

ERFOLG FÜTTERN

COMPACT



SCHAUMANN

ERFOLG IM STALL



bonsilage Siliermittel für eine erfolgreiche Grassaison 2025

Silieren auf den Punkt 

bonsilage
Erfolg füttern

bonsilage – seit 25 Jahren für Ihre beste Silage

Im Jahr 2000 sind die bonsilage Siliermittel an den Start gegangen. Das ist jetzt fast ein Vierteljahrhundert her! In der Zeit hat sich viel getan: stete Generationswechsel, der Einzug von Smart Farming und die steigenden Herausforderungen in der Silageerzeugung durch Wetterextreme.

2000



GRAS

2003



MAIS

2005



GRAS

2011



MAIS

2013



GRAS

2017



GRAS MAIS

2022



GRAS

2023



GRAS MAIS

bonsilage – gewachsenes Know-how

Liebe Landwirtinnen und Landwirte,

die Landwirtschaft steht heute vor großen Herausforderungen. Selbst bei der Grundfutterproduktion geht es längst nicht mehr nur um Ertrag und Qualität, sondern darum, wie wir unser Grundfutter noch effizienter nutzen und gleichzeitig die Umwelt schonen können. In dieser anspruchsvollen Situation ist es entscheidend, auf Lösungen zu setzen, die **effizient, ressourcenschonend** und mit **Passion** entwickelt wurden.

Seit 25 Jahren bieten bonsilage Siliermittel genau das – eine verlässliche Unterstützung für Ihre Grundfutterproduktion, die Wirtschaftlichkeit und die Anforderungen einer integrativen Landwirtschaft in Einklang bringt.

bonsilage: Effizienz in der Grundfutterproduktion

Effizienz ist das Herzstück einer erfolgreichen Fütterung. Mit bonsilage Siliermitteln sichern Sie nicht nur die Qualität Ihrer Silagen, sondern maximieren auch die Nährstoffverwertung und leisten einen Beitrag zur Reduktion von Emissionen. Jedes Megajoule Energie und jedes Kilogramm Protein, das Sie von Ihren Flächen ernten, wird optimal geschützt und trägt zur Leistung Ihrer Herde bei. **Effizient** in der Futterproduktion, **ressourcenschonend** im Einsatz – so unterstützen bonsilage Siliermittel die Landwirtschaft nicht nur heute, sondern auch in der Zukunft.

Gemeinsam, passioniert, zukunftsorientiert

Mit **Leidenschaft** und Fachwissen unterstützen wir Sie dabei, diese Herausforderungen zu meistern. Unser erfahrenes Schaumann-Team, bestehend aus 180 Fachberaterinnen und -beratern, steht Ihnen mit Rat und Tat zur Seite – sei es direkt an Ihrem Silo, in Ihrem Stall oder auf dem Feld. Gemeinsam entwickeln wir individuelle Lösungen, die Ihre Grundfutterproduktion noch präziser und effizienter machen – mit dem passenden bonsilage Produkt, das Ihre Silage auf den Punkt siliert.

Besuchen Sie uns auf unserem Praxisbetrieb Gut Hülsenberg. Hier vereinen sich Praxisanforderungen, modernste Technik, neueste wissenschaftliche Erkenntnisse und langjährige Erfahrung rund um die Themen Grundfutterproduktion und Milchvieh. Auf diesem Fundament entwickeln wir unsere bonsilage Produkte weiter, um Sie dabei zu unterstützen, Ihren Betrieb zukunftssicher zu gestalten.

Lassen Sie uns gemeinsam diesen Weg weitergehen – mit bonsilage und der Schaumann-Beratung an Ihrer Seite, **effizient, ressourcenschonend** und voller **Passion** für Ihren **Erfolg im Stall**.

Ihr Schaumann-Team



#bonsilagePLUS

Tipps für eine erfolgreiche Grassilierung

Hochwertiges Grundfutter als Schlüssel zum Erfolg

Eine erfolgreiche Milchproduktion steht und fällt mit der Qualität des Grundfutters, da sie die Grundlage für eine wirtschaftliche Fütterung und einen hohen IOFC (Income over Feed Cost) bildet. Höchste Leistungen können nur mit erstklassigen Silagen gesund und rentabel gefüttert werden. Angesichts der im Verhältnis hohen Kosten für Kraftfutter, insbesondere Eiweißfutter, ist es entscheidend, die Nährstoffpotentiale des eigenen Grundfutters voll auszuschöpfen (siehe Darst. 1).

1 Die Kraftfuttermenge ist abhängig vom Grundfutter



■ Kraftfutteraufwand, g/kg Milch
Quelle: nach Kalchauer, 2008

Eine hohe Grundfutterqualität fördert nicht nur die Futteraufnahme, sondern optimiert auch den IOFC durch eine effizientere Verwertung der eingesetzten Ressourcen. Die Produktion hochwertiger Grassilagen mit einem Rohfasergehalt von maximal 240 g/kg Trockenmasse (TM) und einer hohen Verdaulichkeit erfordert höchste Präzision in der gesamten Erntekette. Jeder Prozessschritt – vom optimalen Schnittzeitpunkt bis zur Entnahme – ist entscheidend für die Qualität.

! Erfolgsfaktoren für die Silierung

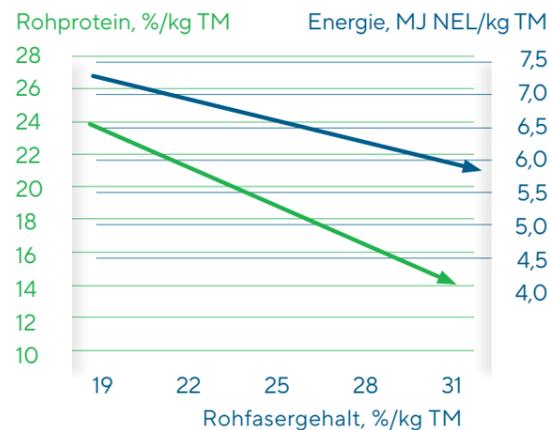
- Pflanzenbestand: Zusammensetzung und regelmäßige Pflege
- Düngung: bedarfsgerechte Versorgung
- Schnittzeitpunkt: der perfekte Zeitpunkt macht den Unterschied
- Futterkonservierung: Sorgfalt bei der Ernte und Konservierung

Schnittzeitpunkt = Erfolgsfaktor

Der Schnittzeitpunkt ist ein zentraler Faktor für die Silagequalität. Je nach Bestandszusammensetzung bestimmt er Verdaulichkeit, Eiweiß- und

Zuckergehalt und damit die Silierbarkeit des Futters. Besonders beim ersten und zweiten Aufwuchs, die in der Regel den Großteil der Jahresfuttermenge liefern, ist das richtige Timing entscheidend. Ein verspäteter Schnitt führt zu Qualitätseinbußen, da mit jedem Prozent Rohfaserzuwachs die Verdaulichkeit und der Gehalt an Rohprotein deutlich sinken (siehe Darst. 2).

