

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 70 (2008)  
**Heft:** 4  
  
**Rubrik:** AgroSpot

### **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>**



Extensive Tierhaltung im Folienstall: geschützt und trocken im Winter.

## Wie kompakt muss Silage sein?

«Wie kompakt muss Silage sein?», stellte sich Roy Latsch die Frage in seinem Referat an der Fachtagung über aktuelle Entwicklungen in der Landtechnik. Die Frage scheint auf den ersten Blick banal. Das grosse Interesse an diesem Beitrag und die zahlreichen Diskussionsbeiträge der anwesenden Vertreter von Landtechnikfirmen und Lohnunternehmern belehrten uns eines Besseren.

Robert Kaufmann, Roy Latsch\*

Gerade beim Flachsilo scheinen einige Fragen offen zu sein. So bestätigten die anwesenden Praktiker, dass es zu unerklärlichen Fehlern in der Futterqualität kommt. In einem Fall sei zum Beispiel eine schadhafte Schicht 50 cm unterhalb einer ansonsten einwandfreien Silageoberfläche aufgetreten. Daraus resultieren Futterverluste durch Fehlgärungen während der Futterlagerung und auch durch Nachgärungen während der Auslagerung. Weil die Häcksler immer schlagkräftiger werden, hat möglicherweise die Verdichtung im Fahrsilo nicht mit der zunehmenden Ernteleistung Schritt gehalten.

Weiter stellt sich auch in der Schweiz in Zukunft die Frage, welchen Einfluss Silagehöhe und -breite auf die Silagequalität haben. Im Gegensatz zum Ausland, werden hierzulande Flachsilo selten höher als 1,8 Meter und breiter als 8 Meter gebaut (Traunstein-System). Mit schweizerischer Perfektion wurde bislang die Randzone im Wandbereich mit speziellen Plastikfolien zusätzlich abgedichtet

*\* Unter der Rubrik AgroSpot berichtet die Schweizer Landtechnik über aktuelle Forschungsprojekte der Forschungsanstalt Agroscope ART, Tänikon. Im Vordergrund stehen Themen zur Technik in der Innen- und Aussenwirtschaft.*

oder die Gärung prophylaktisch gleich mit Siliermitteln unterstützt.

Ist das alles nötig und unter welchen Bedingungen? Kurz: Es ändert sich nicht nur das landwirtschaftliche Umfeld mit wachsenden Betriebsstrukturen und schlagkräftigerer Technik. Auch die baulichen Dimensionen und die Anforderungen an die Silage sind im Wandel. Sicher ist, dass die Verdichtung der bestimmende Faktor für eine qualitativ einwandfreie Silage ist.

Aus diesen Gründen starten wir an der Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART ein Projekt unter dem Arbeitstitel «Silagequalität in Flachsilo». Ziel ist es, den Zusammenhang zwischen Futterverdichtung und -qualität im Flachsilo besser zu verstehen. ART will Methoden zur Bestimmung der Lagerungsdichte des Futters und für die Kontrolle der Verdichtungsarbeit im Flachsilo erarbeiten. Daraus sollen praxistaugliche Kriterien zur Abschätzung der Verdichtung des Futters im Flachsilo abgeleitet werden.

Natürlich muss man das Rad nicht neu erfinden. In der Literatur sind schon einige Hinweise zu finden. Relativ gut bekannt ist der geforderte Soll-Wert bei der Verdichtung. So sollte man beispielsweise beim Mais bei einem TS-Gehalt von 28% auf 230 kg TS/m<sup>3</sup> verdichten beziehungsweise bei einem TS-Gehalt von 38% auf 320 kg TS/m<sup>3</sup>. Es gibt auch

einige ganz praktische und bewährte Regeln für die Unterstützung einer genügenden Verdichtung:

Der oberste Bereich soll eine theoretische Häcksellänge bei Mais von 8 mm haben und die neue Schicht soll, unverdichtet, jeweils nicht höher sein als 30 cm. Weiter ist auf Doppelbereifung zu verzichten, der Reifendruck ist jedoch auf über 2,5 bar zu erhöhen und es ist mit einer Geschwindigkeit von weniger als 4 km/h zu walzen. Walzen muss man sogleich vom ersten Erntefahrzeug an und bis eine Stunde nach der Lieferung des letzten Erntefahrzeugs.

Eine ausländische Untersuchung zeigte in der Praxis meist ungenügende Verdichtungswerte. So erzielen im oberen Bereich der Silos mehr als 80% der Betriebe keine ausreichende Verdichtung. Bei seitlichen Randzonen sind damit Qualitätsprobleme vorprogrammiert. Von 97 untersuchten Betrieben hatten nicht einmal 40% eine Verdichtung von mehr als 180 kg TS/m<sup>3</sup>.

Die Verdichtungsverhältnisse in Schweizer Flachsilo wurden bisher noch nicht untersucht. Auch lässt sich nicht richtig abschätzen, wie verbreitet Qualitätsprobleme sind. Teilen Sie uns deshalb ihre Beobachtungen und Bemerkungen mit (siehe Kasten). Sie können damit einen wertvollen Beitrag zum Thema leisten. ■

### Ihre Erfahrung mit Flachsilo interessiert uns!

Senden Sie bitte ein E-Mail an roy.latsch@art.admin.ch (052 368 33 63) mit Antworten und Hinweisen zu folgenden Fragen:

1. Falls Sie Qualitätsprobleme mit der Silage haben: Was sehen Sie für Ursachen? Was waren Ihre Massnahmen? Waren Sie erfolgreich?
2. Sollte Ihrer Meinung nach mehr geforscht werden zur Frage der Silagequalität im Flachsilo?
3. Würden Sie wieder einen Flachsilo bauen? Oder was wäre die Alternative?
4. Sind Sie aus Qualitätsgründen schon einmal auf Rundballensilage ausgewichen?

Herzlichen Dank für das Mitmachen. Ihre Erfahrung fliessen in unsere Arbeit ein. Ausserdem tragen Sie dazu bei, eine breitere Umfrage zielgerichteter anlegen zu können.