

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz

**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz

**Band:** 80 (2018)

**Heft:** 9

**Rubrik:** Sicherheit

#### **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:** 04.02.2026

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



Kamerasyteme sollen den künftig vielleicht ausgedehnteren vorderen Überhang sicherer machen. Die limitierenden Faktoren wie zulässige Achslast oder Tragfähigkeit der Reifen bleiben jedoch und schränken diese mögliche Ausdehnung vor allem bei kleinen und mittleren Traktoren ein. Bild: R. Engeler

## Herausforderungen bleiben

Auch wenn die schweren und tödlichen Unfälle sich in den letzten Jahren merklich reduziert haben, bleibt die Unfallprävention in der Landwirtschaft aktueller denn je. Für einige landtechnische «Problemfälle» zeichnen sich Lösungen ab.

Roman Engeler

Der neue Geschäftsführer der Beratungsstelle für Unfallverhütung in der Landwirtschaft (BUL), Thomas Frey, umriss an der traditionellen Präventionstagung die künftigen Herausforderungen in der Unfallverhütung. «Die fortschreitende Digitalisierung ist auch für uns ein hochspannendes Thema», meinte Frey und stellte sich die Frage: «Wird der Mensch plötzlich zum schwächsten Glied der Kette?» Weitere Herausforderungen ortete Frey in der steigenden Komplexität der Maschinen. Automatikfunktionen böten zwar höheren Komfort, könnten den Bediener aber auch zur Überforderung oder Nachlässigkeit treiben, meinte er. Aktuell bleiben zudem die sich stetig erneuernden EKAS-Richtlinien, die vor allem

im Zusammenhang mit Arbeiten für Dritte oder bei der Beschäftigung familienfremder Arbeitskräfte für die Bauernbetriebe nicht einfache Anpassungen verlangen.

### Neue Vorschriften für Anhänger

Die neue EU-Typenprüfung für Fahrzeuge nimmt auch die landwirtschaftlich genutzten Anhänger unter die Lupe. Das neue Regelwerk, von dem derzeit ein Entwurf vorliegt, hat das Ziel, den Betrieb von solchen Anhängern einheitlicher zu regeln, den heutigen Erfordernissen anzupassen und im Endeffekt auch sicherer zu machen.

Neu sollen auch Arbeitsanhänger wie Pressen oder Spritzen eine Ladung von zwei

Drittel des zulässigen Gesamtgewichtes mitführen dürfen. Weiter sollen 30-km/h-Arbeitsanhänger ohne Betriebsbremse bis 3,5 t Gesamtgewicht (bisher 3 t) zulässig sein. Bei Transportanhängern bis 30 km/h ist es aber nur noch erlaubt, ohne Betriebsbremse mit 1,5 t unterwegs zu sein (bisher 3 t). Mehr Spielraum soll es geben, wenn eine Auflaufbremse vorhanden ist. So sollen 30-km/h-Transportanhänger und 40-km/h-Anhänger künftig mit 8 t fahren dürfen (bisher 6 t, respektive 3,5 t).

Kontrollierbar machen möchte man zudem das Anfahrvermögen: Um dieses bei 15% Steigung erfüllen zu können, soll neu ein Adhäsionsgewicht (Gewicht auf den angetriebenen Achsen) von 22 % des gesamten Gewichts eines Gespanns er-

forderlich sein. Im Vergleich dazu müssen die Lastwagen heute ein solches von 25% erfüllen.

### Prüfkriterien für Kameras

Ob es überhaupt zu Veränderungen in Sachen vorderer Überhang kommt und wie diese dann konkret formuliert werden, ist zwar noch offen. Dennoch beschäftigt man sich bereits jetzt mit der möglichen Umsetzung, beispielsweise den Kamerasyttemen. So besteht die Absicht, im Ausland geprüfte Systeme anzuerkennen. Weiter soll auch in der Schweiz ein Prüfkonzept mit Zertifizierung entwickelt werden. Als mögliche Prüfstellen sind derzeit DTC Vauffelin und FAKT Sennwald im Gespräch.

Die Kameras sollen einen horizontalen Öffnungswinkel von 50 bis 70° aufweisen und die Bilder – mit gleichzeitigem Blick nach links und rechts – verzögerungsfrei auf einen Monitor übertragen. Kamera und Monitor müssen auch bei Blendungen und grellem Sonnenlicht brauchbare Bilder erzeugen sowie Wasser und Staub trotzen können.

Noch sind aber solche Kamerasytteme teuer, man spricht von CHF 3000.– bis 5000.–. Zu beachten gilt es auch, dass limitierende Faktoren wie die zulässige Achslast oder die Tragfähigkeit der Reifen weiterhin bestehen bleiben und die mögliche Ausdehnung des vorderen Überhangs vor allem bei kleinen und mittleren Traktoren einschränken.

### Richtlinien für Einachser

Neuere Einachsgeräte sind mit einem sogenannten Totmannschalter ausgestattet. Lässt man diesen los, stellt der Motor mit einer kleinen zeitlichen Verzögerung ab, ebenso der Antrieb angebauter Geräte, und die Maschine, sollte sie zuvor in Bewegung gewesen sein, rollt noch aus. Insbesondere das Abstellen des Motors, beispielsweise beim Griffwechsel, war mit ein Grund, weshalb in der Praxis dieser Totmannschalter nicht selten mit einem Gummi- oder gar Klebeband temporär oder permanent überbrückt wurde.

Mit der ab Dezember dieses Jahres gültigen Norm soll diesem Treiben nun ein En-

de gesetzt werden. So hält eine neue Richtlinie fest, dass beim Loslassen des Totmannschalters die Maschine sofort stoppen muss und der Antrieb angebauter Maschinen unterbrochen wird, hingegen soll der Motor aber weiter in Betrieb sein. Für den Bediener heisst das, dass er bei Gefahr schnell die Hände von den Holmen nehmen muss. Will man die Maschine dann wieder in Betrieb setzen, braucht es zwei Handgriffe.

### Fazit

Nicht nur Raubtiere zeigen ihre Zähne und sind bisweilen für Menschen gefährlich, auch Landmaschinen können «bissig» sein. Dompteure können Erstere mit aufwändigem Training dressieren, bei den Maschinen heißen die entsprechenden Zauberworte Prävention, Ausbildung oder Vorsicht im Umgang mit Maschinen. Die an den Präventionstagungen der BUL regelmässig thematisierten schweren Unfälle in der Landwirtschaft haben eines gemeinsam: Meist wurde bei einem solchen Ereignis mindestens eine Regel im Umgang mit Maschinen verletzt. ■

*“Dank dem Roboter habe ich mehr Zeit für die Familie.”*

*Daniel Pittet, Bière*

**Mehr Lebensqualität dank dem Lely Astronaut**

Hätte ich gewusst, wie viel Lebensqualität mir der Lely Astronaut A4 bringt, hätte ich mich schon viel eher für das Robotermelken entschieden. Dank dem Roboter spare ich einen Mitarbeiter und mit der Unterstützung meines Vaters habe ich trotzdem ab und zu ein freies Wochenende oder Ferien, um Zeit mit der Familie verbringen. Das ist sehr wichtig.

**LELY CENTER, Dairy Solution GmbH, Im Feld 16, 4624 Häckingen**

[www.lely.com/haerkingen](http://www.lely.com/haerkingen)