2 Steigen die Rohfasergehalte, sinken die wertbestimmenden Inhaltsstoffe im Grünland



! Den zweiten Aufwuchs im Blick behalten

Der zweite Schnitt kann bei optimalen Wachstumsbedingungen bereits nach 20 - 25 Tagen erfolgen. Doch häufig wird er in der Praxis verspätet durchgeführt, was vermeidbare Qualitätseinbußen zur Folge hat.

Schnittzeitpunkt optimieren mit Frischgrasproben

Der optimale Schnittzeitpunkt lässt sich je nach Bestandszusammensetzung nicht immer im Bestand direkt bestimmen. Frischgrasproben sind hier eine wertvolle Ergänzung für die Bestimmung: Über das

Labor der ISF GmbH, der Schaumann Forschung, werden wichtige Parameter wie Trockenmasse, Rohfaser, Rohprotein und Zuckergehalt analysiert. Diese Daten dienen als praktische Orientierung und unterstützen so den Weg zur besten Silagequalität.

! Wie wird eine Frischgrasprobe korrekt entnommen?

- 1. Begehung der Grünlandflächen:**
Fläche systematisch begehen und ca. 500 g repräsentatives Material entnehmen
- 2. Schnitt auf geplanter Höhe:**
Gras auf der geplanten Schnitthöhe abschneiden (Empfehlung ≥ 8 cm)
- 3. Lagerung:**
falls die Probe nicht sofort versendet werden kann, sollte sie kühl und luftdicht gelagert werden
- 4. Versandzeitpunkt:**
idealerweise zum Wochenbeginn versenden, um im Laufe der Woche Ergebnisse zu erhalten
- 5. Planung der Erntekette:**
mit dem Probeergebnis optimal die Erntekette planen

Warum sollte auf 8 cm geschnitten werden?

Eine Schnitthöhe von mindestens 8 cm schützt das Futter vor Verschmutzung und verhindert Narbenschäden. Das Aufkratzen des Bodens und zusätzliche Narbenschäden werden durch die passende Einstellung der nachfolgenden Erntemaschinen verhindert. Ein weiterer Vorteil liegt in einem schnelleren Wiederaustritt, da die Reserven aus der Halmbasis genutzt werden können. Ein praktischer Nebeneffekt ist, dass das gemähte Gras auf den Stoppeln liegt und dadurch schneller trocknet und anwelkt. Eine verbesserte Futterqualität und schnellere Regeneration des Bestandes durch höhere Schnitteinstellungen kompensieren Ertragseinbußen.

✊ Faustregel

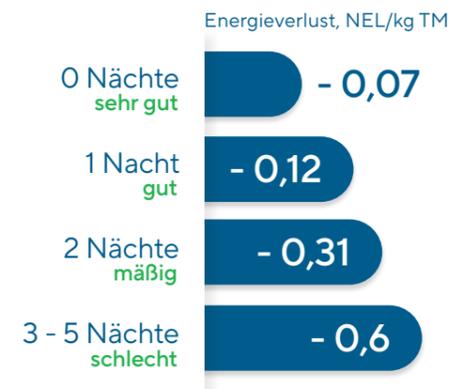
Ein Zentimeter mehr Schnitthöhe bedeutet 100 kg weniger Trockenmasse-Ertrag pro Hektar, senkt aber den Rohaschegehalt um ein Prozent – und das sorgt für etwa 95 kg mehr Milch pro Hektar.

Kurz gesagt: Qualität vor Quantität lohnt sich!

Anwelken und Feldliegezeit

Für eine optimale Silierung sollte das Anwelken auf 28 - 35 % TM möglichst kurzgehalten werden. Zu feuchte Silagen mit erhöhtem Rohaschegehalt, beispielsweise durch Schmutzeintrag, erschweren die pH-Wert-Absenkung. Dies fördert Clostridienwachstum und Buttersäurebildung, wodurch wertvolles Protein verloren geht. Ist die Silage zu trocken, lässt sie sich schwer verdichten, was Gärprobleme, Nacherwärmungen und Verderb begünstigt. Eine Feldliegezeit von weniger als 36 Stunden ist ideal, um Energie- und Proteinverluste zu minimieren und die Vermehrung von Gärschädlingen zu verhindern (siehe Darst. 3). Mit längerer Liegezeit sinkt der Futterwert, da Pflanzenzucker auf dem Feld veratmet wird – der ein entscheidender Faktor für eine erfolgreiche Silierung ist.

3 Futterwertverluste in Abhängigkeit zur Feldliegezeit



■ Nächte/Erntebedingungen
Quelle: nach Weissbach

Häcksellänge und Verdichtung

Die Häcksellänge sollte je nach Trockenmasse- und Rohfasergehalt zwischen 10 und 40 mm liegen. Trockeneres und älteres Futter erfordert kürzere Häcksellängen und dünnere Siloschichten, da die Verdichtung sonst erschwert wird. Der Grund: Trockenes und faserreiches Material hat ein größeres Porenvolumen und speichert so mehr Luft zwischen den einzelnen Halmen und Schichten. Diese Luft bietet ideale Bedingungen für aerobe Gärschädlinge, die durch Sauerstoff gefördert werden. Die Abstimmung und Kontrolle der Häcksellänge mit dem Lohnunternehmen ist entscheidend. Soll zum Beispiel ein Häcksellänge von 25 mm erreicht werden, sind theoretisch oft Einstellungen unter 15 mm erforderlich, wenn ein halber Messersatz in der Maschine im Einsatz ist.



