



## Praxistage: Konservierung von Klee- und Luzernegras

### Nachlese zur Veranstaltung

Am 15. und 18.07.2024 fand auf den ökologisch wirtschaftenden Milchviehbetrieben Hessische Staatsdomäne Frankenhausen (Nordhessen) und Rescheider Hof in Oberwesel (Rheinland-Pfalz) jeweils ein Praxistag zur Klee- und Luzernegras-konservierung statt. Die Betriebsbetreuer/in des Demonstrationsnetzwerks KleeLuzPlus Simon Tewes (LWK NRW), Martin Himmelmann und Ina-Noreen Grimm (beide LLH) führten durch die Veranstaltung.

Dr. Klaus Hünting von der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen (LWK NRW), Referent für Futterkonservierung im Bereich Silierung, Andre Peter vom Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH), Referent für Futterkonservierung im Bereich Heu und Friedrich Grimmer von der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Referent für die Verwertung kleinkörniger Leguminosen, gaben geballtes Wissen rund um die Klee- und Luzernegraskonservierung weiter.

### Erfolgreiches Silieren von Klee- und Luzernegras

Klee- und Luzernepflanzen verfügen über einen hohen Proteinanteil. Bei einem gleichzeitig geringem Zuckeraneignungsvermögen von Luzerne, kann sich dieser puffernd auf die pH-Wert-Absenkung auswirken und die Milchsäuregärung verhindern. Das Schnittgut sollte deswegen doppelt so viel Zucker enthalten, wie an Pufferkapazität des Klee- und Luzerneproteins vorhanden ist. Zuckerhaltige Gräser können hier als Mischungspartner eingesetzt werden und auch sonniges Wetter beeinflusst den Zuckergehalt der Pflanzen positiv.

Dr. Hünting wies besonders auf den Spagat zwischen zu feucht oder zu trocken eingebrachten Klee- und Luzernepflanzen bei der Ernte hin: Lange Feldliegezeiten bedeuten Veratmungsverluste. Vorteilig sind daher kürzere Feldliegezeiten. So bleiben mehr Protein und auch mehr Zucker in den Pflanzen erhalten. Bei zu feuchtem Schnittgut besteht jedoch das Risiko von Fehlgärungen in der



Dr. Klaus Hünting zeigt am Fahrsiloanschnitt auf der Hessischen Staatsdomäne Frankenhausen unterschiedliche Silagehorizonte, Foto: Martin Himmelmann



späteren Silomiete in Richtung Alkohol, Essig- oder Buttersäure. Diesen Fehlgärungen kann mit einem Trockenmassegehalt der Pflanzen zwischen 38 - 45 % entgegengewirkt werden. Da ab einem Trockenmassegehalt von 30 % das Risiko von Bröckelverlusten steigt, ist es wichtig, auf eine schonende Erntetechnik zu achten. Die wertvollen Inhaltsstoffe bei Klee- und Luzernepflanzen befinden sich überwiegend in den Blättern. Durch den Einsatz von Walzen-Aufbereitern werden die Pflanzen beim Mähen gequetscht, womit ein Abschlagen der Blätter reduziert werden kann.

Dem Erntegut sollten passende Milchsäurebakterien und auch Melasse zur Zuckeranreicherung hinzugegeben werden, um einen optimalen Gärverlauf zu erzielen. Konventionelle Betriebe können zudem Ameisensäure für eine pH-Wert-Absenkung oder ein chemisches Neutralsalz (Natriumbenzoat, Kaliumsorbat) zur Verhinderung der Alkoholbildung hinzufügen. Eine homogene Verteilung der zugegebenen Substanzen ist wichtig, aber durchaus auch schwierig. Sie kann besonders gut gelingen, wenn im Gutstrom des Häckselmaterials im Feldhäcksler zudosiert wird.

Über eine erfolgreiche Milchsäuregärung entscheidet außerdem der sauerstoffdichte und zeitnahe Folienabschluss der Silomiete. Hier Zeit und Mühe zu investieren, zahlt sich aus. Die Veratmung des Restsauerstoffes im Verlauf des Silierprozesses sorgt dann in der Silomiete für eine hygienisch einwandfreie Silage.



Siloabdeckung des Fahrsilos auf dem Rescheider Hof, Foto: Ina-Noreen Grimm

Für die Herstellung von Rundballensilage ist die Folienstabilität, die Folienstärke, sowie die Härte der Stoppeln, auf denen die Ballen abgesetzt werden, maßgeblich. Die Stängel der Luzerne können Löcher verursachen. Die Löcher sollten umgehend mit Silo-Klebeband verschlossen und geklebte Siloballen zeitig verfüttert werden, da die nachträgliche Abdichtung erfahrungsgemäß nicht lange hält.

**Zusammengefasst sind die wichtigsten Stellschrauben für eine erfolgreiche Silierung von Klee- und Luzernegras:**

- Standortangepasste Gräser als Mischungspartner wählen
- Schonende Erntetechnik einsetzen
- 38 - 45 % Trockenmassegehalt des Erntegutes
- Milchsäurebakterien und Zucker für die Milchsäuregärung hinzufügen
- Absolut sauerstoffdichter und zeitnahe Folienabschluss der Silomiete
- Gärgase sind die wertvollsten und kostengünstigsten Siliermittel!



