

Zeitschrift: Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift
Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik
Band: 28 (1966)
Heft: 7

Artikel: Schützt die Gelenkwellen richtig!
Autor: Alles, Karl
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1069809>

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: 02.07.2025

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

Schützt die Gelenkwellen richtig !

von Dipl. Ing. Karl Alles, Düsseldorf

Es hat sich herumgesprochen: Gelenkwellen sind gefährliche Maschinenteile. Jahr für Jahr werden den Berufsgenossenschaften zahlreiche Gelenkwellen-Unfälle gemeldet, meist mit schweren Verletzungen, oft mit tödlichem Ausgang. Es dürfte also keine Frage mehr sein, zweckmässige Schutzvorrichtungen anzubringen. Doch man findet auch heute noch Zustände, die einen schauern lassen: Bei der Grünfütterbergung mit Feldhäcksler, Häckselwagen und Schlepper war von den vorhandenen sechs Gelenkwellen keine einzige geschützt (siehe Bild 1). Vielfach trifft man Gelenkwellen an, die mit einem Schutzrohr versehen sind, deren Kreuzgelenke jedoch frei laufen wie bei dem abgebildeten Pendeldüngerstreuer oder beim Rübenblatterter (siehe Bild 2 und 3).

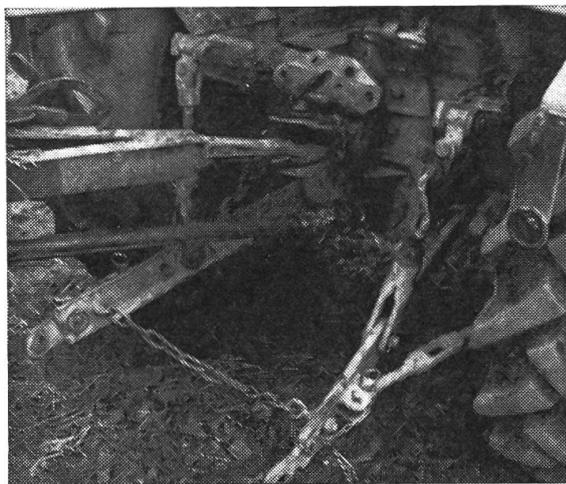


Abb. 1: Gelenkwelle zwischen Schlepper und Häckselwagen

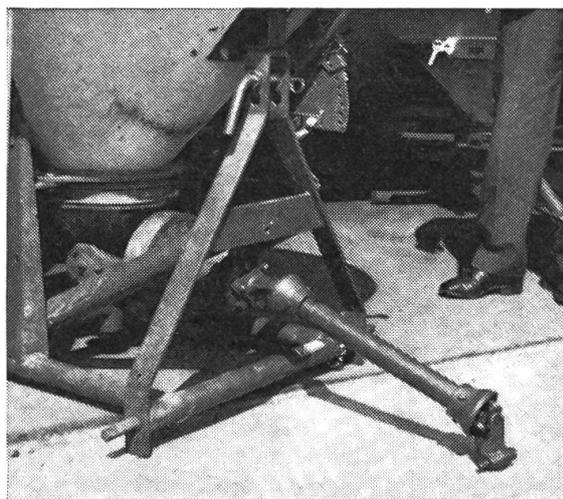


Abb. 2: Ungeschützte Kreuzgelenke am Pendeldüngerstreuer



Abb. 3: Kreuzgelenk und Maschinenwelle ohne Schutz am Rübenblatterter.

Wie gefährlich Kreuzgelenke und Zapfwellenstummel sind, mögen zwei charakteristische Unfälle beweisen:

An einem zapfwellengetriebenen Dunglader fehlte das Schutzschild über dem Zapfwellenstummel (siehe Bild 4). Der 9-jährige Sohn des Bauern wurde an den Kleidern erfasst (siehe Bild 5) und zu Tode gequetscht.