Tipp

Nach dem Mähen den Schwad einmal umdrehen. Zeigen die Halme an der Schnittkante braune Verfärbungen, ist eine höhere Schnitthöhe empfehlenswert.



Faustformel

Für ein exakte Verdichtung:
Trockenmasse (%) x 3,5 + 90
= Zielverdichtung (kg TM/m³)

Verdichtung und Abdeckung

Eine optimale Verdichtung fördert die schnelle Milchsäurebildung und minimiert nach dem Öffnen das Eindringen von Luft über die Anschnittfläche in den Stock. Dringt Sauerstoff ein, führt dies unweigerlich zu Nacherwärmung und Schimmelbildung und so zu Energie- und TM-Verlusten.

Die Abdeckung muss direkt nach dem Befüllen erfolgen. Zu langes Nachwalzen ist zu vermeiden, da dies die Luft wieder in tiefere Schichten drücken kann. Das Silo wird zuerst mit einer dünnen Unterziehfolie abgedeckt, die sich eng an das Futter ansaugt, gefolgt von einer gasdichten, UV-beständigen Hauptfolie. Im Fahrsilo wird zusätzlich eine Wandfolie und im Freigärhaufen eine Randfolie verwendet, um die Ränder abzudichten. Ein Siloschutzgitter verhindert Beschädigungen und sorgt für zusätzliche Beschwerung. Sandsäcke und/oder Reifen sichern die luftdichte Barriere zusätzlich (siehe Darst. 4).



Tipp

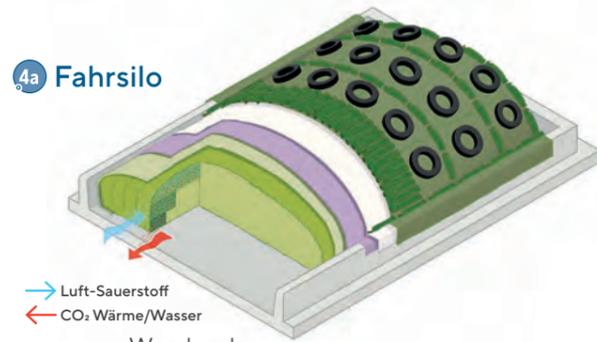
Die Qualität der Silofolie ist mitentscheidend für ein optimales Gärergebnis. Undichte Folien lassen Luft eindringen, und wirken wie ein Brandbeschleuniger für die Entwicklung von Hefen sowie Schimmel und gefährden so die Silagequalität.

Entnahme, Vorschub und Anschnittfläche

Die Entnahmetechnik sollte den Lufteintritt möglichst geringhalten, indem die Anschnittfläche gering gelockert wird. Ein stark aufgelockerter Anschnitt fördert das tiefe Eindringen von Luft in die Miete, was Nacherwärmung und Schimmelbildung begünstigt (siehe Darst. 4 a und 4 c).

4 Siloabdeckung richtig gemacht

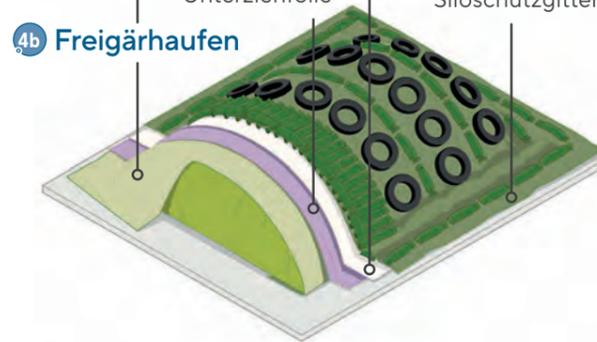
4a Fahrsilo



Luft-Sauerstoff
CO₂ Wärme/Wasser

Wand- oder Randfolie
Unterziehfolie
Silofolie
Siloschutzgitter

4b Freigärhaufen



4c Auswirkung der Verdichtung auf Lufteintritt an der Anschnittfläche

	Verdichtung	Eindringen der Luft
A	120 kg TM/m ³	60 bis 100 cm
B	180 kg TM/m ³	20 bis 60 cm
C	270 kg TM/m ³	15 bis 20 cm

Das richtige Siliermittel einsetzen

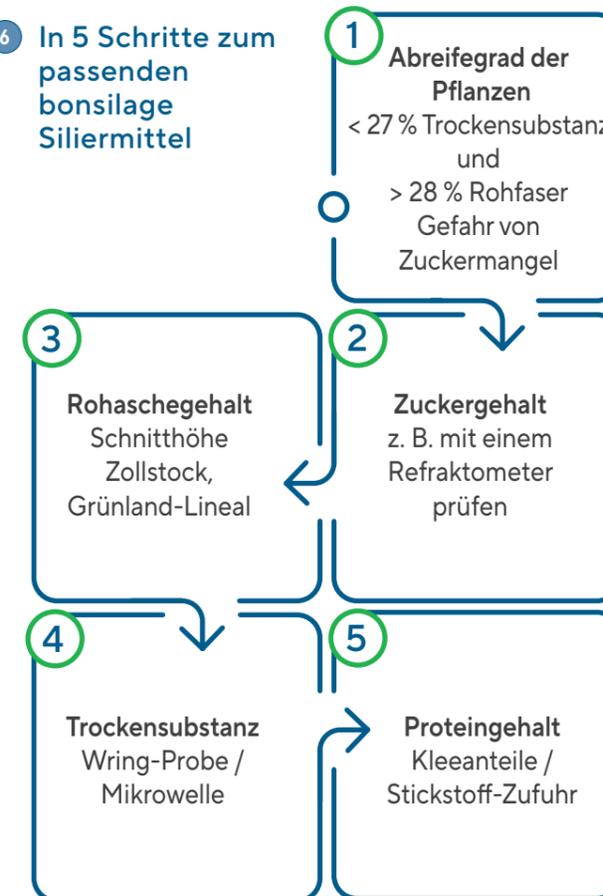
Die Grundlagen der Silierung (siehe Darst. 5) bilden die Basis für qualitativ hochwertige Silagen. Zusätzlich sollte der Rohaschegehalt mit unter 10 % i. d. Trockenmasse möglichst gering gehalten werden. Ergänzend unterstützen bonsilage Siliermittel mit ihren spezifischen Wirkungsschwerpunkten den Gärverlauf optimal. Je nach Ausgangssituation der Silage können sie die Stabilität, die Kuhfitness sowie die Energie- und Proteingehalte sichern oder sogar optimieren. **Entscheidend ist die Wahl des richtigen Siliermittels für das jeweilige Erntegut.** Die Darst. 6 zeigt die fünf Schritte auf dem Weg zum richtigen Produkt, ergänzt durch die Darst. 7, die das Thema Zuckergehalt (Brix-Wert) und Trockenmasse mit den bonsilage Produkten verbindet.