## Erfolgreiche Werbung von Klee- und Luzernegrasheu

Die eigenen Klee- und Luzernegrasflächen für die Qualität des späteren Heus regelmäßig durch Zuckeranalysen kontrollieren zu lassen, um gegebenenfalls mit einer Zuckererhöhung durch eine Nachsaat mit Gras reagieren zu können, ist ratsam. Deutsches Weidelgras kann zum Beispiel bei sonnigen Tagen hohe Zuckerwerte bilden.

Die Schnittzeitpunkte von Klee- und Luzernegras für die Heuwerbung liegen ähnlich wie bei der Schnittzeitpunktbestimmung für die Silageherstellung. Eine Schönwetterphase im Mai bietet dafür die besten Voraussetzungen. Das Wetter birgt jedoch immer ein gewisses Risiko. Für eine schnellere Trocknung des Schnittguts wird ebenfalls das Mähen mit einem Walzen-Aufbereiter empfohlen. Zu bedenken ist allerdings, dass die Nutzung eines Aufbereiteters zu erheblichen Insektenverlusten (Stichwort: Biodiversität) führen kann.

Beim Wenden und Schwaden ist Fingerspitzengefühl gefragt. Diese Arbeitsgänge sind die größten Knackpunkte für Bröckelverluste! Sie können jeweils bis zu 15 - 20 % betragen. Entscheidend sind hier die Fahrgeschwindigkeit und die Kreiseldrehzahl. Eine Faustregel ist: Beim ersten Wendevorgang langsam und mit höherer Drehzahl fahren. Je trockener das Schnittgut dann später wird, desto schneller kann mit weniger Drehzahl gefahren werden. Eventuell reicht sogar schon einmaliges Wenden aus. Für das Schwaden haben sich Richtwerte von 11 km/h bei 400 U/min bewährt.

Eine Bodentrocknung ist für Klee und Luzerne grundsätzlich schwierig. Um eine Folgetrocknung kommt man daher selten herum. Derzeit übliche technische Trocknungsverfahren sind die Boxenheu- und Rundballentrocknung.



Andre Peter am Rescheider Hof, Weckgläser mit Silageproben als Anschauungsmaterial vorne im Bild, Foto: Silvia Matray

## Fütterung von Klee- und Luzernegrasheu oder Silage

Für die Tiergesundheit ist die Fütterung mit Klee- und Luzernegras lohnenswert. Die hohe Strukturwirksamkeit von Luzerne wirkt sich z. B. positiv auf die Darm- und Pansengesundheit der Tiere aus. Zudem wird Luzerne durch ihre Schmackhaftigkeit von den Tieren gerne gefressen, was wiederum die Passagerate im Pansen und somit die Gesamtfutteraufnahme steigert.



Welches Konservierungsverfahren von Klee- und Luzernegras für den eigenen Betrieb passend ist, entscheiden betriebsindividuelle Faktoren. Die Eiweißfüttermitteleinsparungen rechnen sich wirtschaftlich und im Hinblick auf Trockenjahre oder im Herbst, liefert Luzerne verlässlich gute Proteinwerte.

Weiterführende Quellen:

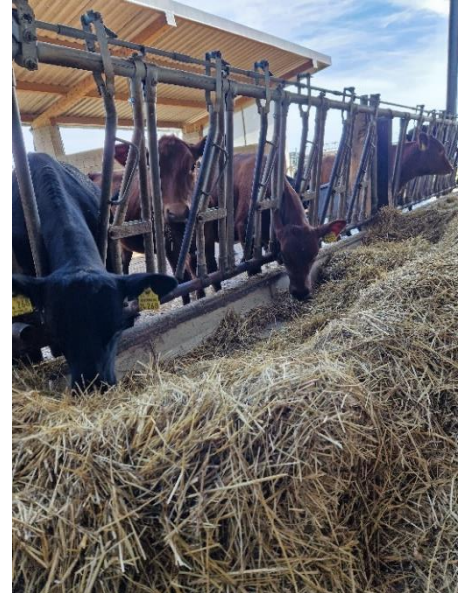
Mischungs- und Sortenempfehlung:

<https://llh.hessen.de/pflanze/gruenland-und-futterbau/dauergruenland/mischungs-und-sortenempfehlungen/>

Geprüfte Silofolien:

<https://www.dlg.org/tests/landtechnik-betriebsmittel>

Siliermittelfinder: <https://siliermittel.dlg.org/>



Fütterung der Jungbullen mit Heu am Rescheider Hof, Foto: Silvia Matray

Text: Ina-Noreen Grimm, September 2024

## Kontakt

Ina Noreen Grimm

Betriebsbetreuerin für Hessen, Rheinland-Pfalz und südliches Nordrhein-Westfalen

Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen

+49 151 724 04 755

[InaNoreen.Grimm@llh.hessen.de](mailto:InaNoreen.Grimm@llh.hessen.de)

Weitere Informationen zu Anbau, Konservierung und Fütterung von Klee und Luzerne

<https://www.demonet-kleeluzplus.de/>



Die Förderung des Vorhabens erfolgt aus Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) aufgrund eines Beschlusses des deutschen Bundestages. Die Projektträgerschaft erfolgt über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) im Rahmen der Eiweißpflanzenstrategie.

Gefördert durch



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Projektträger

