



# Futterverschmutzung mit Erde durch Schwad- und Erntegeräte

Ing. Reinhard Resch (HBLFA Raumberg-Gumpenstein)

Erde kann bei der Futterernte durch falsche Gerätebedienung in das Erntegut gelangen und dadurch die Futterqualität negativ beeinflussen. Wird der Rohascheanteil durch Erde nur um 10 g/kg TM erhöht, sinkt die Verdaulichkeit des Futters um 1 %. In der Folge verringert sich die Grundfutterleistung einer durchschnittlichen Milchkuh um 200 bis 250 kg Milch/Kuh und Jahr.

## Futteranwelkung bringt's

Die höchsten Konzentrationen an Erde findet man im frischen Grünfutter. Im angewelkten Silofutter, Gärheu und Heu nehmen die erdigen Verschmutzungen ab, d.h. die Trocknung hat grundsätzlich eine positive Wirkung bezüglich des Erdbesatzes. Die Zunahme der Trockenmasse um 25 g senkt den Rohaschegehalt im Durchschnitt um 1 g/kg TM. Die Futteranwelkung alleine ist dennoch kein Garant für „erdarmes“ Futter (Abbildung), das zeigen Auswertungen der Rohaschedaten von mehr als 6.600 Grassilagen aus dem Futtermittellabor Rosenau (LK Niederösterreich).

**PICK-UP SCHWADER AIR**

**NEU**

**SIP**<sup>TM</sup>

[www.sip.si](http://www.sip.si)

DER NEUE SIP AIR PICK-UP SCHWADER steht für modernste und zukunftsweisende Landtechnik. Er bietet eine enorm hohe Leistung und sauberstes Futter.

Scheibenmäherke    Kreiselschwader    Kreiseltzttwender    Ladewagen    Stallungstreuer

GENERALIMPORTEUR FÜR ÖSTERREICH  
EZ AGRAR e. Gen. / Salzburger Straße 39 / 4020 Linz / AUSTRIA  
Tel. +43 (0)732 / 34266-0 / Fax +43 (0)732 / 34266-40  
office@ezagr.ar.at / [www.ezagr.ar.at](http://www.ezagr.ar.at)