Fragen zum Siliermanagement? Einfach mit der Schaumann-Fachberatung sprechen.

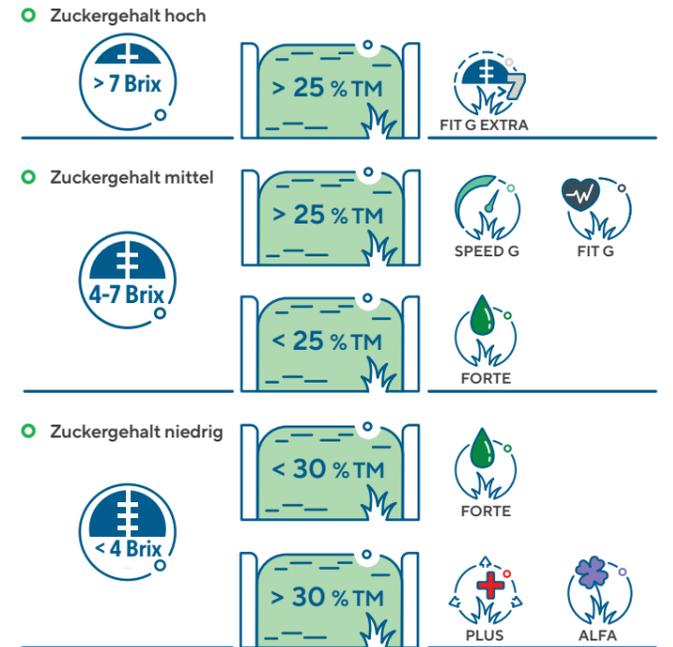
5 Silierung auf einem Blick

Rohfaser	maximal 240 g/kg TM
Schnittzeitpunkt	vor dem Ähren-/Rispschieben der Hauptbestandsbildner
Schnitthöhe	≥ 8 cm
Häcksellänge	10 - 40 mm. Je faserreicher und trockener das Siliergut desto kürzer
Feldliegezeit	weniger als 36 Stunden
Siliermittel	konservierende Siliermittel zur Erhöhung der aeroben Stabilität
Abladeschichten	max. 20 cm (nicht verdichteter Zustand). Je faserreicher und trockener das Siliergut desto dünner
Walzschleppergewicht	Bergeleistung in t FM pro Stunde geteilt durch 4*. (*4 für Häcksler, 3 für Ladewagen)
Abdeckung	Unterzieh-, Rand- und Hauptfolie, Siloschutzgitter, Silosäcke
Vorschub	Mindestvorschub zur Vermeidung von Nacherwärmung bei ordnungsgemäß verdichteten Silagen sollte mind. 2 m pro Woche betragen.

6 In 5 Schritte zum passenden bonsilage Siliermittel



7 Auswahl des passenden bonsilage Produkts nach Zuckergehalt der Pflanzen



Die Auswahl des passenden bonsilage Siliermittels mithilfe des Refraktometers

Mit dem Refraktometer wird in 4 einfachen Schritten der Zuckergehalt des Erntegutes beim Mähen bestimmt (siehe Darst. 8). In Abhängigkeit vom angestrebten Trockenmassegehalt und dem ermittelten Brix-Wert kann so das passende bonsilage Produkt für den Schnitt ausgewählt werden (siehe Darst. 7).

8 Pflanzenzuckerbestimmung mit dem Refraktometer - so gehts!



bonsilage FIT G

Mehr Kuhfitness aus dem Grundfutter



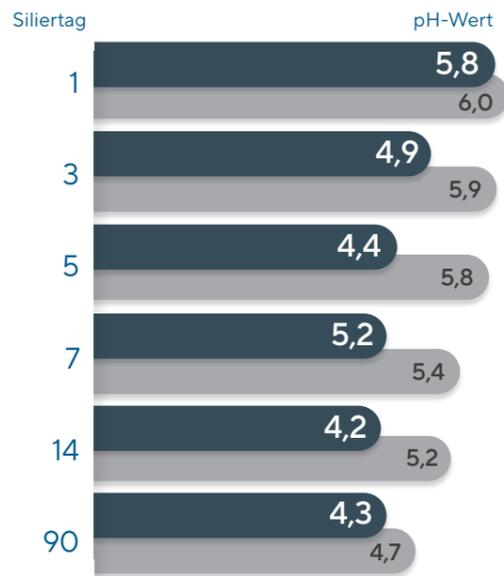
bonsilage FIT G steigert die Energie der Silage und sorgt für hohe Stabilität. Es beeinflusst fütterungsbedingte Erkrankungen wie Acidose und Ketose positiv und unterstützt den Kuhstoffwechsel durch glucoplastische Bestandteile wie Propylenglykol – für mehr Fitness zu Beginn der Laktation.

Auch für erhältlich.



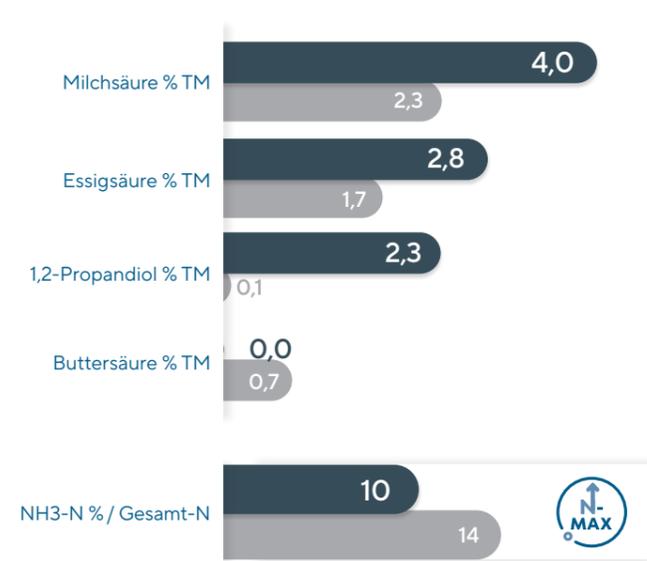
TM-Gehalt:	> 28 %
Brix-Gehalt:	4-7
Aerobe Stabilität:	
Kuhfitness (Propylenglykol):	
N-Effizienz:	

