwährende Auf und Ab, hervorgerufen durch die Strassenoberfläche, nützt sich das Laufband beidseitig der Schultern ungleichmäßig und wellenförmig ab.



\*) Auszug aus der Broschüre der Firma Firestone in Pratteln, betitelt: «Wie erreicht man die besten Leistungen mit Auto-Reifen?»

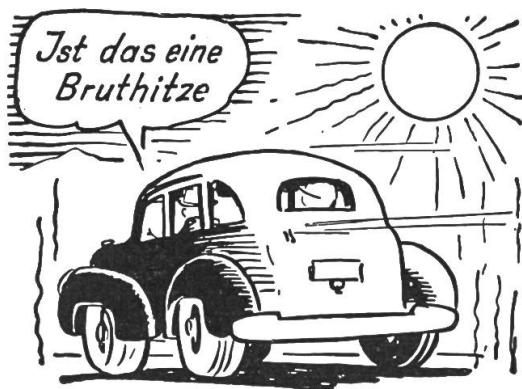
## Ueberdruck

Ist ein Reifen zu stark gepumpt, hat er die Neigung, auf der Strasse zu springen oder zu holpern. Bei hohen Geschwindigkeiten besteht Schleudergefahr. Durch das Schleudern reibt sich die mittlere Laufflächenpartie viel rascher ab als bei richtig gepumpten Reifen. Ein mit Ueberdruck gefahrener Reifen dreht viel leichter leer durch, da sein Bodenkontakt zum Unterschied von richtig gepumpten Reifen viel geringer und die Griffigkeit dadurch stark herabgesetzt ist.



## Hitze

Die durch übermässige Durchbiegung besonders in der Karkasse aufgespeicherte Hitze wirkt sich sehr nachteilig auf die Leistung aus. Natürlich beeinflussen auch die Aussentemperaturen die Leistungen. Bei heissem Wetter wird die im Innern aufgespeicherte Hitze nicht so schnell abgeleitet, wie dies bei kühlem Wetter der Fall ist. Die von heissen Strassenbelägen ausgestrahlte und vom rollenden Reifen aufgenommene Wärme macht den Lauffächengummi weich, und er wird schneller abgenützt als bei kühlem Wetter.



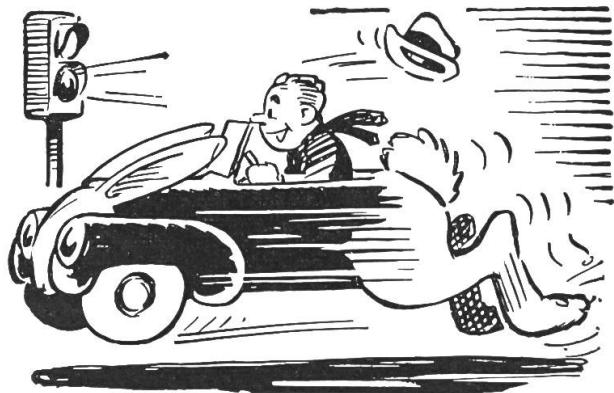
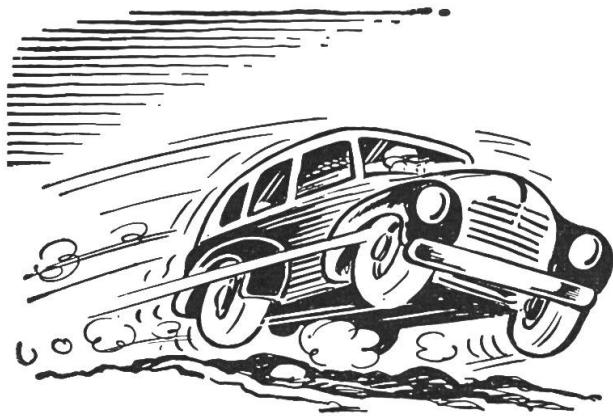
## Schnelligkeit

Grosse Geschwindigkeiten beeinflussen die Reifenleistungen. Dies trifft besonders bei Fahrten über lange Strecken zu, die mit anhaltend grosser Geschwindigkeit gefahren werden, wobei die Erhitzung der Reifen einen hohen Grad erreicht. Die Abnutzung wird verhältnismässig grösser als bei normaler Geschwindigkeit von 65 bis 80 km per Stunde. Genau so verhält es sich auch mit dem Verbrauch von Benzin und Oel. Die Abnutzung eines

mit 115 Stundenkilometern gefahrenen Reifens ist fast doppelt so stark als diejenige eines mit 70 km rollenden Pneus.