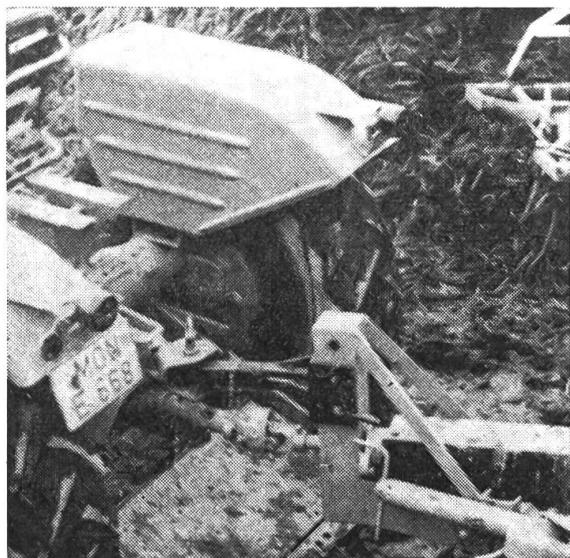


Abb. 4: Freilaufendes Kreuzgelenk am Dunglader

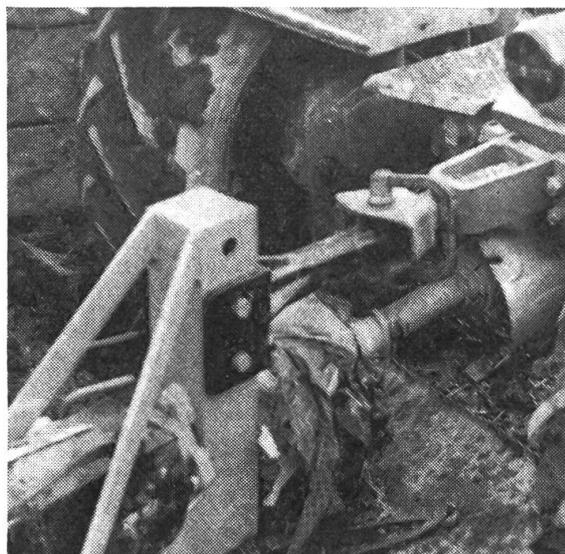


Abb. 5: So sieht es aus!

Ein Kind musste sterben, weil ein Maschinenteil nicht sachgerecht geschützt war.

Ein Bauernsohn hatte zum Reinigen des Stalldungstreuers die Zapfwelle eingeschaltet. Beim Absteigen vom Schlepper geriet er mit dem Hosenbein an das freilaufende Kreuzgelenk (siehe Bild 6). Hose, Unterhose, Strumpf, Schuh, alles wurde im Augenblick zerfetzt (siehe Bild 7), der Fuss schwer verletzt: Ein sehr schmerzhafter Hinweis auf eine fehlende Schutzvorrichtung.



Abb. 6: Das Zapfwellenschutzschild am Schlepper fehlt. ◀

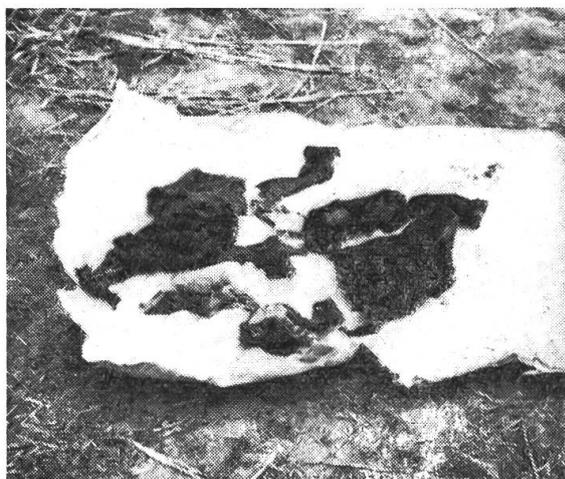


Abb. 7: Kleider und Schuhreste

Wie muss ein Gelenkwellenantrieb geschützt sein? Nur wenn alle bewegten Teile so abgedeckt sind, dass man sie nicht unbeabsichtigt berühren kann, ist der Unfallteufel gebannt.