Schnellerer pH-Wert Abfall über alle Siliertage – Grassilage mit ca. 30 % TM



■ bonsilage FIT G
■ Kontrolle
Quelle: Universität Rostock (Nelles, 2023)

Verbesserte Gär säuren- und NH3-N-Gehalte am Siliertag 90 – Grassilage mit ca. 30 % TM



■ bonsilage FIT G, pH-Wert 4,31
■ Kontrolle, pH-Wert 4,72
Quelle: Universität Rostock (Nelles, 2023)

Produkte

bonsilage FIT G wandelt Zucker in wertvolles Propylenglykol um

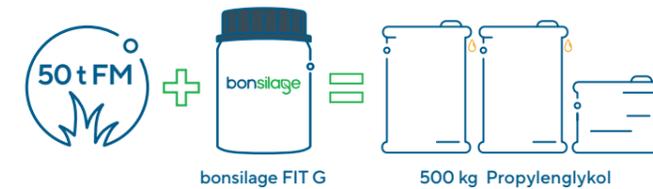
Unbehandelte, energiereiche Grassilagen weisen häufig hohe Restzuckergehalte und eine geringe aerobe Stabilität auf. Dies führt zu Problemen wie Nacherwärmung und fütterungsbedingten Erkrankungen, zum Beispiel Acidose bei Kühen.

Die speziell selektierten Milchsäurebakterien in **bonsilage FIT G** wandeln Zucker in wertvolles Propylenglykol und Essigsäure um. Dadurch wird nicht nur die Stabilität der Grassilagen erhöht, sondern auch ein wiederkäuergerechtes Pansenmilieu gefördert. Untersuchungen der vergangenen Jahre zeigen, dass mit **bonsilage FIT G** behandelte Silagen deutlich mehr stabilisierende und pansenschonende Gärprodukte aus Zucker bilden als unbehandelte Silagen.

Höhere Propylenglykol-Werte – belegt und rentabel

Die ISF GmbH, die Schaumann Forschung, analysierte in 2024 europaweit 2.364 Proben des 1. Schnitts. Mit **bonsilage FIT G** behandelte Silagen wiesen im Durchschnitt **2,86 % Propylenglykol in der Trockenmasse (TM)** auf (siehe Darst. 1). Milchviehbetriebe berichten zudem von einer besseren Fruchtbarkeit der Herden, die **bonsilage Fit G** behandelte Silage bekamen. Diese positiven Effekte lassen sich wissenschaftlich belegen: Propylenglykol verbessert die Fitness der Kühe messbar und reduziert die Ketosegefahr (siehe Darst. 2).

1 Eine Dose bonsilage FIT G produziert im Schnitt mehr als zwei Fässer Propylenglykol



Quelle: ISF GmbH

Vorteile für Kuhfitness und Silagequalität

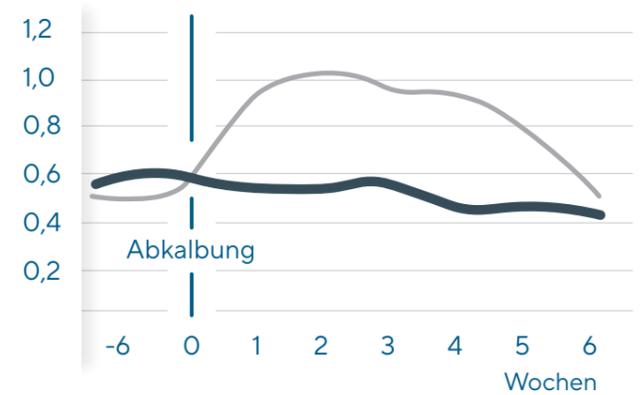
Mit **bonsilage FIT G** profitieren Milchkühe mehrfach:

- **Weniger Milchsäure:** die für den Pansen kritische Milchsäure wird reduziert.
- **Mehr Essigsäure:** fördert die Stabilität der Silage und stabilisiert den Pansen-pH-Wert.

Ein Versuch der Universität Göttingen (2018) in Zusammenarbeit mit der ISF GmbH belegte den Effekt: Frischlaktierende Kühe, die Silagen mit **bonsilage FIT G** erhielten, zeigten in den ersten fünf Wochen nach der Kalbung **signifikant niedrigere** Beta-Hydroxybutyrat-Werte (BHB) im Blut im Vergleich zur Kontrollgruppe (hier unterschied sich nur das eingesetzte Silierringmittel). Ein niedriger BHB-Wert reduziert die Ketosegefahr deutlich (siehe Darst. 2).

2 bonsilage FIT G senkt die Ketosegefahr nach dem Kalben

Beta-Hydroxybutyrat-Konzentration im Blut der Frischkalber, mmol/l



■ Gefütterte Silage mit bonsilage FIT G behandelt
■ Kontrolle
Quelle: Universität Göttingen (Lau et al., 2018)