### Strassenoberflächen

Der Oberflächenzustand der Strassen trägt in entscheidendem Masse zur Abnutzung. So wird der Laufflächenabrieb auf Strassen mit rauher Oberfläche weitaus grösser sein als auf solchen mit glatter Oberfläche. Auf der anderen Seite sind Strassen mit rauher Fahrbahn viel sicherer zu befahren. Die Bremsstrecke ist kürzer als diejenige auf glatten Strassen.



### Fahrgewohnheiten

Gewisse Fahrer haben die Reifen mit 10 000 km oder noch früher abgefahren, andere mit 20 000 km. Wieder andere erreichen sogar 30 000 km und mehr. Gute oder schlechte Leistungen sind vielfach von gewissen Angewohnheiten der Fahrer sowie auch vom mechanischen Zustand der Fahrzeuge abhängig. Blitzstarte, plötzliches starkes Bremsen, schnelles Kurvenfahren sowie das viele Halten und Anfahren im Stadtverkehr sind Faktoren, welche die Lebensdauer der Reifen nachteilig beeinflussen und deren Kilometerleistung verringern.

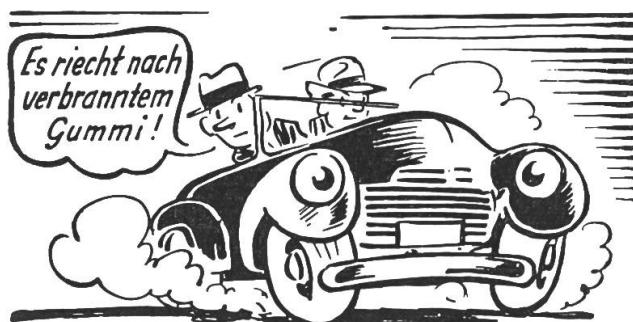
### Rauhes, hügeliges Gelände

Die topographischen Verhältnisse der Gegend, in welcher Reifen gefahren werden, haben einen entscheidenden Einfluss auf die Reifenleistung. Wagen, welche in hügeligem, welligem Gelände mit vielen Kehren gebraucht werden, nützen die Reifen viel rascher ab als solche, die ebene und kurvenlose Strassen befahren.

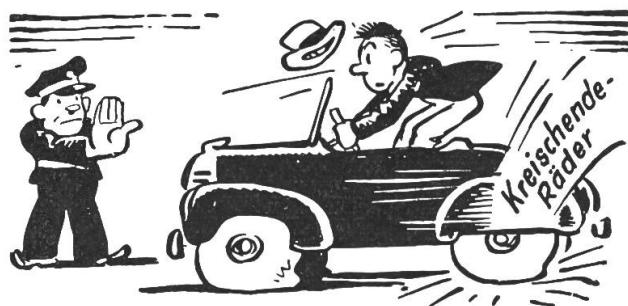


## Mechanische Mängel

Wollen Sie Ihre Reifen möglichst rasch abgenutzt sehen, so verändern Sie die Radspur der Vorderräder nach innen oder aussen entgegen den bestehenden Vorschriften. Sie werden erstaunt sein, wie rasch und gründlich Ihr Wunsch erfüllt wird. Mechanische Mängel, wie Spurfehler, sei es an den Vorder- oder Hinterrädern, verbogene Achsen, ausgeschlagene Lager, verbogene Räder, unrichtig eingestellte, zu schroff wirkende Bremsen, nicht ausgewichtete Räder und viele andere Einwirkungen mechanischer Natur bewirken die ungleichmässige Abnutzung der Reifen.