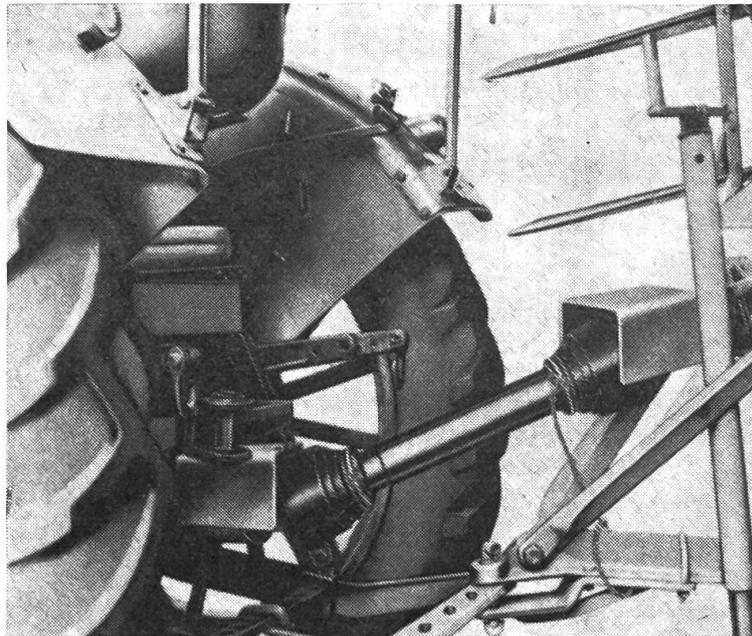
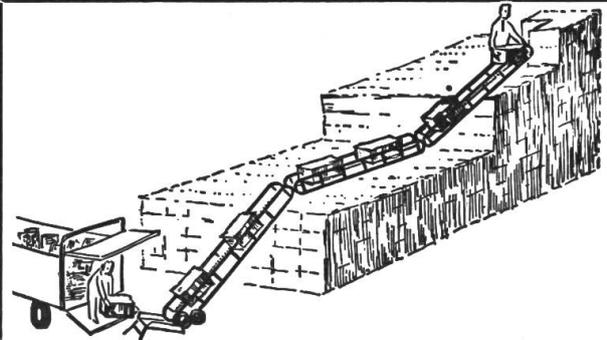


Abb. 8:
Gut geschützter
Zapfwellenantrieb

Die Gelenkwelle selbst läuft in einem kugellagerten Rohr. Damit das Schutzrohr sich nicht mit der Welle mitdreht, ist es durch eine Kette am Maschinenrahmen befestigt. Die Kreuzgelenke sind an beiden Enden bis über die Mitte durch einen Kunststofftrichter verdeckt, der wie ein Ziehharmonikabalg gestaltet ist, um die Montage zu erleichtern. Die andere Hälfte der Kreuzgelenke und die Zapfwellenstummel sind durch die sogenannten, an der Maschine bzw. am Schlepper angebrachten Masterschilder von oben und an beiden Seiten gegen unbeabsichtigtes Berühren gesichert. Die Schutzschilder müssen so gross sein, dass sie einerseits die Montage der Gelenkwelle zulassen, andererseits auch bei scharfem Einbiegen die Kreuzgelenke völlig abdecken.

Sind auch Ihre Gelenkwellenantriebe so geschützt?



Farm- und Industriemaschinen
FL - 9494 Schaan, Reberastrasse 716
Telefon (075) 2 35 14

APOLLO- BALLENFÖRDERER

... tausendfach bewährt
in Längen von 5–30 Meter.
Für alle Ballenarten.
Neu: Jetzt mit Schnellkupplung und
Ballenführung noch preiswerter!
Leistung: Bis 24 000 kg/h.
Der Apollo-Ballenförderer steht seit
Jahren im Einsatz und ist staatlich
geprüft.