bonsilage FIT G EXTRA

Das Profimittel für zuckerreiche Gräser

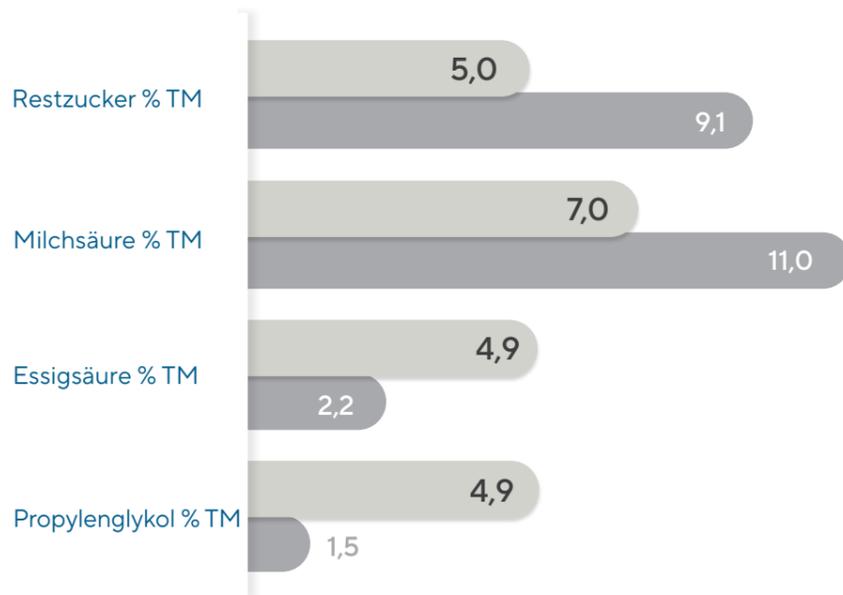


Exklusive homo- und heterofermentativer MSB-Kombination für Gräser mit hohem Zuckergehalt und moderatem Proteingehalt. Der einzigartige MSB-Stamm *L. parafarraginis* wandelt Milchsäure effizient in Essigsäure und Propylenglykol um, schützt vor Nacherwärmung und stärkt die Herdenfitness – optimal für Erntegut mit hoher Zucker- und niedriger Pufferkapazität.



TM-Gehalt:	> 25 %
Brix-Gehalt:	> 7
Aerobe Stabilität:	
Kuhfitness (Propylenglykol):	
N-Effizienz:	

bonsilage FIT G EXTRA optimiert den Gärprozess zuckerreicher Grünland-Bestände



■ bonsilage FIT G EXTRA, pH-Wert 4,25
■ Homo- und heterofermentative Milchsäurebakterienmischung ohne *L. parafarraginis*, pH-Wert 3,29
Quelle: ISF GmbH, 2023

Produkte

Herausforderung: Zuckerreiche Grassilagen und ihre Risiken

Grassilagen mit hohen Restzuckergehalten sind häufig eine Herausforderung in der Wiederkäuerfütterung. Besonders Reinkulturen wie Weidelgras oder Gräser, die durch Witterungsbedingungen wie kalte Nächte und sonnige Tage besonders zuckerreich sind, bergen ein erhöhtes Risiko. Hohe Restzuckergehalte fördern Nacherwärmung im Futterstock und können zu Pansenacidose sowie Stoffwechselproblemen führen. Gleichzeitig stellt die geringe Pufferkapazität der Gräser eine zusätzliche Schwierigkeit dar.

Die Lösung: bonsilage FIT G EXTRA

bonsilage FIT G EXTRA wurde speziell entwickelt, um diese Problematik zu lösen. Das Siliermittel nutzt die hohen Zuckergehalte im Erntegut effizient, indem es Milchsäure in wertvolle Essigsäure und Propylenglykol umwandelt. Dadurch werden Silagen stabiler, sicherer und fördern die Fitness der Herde.

Das EXTRA an Sicherheit und Leistung

Der speziell dafür selektierte Stamm *L. parafarraginis* ist optimal an die Bedingungen von zuckerreichen Gräsern und geringer Pufferkapazität angepasst. In Kombination mit *L. rhamnosus* und *L. buchneri* entsteht ein starkes Team von Milchsäurebakterien, das:

- höchsten Schutz vor Nacherwärmung bietet.
- wiederkäuergerechte höhere pH-Werte fördert.
- Milchsäure reduziert und wertvolle Essigsäure sowie Propylenglykol bildet.

Gezielte Anwendung für optimale Ergebnisse

bonsilage FIT G EXTRA eignet sich ideal für Gräser mit 25 - 50 % TM und einem Ausgangszuckergehalt von über 20 % in der TM. Ein Brix-Wert von über 7, gemessen mit dem Refraktometer, ist ein klares Zeichen für den optimalen Einsatzzeitpunkt.

Entwickelt für den Silage-Erfolg

Mit bonsilage FIT G EXTRA bieten wir ein speziell auf Grasbestände mit höchsten Zuckergehalten abgestimmtes Siliermittel, das die Herausforderungen dieser anspruchsvollen Futtergrundlage meistert. Stabilität und Herdenfitness – vereint in einem Produkt.

bonsilage FIT G EXTRA – das Spezialsiliermittel für zuckerreiche Grasbestände!

Familie Stolley bewirtschaftet in Schleswig-Holstein am Nord-Ostsee-Kanal einen Milchvieh-Futterbaubetrieb. Die 170 Kühe werden in zwei Gruppen gehalten und gefüttert. Aktuell liegt das gleitende Herdenmittel bei 11.314 kg Milch.

Stabile Silage durch clevere Kombination – Erfahrung mit dem Einsatz von bonsilage FIT G EXTRA

Betriebsleiter Heiko Stolley ist sehr zufrieden mit dem Ergebnis: „Seit Jahren produzieren wir hochwertige Silagen, doch Schimmelnester etwa 30 bis 40 cm unter der Oberfläche waren ein wiederkehrendes Problem. Mit dem Einsatz von bonsilage FIT G EXTRA wollten wir die Stabilität des geöffneten Silos verbessern.“

Mit der richtigen Strategie und bonsilage FIT G EXTRA haben wir Schimmelnester komplett eliminiert und die Stabilität unserer Silagen deutlich verbessert.



Betriebsleiter Heiko Stolley mit Schaumann-Gebietsleiterin Miriam Metauge

Auch wenn die Zuckergehalte nicht ganz optimal für den Einsatz von bonsilage Fit G Extra sind, haben wir in den letzten Jahren eine erfolgreiche Strategie mit unserer Schaumann-Fachberaterin gefunden. Wir setzen auf eine geteilte Lösung: Die unteren zwei Drittel behandeln wir mit bonsilage FIT G. Im oberen Drittel, liegt der Trockensubstanzgehalt erfahrungsgemäß etwas höher bei etwa 35 % und damit die Zuckerkonzentration ausreichend, hier kommt bonsilage FIT G EXTRA zum Einsatz.

Das Ergebnis? Überzeugend! Die Silage ist stabiler und frei von Schimmelnestern. Wenn die Bedingungen passen, setzen wir bonsilage FIT G EXTRA weiter ein. Um unsere Silierstrategie präzise anzupassen und die passenden Siliermittel einzusetzen, nutzen wir Frischgrasproben und die Refraktometermessung zur Feststellung des Zuckergehaltes.“

bonsilage - Erfolge sprechen für sich!