**EZ AGRAR**  
Österreichs größter Partner des privaten Landmaschinenhandels

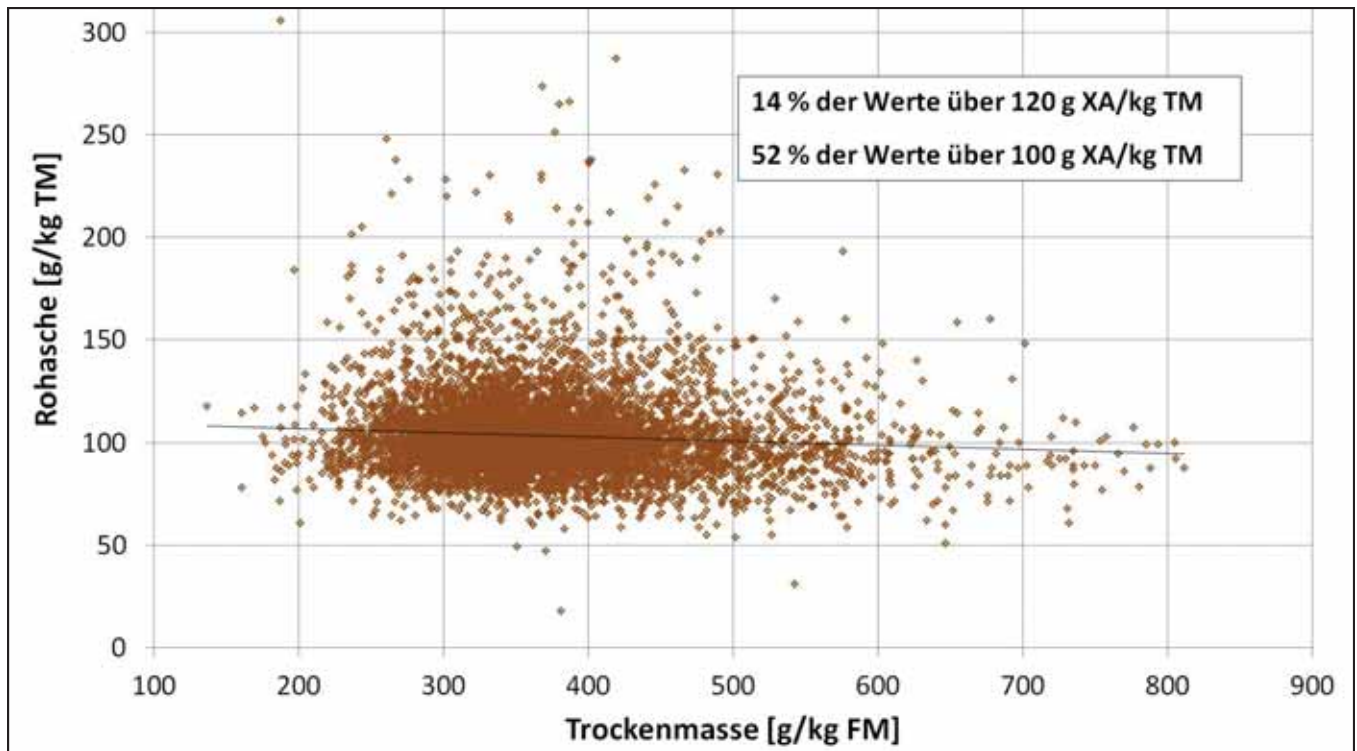


Abbildung: Einfluss des TM-Gehaltes auf den Rohaschegehalt von Grassilagen (Futtermittellabor Rosenau 2015-2017)

### Schwierige Schwadarbeit

Zu tief eingestellte Erntegeräte (Schwader, Pick-up) kratzen und erhöhen damit das Futtermittelschmutzungsrisiko. Die endgültige Geräteeinstellung muss auf dem Feld überprüft werden und ist je nach Feldbeschaffenheit anzupassen. Der Abstand der Federzinken wäre mit 2-3 cm Abstand zum Boden optimal. Bei lückigen Beständen, wo Futter direkt am Boden liegt, führt eine „optimale“ Schwadereinstellung zu ungünstigen Re-



Optimale Schwadarbeit ist eine Herausforderung hinsichtlich Feldverluste und Futtermittelschmutzung

chercheergebnissen, mit Futtermittelsverluste von mehr als 10 % der Erntemasse, weil einiges an Futtermittelmasse liegen bleibt. Wird in diesem Fall der Abstand der Federzinken zum Boden verringert, verbessert sich zwar das Ergebnis der Schwadarbeit (weniger als 5 % Feldverluste), allerdings nimmt das Verschmutzungsrisiko mit Erde in der Regel stark zu.

Bei der Schwadzusammenlegung konnte nachgewiesen werden, dass Seitenschwader zu höheren Verschmutzungen mit Erde führten als Mittel-





schwader. Die konventionelle Kreiselschwadertechnologie stößt insbesondere bei 4- oder 6-Kreiseltechnik hinsichtlich Futtermverschmutzung auf entsprechende Probleme, weil die gesamte Futtermasse in Bodennähe bis zur Schwadablage transportiert werden muss und das Risiko der Erdverschmutzung mit Erhöhung der Arbeitsbreite steigt. Neue Schwadtechnologien wie der Pickup-Schwader „Respiro“ mit kleiner anpassungsfähiger Pickup und schleppten Federzinken heben das Futter knapp über dem Boden schonend nur wenige Zentimeter an und fördern das Erntegut somit ohne Steine über ein Querförderband ohne exakte Ablagekante zum Schwad. Boden-anpassung durch Tasträder und richtig vorgewählte Fahrgeschwindigkeit (in Abhängigkeit der Futtermasse: Kreiseln max. 5 km/h, Kreisel-Schwaden max. 8-10 km/h, Pickup-Schwaden 12-20 km/h) verringern das Risiko der Erdkontamination.



Deutlicher Grasnarbenschaden in Folge von zu tief eingestelltem Schwader



### GUT KOMBINIERT.

Die Striegel-Walzen-Kombination aus **GREEN.RAKE expert** und **TERRA.ROLLER expert** verbindet die Vorteile beider Maschinen und macht sie so zum Multitalent für Grünland und Acker.