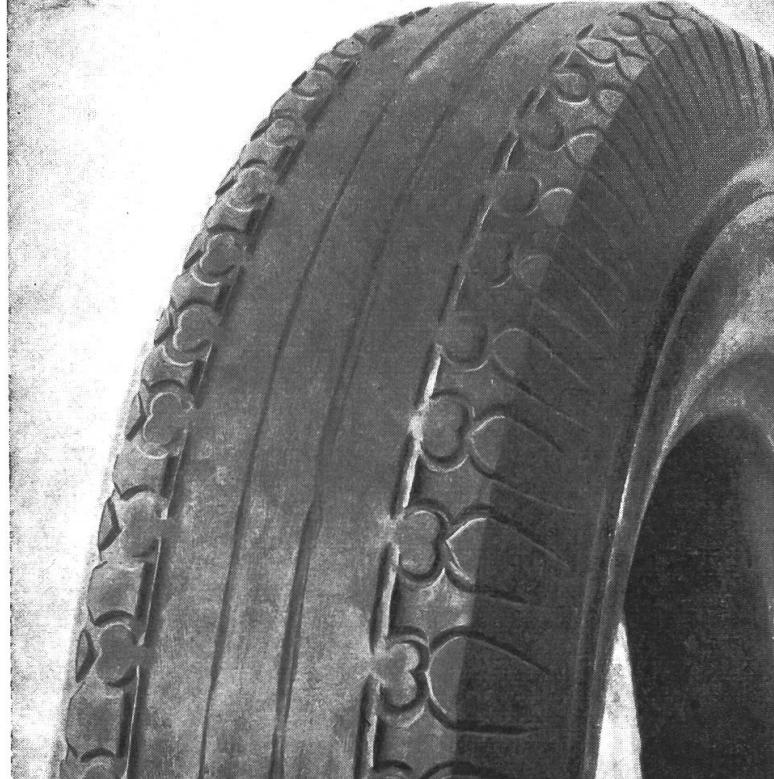


Spurfehler nach innen oder aussen



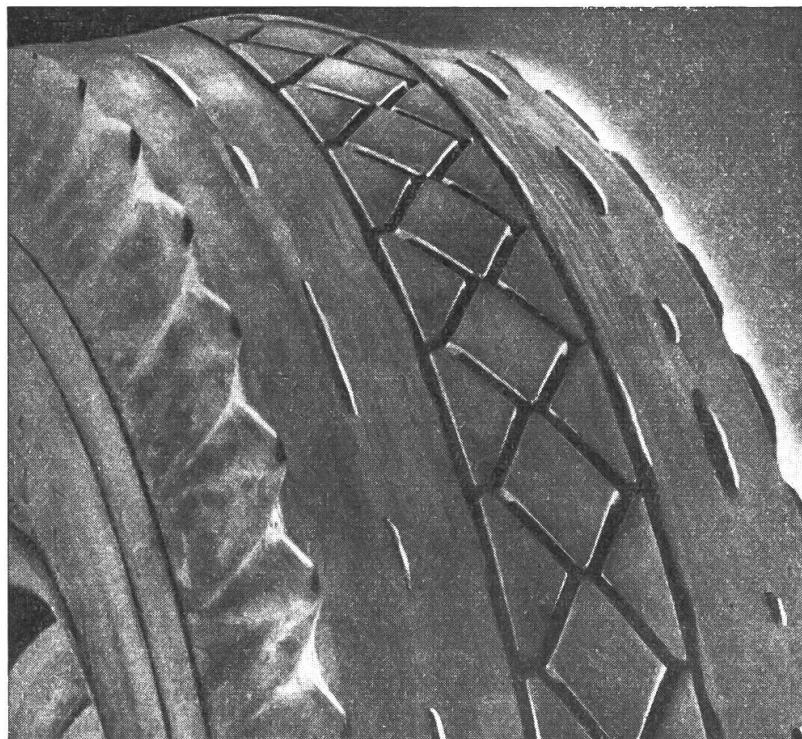
Blockierende Bremsen

Hier einige Muster ...