Wir stellen Ihnen stellvertretend vier landwirtschaftliche Betriebe vor, die von bonsilage überzeugt sind.

Agro Produkt GmbH, Sachsen – bonsilage darf seit 2008 nicht mehr fehlen

Die Agro Produkt GmbH in Sachsen betreibt einen großen Milchviehbetrieb mit 1.640 Milchkühen und 1.000 Tieren weiblicher Nachzucht. Seit 2008 setzt der Betrieb auf bonsilage, das inzwischen nicht mehr wegzudenken ist.

☞ Heute führt kein Weg mehr an bonsilage vorbei. ☞



Thomas Wirth

„Wir arbeiten schon lange mit bonsilage, weil es einfach funktioniert. Die Handhabung ist unkompliziert, und jedes Jahr sind wir aufs Neue von den Ergebnissen überzeugt“, berichtet Betriebsleiter Thomas Wirth. „Unsere eigenen Tests zeigen, dass unsere Silagen dank bonsilage 0,3 - 0,4 MJ NEL/kg TM mehr Energie für die Tiere liefern, als bei anderen Siliermitteln. Besonders begeistert uns, dass wir dank bonsilage FORTE auf teure chemische Siliermittel verzichten können. Es ist einfach effizient und preislich unschlagbar“, so Wirth.

„Mit einer Milchleistung von 12.800 Litern pro Kuh und dem Fokus auf Effizienz und Nachhaltigkeit bleibt bonsilage ein fester Bestandteil unseres Erfolgs.“

! Die Agro Produkt GmbH, Sachsen, zählt auf bonsilage FORTE und FIT G

Reinhold und Benedikt Kappauf, Bayern - Tradition trifft auf bonsilage

„Wir arbeiten seit 20 Jahren erfolgreich mit bonsilage – ein Konzept, das mein Vater eingeführt hat und von dem ich ebenso überzeugt bin.“

Mit bonsilage FIT G erreichen wir eine deutlich höhere Grundfutterleistung, verbessern die Schmackhaftigkeit und reduzieren das Risiko von Nacherwärmung. Unsere 95 Milchkühe danken es uns mit einer Leistung von 36,5 kg Milch pro Tag bei 4,4 % Fett und 3,65 % Eiweiß. Wir sind überzeugt, dass bonsilage ein fundamentaler Baustein für unseren langjährigen Erfolg ist.“

☞ Durch den Einsatz von bonsilage haben sich unsere Grundfutterleistungen deutlich erhöht. ☞



Schaumann-Gebietsleiter Jürgen Busch und Benedikt Kappauf

Der bayrische Betrieb Kappauf setzt seit 2005 auf bonsilage, eine Tradition, die vom Vater begründet und vom Sohn fortgeführt wird.

! Familie Kappauf, Bayern, arbeitet mit bonsilage FIT G

Gerd Wemken, Niedersachsen – bonsilage als Futtermittelsicherung

Der Betrieb von Gerd Wemken mit 200 Milchkühen und Jungviehaufzucht erreicht eine Milchleistung von 11.600 Litern pro Kuh und Jahr. Zudem bringt der Betrieb hervorragende Zuchtbullen für den Direktverkauf sowie für Besamungsstationen (bspw. Garfield, Apache und Sketch) hervor.

☞ Für mich ist Silieren ohne bonsilage keine Option mehr. ☞



Schaumann-Fachberater Matthias Vogt und Gerd Wemken

„Seit 25 Jahren vertrauen wir auf bonsilage, um die Qualität unseres Grundfutters zu sichern. Hochwertiges Grundfutter ist die Basis unseres Erfolgs und das Siliermittel sorgt für stabile und zuverlässige Silagen. Ein Silieren ohne bonsilage kommt für uns nicht infrage – es ist die perfekte Absicherung.“

! Gert Wemken setzt auf das bonsilage Produktportfolio je nachdem, was die Silierung erfordert

Thomsen Dairy GbR, Schleswig-Holstein – bonsilage, seit 25 Jahren für bessere Silagen und doppelte Sicherheit

Die Thomsen Dairy GbR, geführt von Vater und Tochter in Schleswig-Holstein, setzt seit 2000 auf die Futtermittelsicherung mit bonsilage. Mit 115 Milchkühen, einer Milchleistung von 11.700 Litern pro Kuh und der Bewirtschaftung von 115 ha Acker und Grünland sind qualitativ hochwertige Silagen für den Betrieb essenziell.

☞ bonsilage macht unsere guten Silagen noch besser. ☞



Schaumann-Fachberater Volker Nissen, Sönke und Hanna Thomsen

„bonsilage macht unsere guten Silagen noch besser“, erklären Vater und Tochter. Besonders überzeugt hat sie die Kombination aus homo- und heterofermentativen Bakterien, die doppelte Sicherheit in der Futtermittelsicherung bietet. Ein weiteres Plus: „bonsilage ist ein positiver Faktor, mit dessen Einsatz wir Einfluss auf unsere Grundfutterqualität haben und es hilft uns, auch bei geringerem Vorschub Verluste am Silo zu verhindern. Die unkomplizierte Handhabung macht die Anwendung für das Lohnunternehmen einfach.“

! Thomsen Dairy GbR, Schleswig-Holstein, vertraut auf bonsilage FIT G und SPEED M

bonsilage: Silieren auf den Punkt – Effizienz, die sich lohnt: gestern, heute und morgen

Seit einem Vierteljahrhundert sind die bonsilage Produkte ein verlässlicher Partner der Landwirtschaft – und das aus gutem Grund.

Unsere Siliermittel maximieren die Grundfutterleistung und steigern die Futterqualität und -verwertung. Gleichzeitig setzen sie Maßstäbe in der Stickstoff-Effizienz (= N-Effizienz) und der Minderung von CO₂-Emissionen. Das bedeutet: wertvolle Nährstoffe bleiben erhalten, und der betriebliche CO₂-Fußabdruck kann reduziert werden.