#### VORTEILE:

- + Komfortable Einstellung der Striegelfelder: von sehr sanft bis extrem aggressiv
- + Einzel aufgehängte, parallelogrammgeführte Striegelfelder
- + Geringe Stützlast bei hoher Arbeitsbreite
- + Walze und Striegel können auch solo genutzt werden

Düvelsdorf Handelsgesellschaft mbH  
Tel.: +49 4205 3162 0  
info@duevelsdorf.de  
**duevelsdorf.de**



 Sie finden uns auch auf: [facebook.com/duevelsdorf](https://facebook.com/duevelsdorf)

V451M UND V461M

# EFFIZIENT IN JEDEM ERNTEGUT

Die neuen Ballenpressen V451M und V461M – hervorragende Leistung und hohe Vielseitigkeit bei jedem Erntegut. Diese Ballenpressen erfüllen die höchsten Anforderungen an Zuverlässigkeit und pressen Ballen mit einem max. Durchmesser von 1,65 m bzw. 1,85 m.



JOHN DEERE



 Lagerhaus | Technik

lagerhaus.at

Vereinbaren Sie einen Vorführtermin mit Ihrem Vertriebspartner!





## Schneidwerke kontra Steine

Die Gärung von Grassilage kann beschleunigt werden, wenn das Futter möglichst kurz geschnitten (ca. 5 cm) oder gehäckselt (ca. 2 cm) wird, daher ist die effiziente Zerkleinerung des angewelkten Wiesenfutters von großer Bedeutung. Schneidwerke von Erntegeräten (Ladewagen, Ballenpresse) werden insbesondere durch Erde und Steine stark beansprucht, d.h. die Schneide der eingesetzten Messer geht bei Futtermverschmutzung mehr oder weniger schnell verloren. Stumpfe Messer erfordern einen höheren Kraft- und Wartungsaufwand, der Materialverschleiß erhöht auch die Kosten für vorzeitigen Messerersatz.



Silieren mit Feldhäcksler in Otterbach

Feldhäcksler sind in punkto Erdverschmutzung insbesondere bei Steinen empfindlich. Diese können je nach Gesteinsart und Größe entsprechende Schäden am Schneidwerk verursachen, die bis zum Stillstand und sofortigen Reparaturbedarf der Maschine führen können, was die Organisation der

Ernte vor große Probleme stellen kann. Die im Feldhäcksler zerkleinerten Steine sind meist scharfkantig und können bei den Nutztieren Probleme im Verdauungstrakt auslösen. Daher sollte der Futterschwad bei der Ernte mittels Feldhäcksler möglichst steinfrei sein.

## Vorplatz von Flachsilos befestigen

Unbefestigte Flächen unmittelbar vor Flachsilos (Fahrsilo, Traunsteinsilo, Silohaufen) oder Feldhaufen sind eine Möglichkeit Erde über das Reifenprofil auf den Futterstock zu verschleppen und für eine entsprechende Kontamination zu sorgen. In der Folge kann diese Verschmutzung zu Fehlgärungen in der Futtermkonserve führen. Zu- bzw. Abfahrten zu Flachsilos sollten daher befestigt ausgeführt werden, um diese Eintragsquelle auszuschließen.



Unbefestigte Zufahrten zu Flachsilos sind besonders bei feuchten Bodenverhältnissen hinsichtlich Erdeintrag in den Silo sehr ungünstig

# Landwirt

Die Fachzeitschrift für die bäuerliche Familie

[www.landwirt.com](http://www.landwirt.com)

kritisch | praktisch | unabhängig

## „Wer gut informiert ist, entscheidet richtig!“

### DARUM LANDWIRT lesen:

- Kritisch beleuchtete Agrar-Themen.
- Praktische Tipps rund um die Land- und Forstwirtschaft.
- Gut recherchierte Fakten als verbands- und politisch unabhängiges Fachmedium.
- 8 Seiten für die Bäuerin in jeder Ausgabe.
- Hilfestellung bei rechtlichen Fragen durch unseren Bauernsprecher.
- Beantwortung Ihrer Fachfrage.
- 12 Kleinanzeigen pro Jahr gratis auf [www.landwirt.com](http://www.landwirt.com)
- Viele Ersparnisse mit der LANDWIRT Vorteilskarte.

### Kostenloses LANDWIRT Probeheft sichern!

Jetzt bestellen unter:  
0043 / 316 / 82 16 36-164



E-Mail: [leserservice@landwirt.com](mailto:leserservice@landwirt.com)

Online: [angebote.landwirt.com/landwirt-probeheft](http://angebote.landwirt.com/landwirt-probeheft)