

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 39 (1977)  
**Heft:** 7

**Artikel:** Im Grünfuttersilo lauert der Tod  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1080350>

### **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:** 03.02.2026

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

## Im Grünfuttersilo lauert der Tod

Bei Arbeiten im Grünfuttersilo (Reinigung und Entnahme) sind durch Leichtsinn und Unkenntnis der Gefahren viele Todesfälle durch Vergiftungen eingetreten, die man mit mehr Aufmerksamkeit, Achtsamkeit und Kenntnis der bestehenden Unfallverhütungsvorschriften hätte verhindern können.

Das im Silo eingelagerte Futter, ob frisch oder vorgewelkt, atmet zunächst noch eine Zeitlang weiter. Hierbei wird von den Pflanzen Sauerstoff verbraucht und Kohlensäure ( $\text{CO}_2$  = Kohlendioxyd) ausgeschieden. Es sammelt sich in der obersten Futterschicht an, bringt das Futter wegen Sauerstoffmangel zum Absterben und konserviert es.

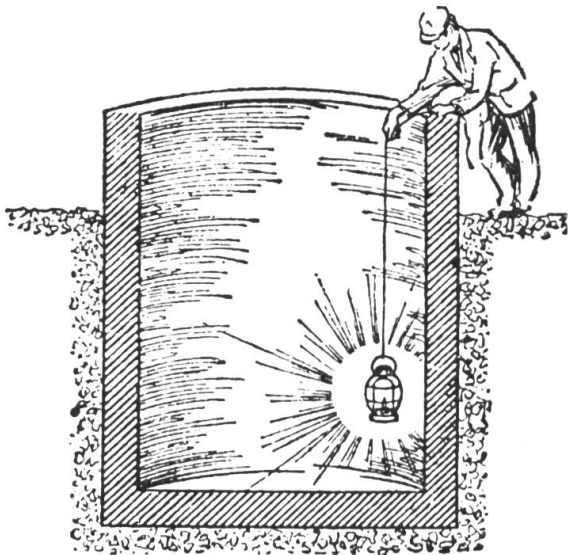


Abb. 1: Vor Betreten des Gärfutterbehälters durch Hineinlassen einer brennenden Sturmlaterne feststellen, ob sich Kohlensäure in dem Behälter befindet.

Aus einem randvollgefüllten Silo kann die sich bildende Kohlensäure seitlich abfließen. In einem nur teilweise gefüllten Grubensilo (halbhohen Silo oder Hochsilo) bleibt dagegen das Kohlensäuregas im Silo erhalten. Es ist für denjenigen, der z. B. beim Nachfüllen ohne Beachtung der notwendigen Vorsichtsmassnahmen in den Silo einsteigt, eine **grosse Gefahr**, weil eingeatmetes Kohlensäuregas Bewusstlosigkeit und Tod durch Erstickung verursachen kann. Diese Unfallgefahr durch Einatmen von Kohlensäuregas besteht bei allen rundumgeschlossenen Silos,

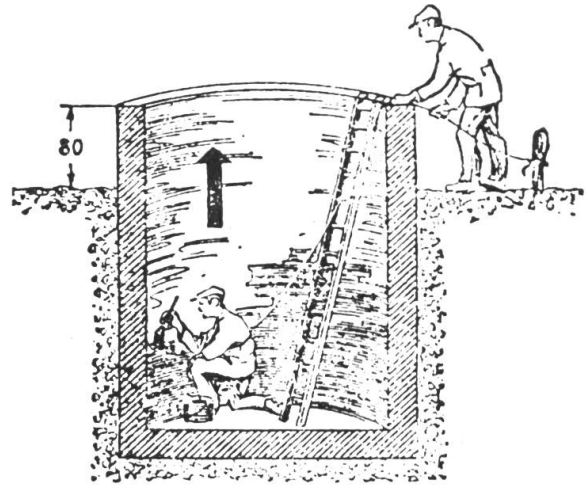


Abb. 2: Korrektes Anstreichen. Anstreicher vorschriftsmässig angeseilt. Seil gesichert.

d. h. bei Grubensilos, halbhohen Silos und Hochsilos, besonders aber auch bei dem Silierverfahren mit Tauchdeckel, bei welchen das Kohlensäuregas durch baldiges Auflegen des Tauchdeckels nach dem Füllen bewusst im Silo zurückgehalten wird, um die konservierende Wirkung des Kohlensäuregases möglichst vollkommen auszunutzen. Deshalb müssen alle Gärfuttersilos mit einem wetterfesten Warnschild «Vorsicht beim Betreten des Silos – Erstickungsgefahr. Vor dem Einsteigen Lichtprobe.» versehen sein. Gärfuttersilos sollen tunlichst in einem Zuge gefüllt werden, damit das Ansammeln des Kohlensäuregases verhindert wird.