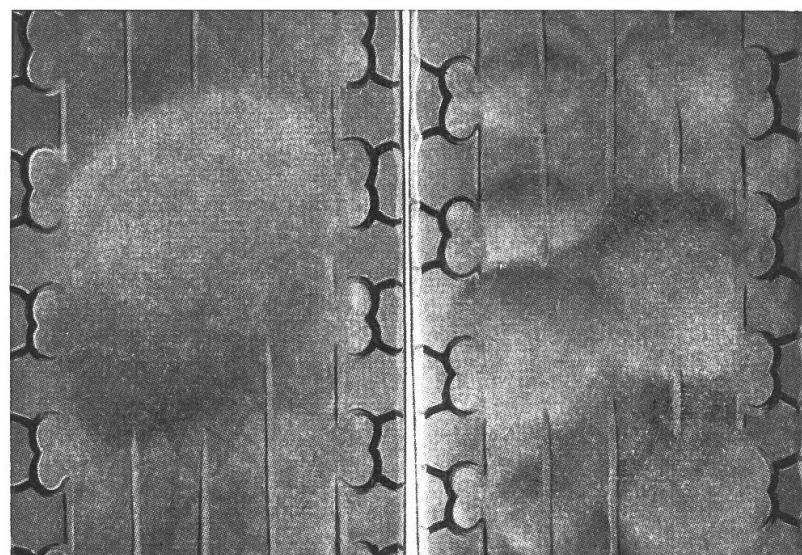


Infolge falscher Radspur  
(nach aussen oder innen)  
abradiert.

Unregelmässige Abnützung als Folge von Unterdruck.



Eine einzige oder mehrere über den ganzen Umfang verteilte, ausgehöhlte Stellen können ihre Ursache in schlecht ausgewichteten Rädern, Unterdruck oder andern mechanischen Mängeln haben.



Durch mechanische Mängel, wie abgenützte oder lose sitzende Kugellager, abgenützte Lagerschalen, verbogene Achsen, lose Steuerverbindungen, falscher Radsturz oder Rücklauf usw.





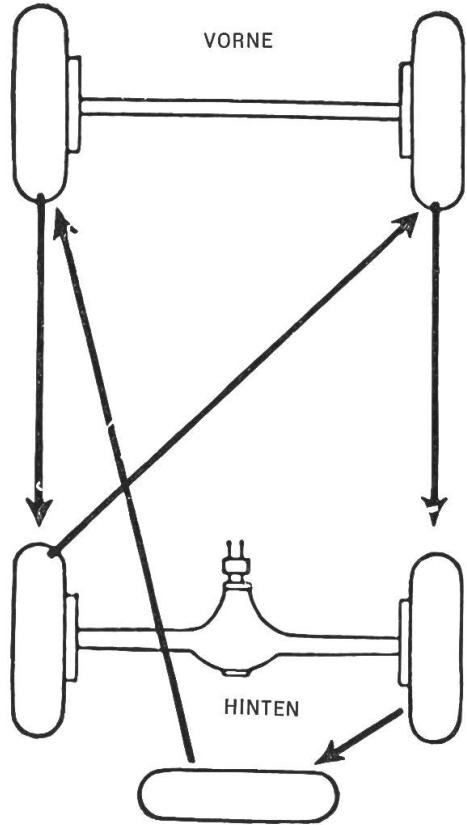
Einzelne ausgefahrenre Stelle auf der Lauffläche, die auf zu stark und schroff wirkende Bremsen hinweist.

### Wie man die besten Leistungen erzielt:

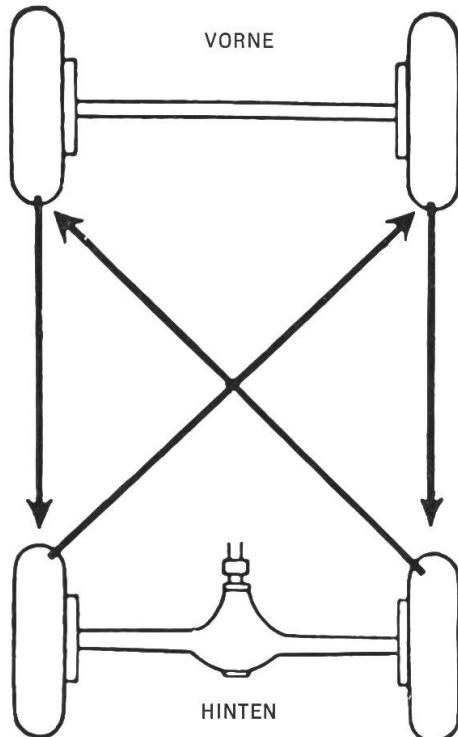
1. Die Reifen immer auf dem empfohlenen minimalen Druck halten.
2. Radspur und Sturz müssen immer richtig sein. Nützen sich Reifen ungleichmässig ab, lassen Sie Ihren Wagen vom Fachmann auf Spur, Sturz und Rücklauf prüfen.
3. Benützen Sie regelmässig auch den Reserve-Reifen.
4. Wechseln Sie die Reifen alle 3000 bis 4000 km aus, nicht aber später als nach 5000 bis 6000 km.
5. Sorgen Sie dafür, dass die Bremsen Ihres Wagens immer richtig eingestellt sind.

