

**Zeitschrift:** Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift  
**Herausgeber:** Schweizerischer Verband für Landtechnik  
**Band:** 24 (1962)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Getriebe- und Lagerschäden bei Mistzettmaschinen  
**Autor:** Müller, Ernst  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1069923>

### **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:** 05.02.2026

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

Vor dem kommenden Miststreuen, einige Gedanken zu den

## **Getriebe- und Lagerschäden bei Mistzettmaschinen**

von Ernst Müller, Züberwangen SG

Es ist auffallend, wie viele Mistzettmaschinen jährlich während der beiden Stosszeiten im Frühjahr und Herbst mit Getriebe- und Lagerschäden in die Fabriken und Reparaturwerkstätten eingeliefert werden.

In den meisten Fällen müssen die Kugellager des Getriebekastens und der Vorgelegeteile, vielfach auch die Getriebekegelräder ersetzt werden, was beachtliche Reparaturrechnungen zur Folge hat.

Sind solche Reparaturen und die daraus resultierenden Kosten wirklich unvermeidbar oder sind gar die Maschinen zu leicht konstruiert worden? Wurden wohl billige oder gar gebrauchte Kugellager eingebaut? Solche und ähnliche Fragen beschäftigen die Maschinenbesitzer und nicht selten schleicht sich eine Miss-Stimmung ein, die langsam zu einem Misstrauen gegenüber der Fabrik oder Reparaturwerkstätte ausartet.

Der Zweck dieser Zeilen soll sein, einmal auf die wirklichen Ursachen der so oft vorkommenden Schäden aufmerksam zu machen. In den allermeisten Fällen sind es normale Abnützungserscheinungen von Streumessern oder Streuflügeln, welche (weil sie nicht oder viel zu spät beachtet werden) die Ursachen der Getriebe- und Lagerschäden sind. Es kann bei den Mistzettmaschinen nicht genug darauf geachtet werden, nur mit wirklich scharfen Streumessern oder Streuflügeln zu arbeiten. Sobald mit abgerundeten, abgenützten Streuelementen gearbeitet wird, muss der, mittels des Kratz- oder Rollbodens gegen die Streutrommel gedrückte Dungkuchen abgequetscht werden, statt dass er abgefräst würde. Dieses Abquetschen aber braucht, je nach dem Abnutzungsstand der Messer oder Flügel, ein Zwei- oder Mehrfaches an Kraft, als das normalerweise vorgesehene Abfräsen. Der Widerstand, der überwunden werden muss, um die Trommel auf den nötigen Touren zu halten, bedingt nicht nur ein Mehrfaches an Kraft, sondern bedeutet gleichzeitig eine gleichgrosse zusätzliche Belastung für die der Kraftübertragung dienenden Ketten und Getriebeteile, mitsamt deren Lagerung. Somit werden letztere mehr als vorgesehen beansprucht und sind einem viel grösseren Verschleiss unterworfen. Wird nun zugewartet, bis zum Beispiel bei einem bereits havarierten Kugellager die Kugeln aus dem Lager austreten und in den Getriebekasten gelangen können, so werden über kurz oder lang solche «freigewordenen Stahlkugeln» mit dem Getriebeöl hochgenommen und gelangen zwischen die im Eingriff stehenden Zähne der Kegelräder. In der Folge wird das Winkelgetriebe zu einer «Kugelmühle». Sowohl die Kugeln als auch die Kegelräder zerbröckeln und zer-

splittern. Wird trotz alledem mit der Arbeit immer noch weitergefahren, dann versagt plötzlich die Streutrommel ihren Dienst, obwohl sich die Vorlegegewelle dreht. Bei einer Augenscheinnahme stellt man fest, dass der Getriebekasten gerissen und ausgeraspelt ist. Statt des Getriebeöls finden wir in seinem Innern auf halbe Höhe angefüllt Stahlmehl herrührend von Lagern und abgesplitterten Teilen der Zahnkolben. Nun hebt das Geschimpfe an über die «miserable Qualität» der Teile.

Zur Ehrenrettung der vielen vernünftigen Maschinenhalter sei gesagt, dass es nicht immer so weit kommt. Bei der geringsten Feststellung eines Defektes halten diese an und suchen den Schaden zu beheben.

Abschliessend fasse ich zusammen, wie die schweren Schäden verhütet werden können, nämlich durch:

1. Ständige Kontrolle der Streumesser und -flügel auf ihre Schneidfähigkeit.
2. Anschaffung eines zweiten Streumessersatzes, damit Ersatz vorhanden ist, wenn der erste Satz überholt werden muss. (Gut bewährt hat sich das Aufschweissen alter Mähmesserklingenstreifen auf ursprüngliche Messerhöhe).
3. Sofortige Mängelbehebung und Untersuchung, sobald «fremde Geräusche» festgestellt werden.
4. Periodische Getriebe-Oelstandskontrolle.

Im Zusammenhang mit dem letztgenannten Punkt, muss ein oft festgestelltes falsches Verhalten getadelt werden. Ist das Getriebeöl zufolge defekter Simmerringe ausgelaufen, so wird der Getriebekasten einfach mit Fett gefüllt. Das feste Fett wird nur verdrängt, kann aber die Kontaktflächen, die es am nötigsten hätten, geschmiert zu werden, nicht erreichen.

Ich weiss, dass ich mit diesen paar Hinweisen nicht alle diejenigen erreichen kann, die ich erreichen möchte. Wenn jedoch nur der eine oder andere Leser dieser Fachzeitschrift davon etwas profitiert, so glaube ich, dass damit dem Zweck gedient ist. Es würde mich freuen, diesen die Möglichkeit gezeigt zu haben, wie man manchen «Reparaturfranken» einsparen und manches falsche Vorurteil verhüten kann.



**XYLAMON**  
DAS ABSOLUT SICHERE  
*Holzschutzmittel*  
für die  
**LANDWIRTSCHAFT**  
**scheller AG**  
zürich