Auch sind beim Betreten eines Silos, nach Füll- oder Arbeitspausen und bei der ersten Futterentnahme oder Reinigung unbedingt die Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Diese besagen, dass vorher eine Lichtprobe durchzuführen ist, d. h. es ist festzustellen, ob und bis zu welcher Höhe Kohlensäuregas im Silo vorhanden ist. Brennt eine am Strick heruntergelassene Kerze oder Stalllaterne im Gärfuttersilo weiter, besteht keine Gefahr und der Behälter kann bestiegen werden. Erlischt dagegen die Flamme, so befindet sich im Silo Kohlensäuregas. Es lagert bis zu der Höhe über dem Futter, in welcher die Flamme wegen Sauerstoffmangels verlöscht. Durch Luftzug (Öffnen der Luken, Tore und Fenster, Schwenken von Tüchern oder Laufenlassen

eines Absauggebläses) oder, wenn dies nicht ausreicht, durch Einwerfen einiger in Kalkmilch getauchter Strohbinden wird nun das Gas entfernt. Erst wenn die Flamme unmittelbar über der Oberfläche des Futters weiterbrennt, darf der Behälter betreten werden. Auch hier muss der Einsteigende angesiebt und bei der Arbeit beobachtet werden. Es ist selbstverständlich, dass beim Füllen und Nachfüllen evtl. vorhandene Luken erst dann geschlossen werden, wenn das Höherwerden des eingelagerten Futters dies erfordert.

Wird ein Gärfuttersilo entleert, so ist dieser sofort gründlichst von Futterresten und Sickersaft zu reinigen, das diese bei längerer Lagerung sich zersetzen und gefährliche explosive Gase (Faulgase) entwickeln.

Soll der leere Futtersilo einen neuen Schutzanstrich bekommen, so sind auch hier besondere Vorsichtsmassnahmen erforderlich, da die gebräuchlichen Schutzanstrichmittel leicht brennbare Stoffe enthalten, die sich verflüchtigen und bei diesem Vorgang unsichtbare Dämpfe erzeugen, die bei längerem Einatmen tödliche Folge nach sich ziehen können. Daher ist der Anstreicher auch anzuseilen und ständig bei seiner Arbeit zu beobachten. Ausserdem darf auch bei dieser Arbeit weder offenes Licht verwendet noch geraucht werden, da sonst Explosionsgefahr besteht.

Um so schnell wie möglich aus dem Bereich der giftigen Gase und Dämpfe bei der Anstreicherarbeit herauszukommen, ist der Behälter von unten nach oben zu streichen. Vergiftungen beim Anstreichen von Silos machen sich in der Regel nicht erst durch Uebelkeit, Erbrechen usw. bemerkbar, sondern führen oft zu plötzlicher Bewusstlosigkeit.

Wer die Unfallverhütungsvorschriften in seinem eigenen Interesse befolgt, wird auch den Gefahren im Gärfuttersilo entgegenwirken können und gefahrlos Arbeiten im Futterbehälter durchführen.

Es muss immer wieder darauf hingewiesen werden, dass nach den bestehenden Vorschriften und nach Richtlinien über die Förderung des Silobaues an jedem Grubensilo, halbhohen Silo und Hochsilo ein wetterfestes Warnschild mit der Aufschrift: «Vorsicht beim Betreten des Silos — Erstickungsgefahr / Vor

dem Einsteigen Lichtprobe» angebracht werden muss.

Einige neuere Arbeitsverfahren und Bauformen machen den Aufenthalt im Silo überhaupt überflüssig. Im Hochsilo mit Tauchdeckel und Drehkran kann durch geschicktes Setzen der einzelnen Greifer-Portionen auf das Verteilen des Futters verzichtet werden. Ebenso wird die Entnahme mechanisch gesteuert. Im «Weihenstephaner»-System wie im Harvestore wird mit einem Gebläse zentral von oben befüllt. Ein Einebnen des Schüttkegels ist unnötig, sofern der Behälter luftdicht verschlossen wird. Schliesslich kann das Fördergebläse wirksam zur Lufterneuerung eingesetzt werden. Die Entnahme geschieht auch hier mechanisch. -r.

## **Aenderung der Verordnung über Bau und Ausrüstung der Strassenfahrzeuge (BAV)**

In der Nummer 4/77 (S. 233) veröffentlichten wir ein Zirkular des Informations- und Pressedienstes des Eidg. Justiz- und Polizeidepartementes in obgenannter Angelegenheit. Die letzten Sätze lauteten:

«Die geänderte Verordnung ist am 1. Januar 1977 in Kraft getreten. Um jedoch den Herstellern die notwendige Zeit zur Anpassung ihrer Fahrzeuge — was auch neue Typenprüfungen erfordert — zu bieten, werden die neuen Bestimmungen über Abgas und Lärm sowie über Motorfahräder erst ab 1. Juli bzw. 1. Oktober 1977 gelten, diejenigen über Verbundglas-Windschutzscheiben und Schutzeinrichtungen an landw. Fahrzeugen erst im Verlaufe des Jahres 1978. Zudem werden sie nur Anwendung finden auf Fahrzeugen, die nach diesen Daten neu in Verkehr gelangen.»

Wir wurden ermächtigt, darauf hinzuweisen, dass der letzte Satz wie folgt zu verstehen ist: «Zudem werden sie nur Anwendung finden auf Fahrzeugen, die nach diesen Daten importiert oder in der Schweiz hergestellt werden.»  
Die Redaktion