(Fortsetzung folgt)

### Drei Methoden der Reifen-Auswechslung (Radwechsel ohne Reifendemontage)



Methode A



Methode B

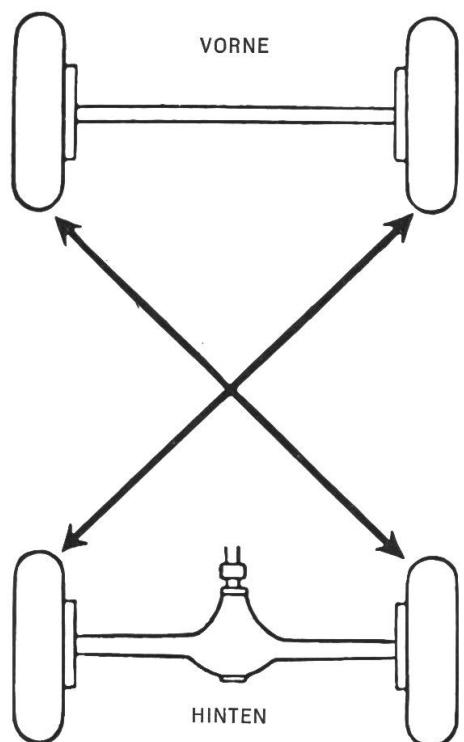
# TRAKTORUNTERHALT

Auf vielseitiges Ersuchen sind die beiden **Schriften 3a und 3b** nunmehr auch in **italienischer Sprache** erschienen. Sie sind wie folgt betitelt:

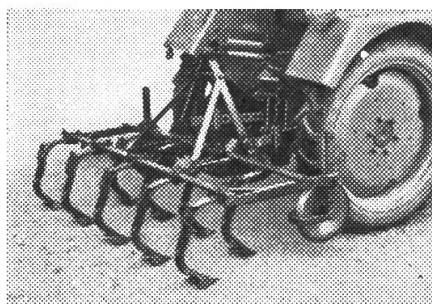
- 3a: Manutenzione dei trattori con motore a carburatore
- 3b: Manutenzione dei trattori con motore Diesel

Jede der beiden Broschüren kostet Fr. 1.50 und kann am einfachsten gegen Vorausbezahlung des betr. Betrages auf Postcheckkonto VIII 32608 (Zürich) des Schweiz. Traktorverbandes in Brugg bezogen werden.

The advertisement features a black and white illustration of a traditional Swiss chalet with a large wooden fence in the foreground. The text reads:  
**XYLAMON**  
DAS ABSOLUT SICHERE  
*Holzschutzmittel*  
für die  
**LANDWIRTSCHAFT**  
ESG  
Emil Scheller Cie A-G Zürich  
Telefon 32 6860



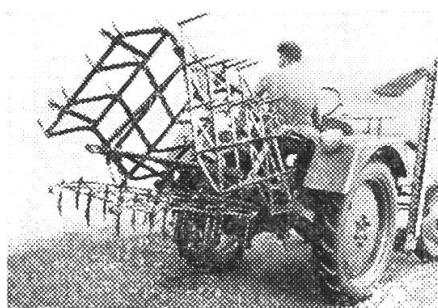
Methode C



**Anbau-Kulti-vatoren**  
mit verstellbaren Arns-Zinken und Spurlok-kerern

## Anbau-Acker-eggen

2- u. 3feldrig, mit Spurlok-kerern, extra stark. Alle preislich günstig u. sofort ab Lager lieferbar. Kultivator und Egge vielseitiger verwendbar, beide **zusammen billiger** wie Rotoregge und zudem fast kein Verschleiß. Franko-Lieferung. 10 T. 3%, 30 T. 2%, 60 T. netto.



**E. Griesser, Maschinen, Andelfingen 1/ZH**

Telephon (052) 4 11 22

**1 Bodenfräse-Rotoregge** (Vorführmaschine) für schweren Traktor zu Occasionspreis.