Wir tragen mit bonsilage schon heute dazu bei, den kommenden Herausforderungen an eine rentable und emissionsarme Landwirtschaft erfolgreich zu begegnen.

bonsilage: Nährstoffe sichern – Emissionen senken

Seit der Einführung vor 25 Jahren haben bonsilage Produkte bewiesen, dass sie mehr sind als nur einfache Siliermittel. Durch ihren Einsatz wird das Protein im Futter gezielt stabilisiert, der Stickstoff effizienter genutzt und Verluste erheblich gesenkt. Darüber hinaus optimiert bonsilage die Fermentationsprozesse im Silo, was zu einer signifikanten Reduktion der CO₂-Emissionen führt.

Unter dem Strich steht: Mehr Effizienz bei der Fütterung und eine verbesserte Klimabilanz Ihres Betriebs.

Grundfutterproduktion: Ein Schlüssel zum Erfolg im Stall

Erfolgreiche Fütterung beginnt beim hochwertigen Grundfutter. Hohe Erträge, geringe Silageverluste und optimale Qualität sind dabei zentrale Faktoren. Hier setzt bonsilage an. Vom Feld bis zum Futtertisch – bonsilage sichert beste Ergebnisse und reduziert Verluste entlang des Silierprozesses auf ein Minimum. Das Ergebnis: bessere Silage, höhere Schmackhaftigkeit und Verdaulichkeit, weniger Fehlgärungen und eine gesteigerte Futteraufnahme. Gerade bei der Grassilierung spielt die Stickstoffeffizienz für hohe Proteingehalte und -qualitäten eine zentrale Rolle.

bonsilage N-MAX – maximale Proteinsicherung, optimale Stickstoff-Effizienz

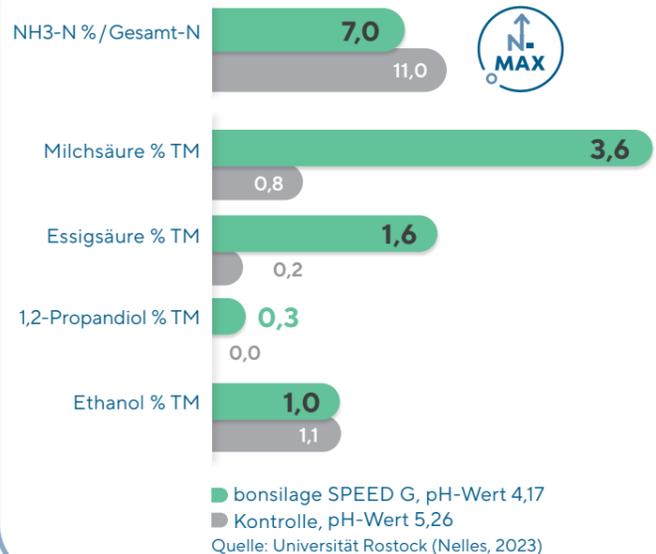
N-effiziente Futterproduktion: Mehr Protein fürs Tier, weniger Verluste im Silo

bonsilage Produkte sind ausgestattet mit dem N-MAX-Vorteil zum Schutz des wertvollen Proteins

im Futter, was zu einer besseren Proteinverwertung führt. Jedes Kilogramm Grundfutter wird so optimal genutzt – das spart Kosten für teures Zukauffutter und stärkt die Fitness und Leistung Ihrer Herde.

**bonsilage SPEED G liefert bereits nach zwei Wochen stabile, energiereiche Silage, fördert die Fut-
teraufnahme und verbessert die Stickstoffeffizienz, indem es Ammoniak reduziert und die Harnstoffbelastung der Kühe senkt.**

**Grassilage ca. 30 % TM
Gärsäuren und NH₃-N-Gehalt am Siliertag 14**



Gut Hülsenberg tritt den Praxisbeweis an

Wie effizient die Produkte mit dem N-MAX-Vorteil in der Praxis wirken, zeigt Gut Hülsenberg. Hohe Lebenstagsleistungen, minimale Silierverluste und eine hervorragende Silagequalität beweisen, wie Grundfutterproduktion und Klimaschutz Hand in Hand gehen.

Effiziente Grundfutter-Erzeugung – Gut für die Hülsenberger Kühe und das Klima.

Im Vergleich zu weit transportiertem Kraftfutter kann effizient erzeugtes Grundfutter dazu beitragen, die CO₂-Emissionen eines Milchviehbetriebes zu reduzieren. Durch hohe Erträge und den Einsatz von bonsilage verzeichnet Gut Hülsenberg minimale Silierverluste und eine ausgezeichnete Silagequalität. Das sorgt dafür, dass jede Tonne Futter optimal verwertet wird. Zusätzlich kann der Einsatz von Zukauffuttermitteln verringert werden. Ein weiterer Schritt, um den CO₂-Fußabdruck zu reduzieren und gleichzeitig die Futterkosten zu senken.

Langlebige Kühe, starke Leistungen

Dank gesunder und langlebiger Kühe erreicht Gut Hülsenberg eine beeindruckende Lebenstagsleistung der abgegangenen Kühe von 24,4 kg ECM (MLP-Daten, 2024). Die durchschnittliche Nutzungsdauer liegt bei 65 Monaten, mit der Folge, dass weniger Jungtiere für die Nachzucht benötigt werden. Das bedeutet auch weniger Methanemissionen – gut für die Umwelt und den Betrieb.

bonsilage und Rumivital – eine unschlagbare Kombination

Bewährtes zusammengefasst: Mit dem Einsatz von bonsilage und Rumivital, einem Wirkstoff zur Fütterung aus der Feststofffermentation von Pilzen mit dem Effekt einer Verbesserung der Verdaulichkeit im Pansen, setzt Gut Hülsenberg auf eine moderne und zukunftsweisende Fütterung. Die Kombination führt zu einem geringeren Futterbedarf pro kg Milch. Als Folge sinkt der CO₂-Fußabdruck pro kg Milch, das schont das Klima und senkt Kosten!

Alles nur dahingesagt? Nein.

Unabhängige Untersuchungen der Hülsenberger Daten aus 2022 und 2023 zur Zertifizierung und Validierung von Nachhaltigkeitsstandards der Control Union Certifications GmbH bestätigen:

Durch den Einsatz von bonsilage und Rumivital konnte Gut Hülsenberg die CO₂-Emissionen um 13,3 g pro kg ECM senken – **das sind 32 Tonnen weniger CO₂ für die gesamte Herde!** Diese Ergebnisse wurden auf Basis umfassender Fütterungs- und Herdendaten über einen Zeitraum von 317 Tagen ermittelt. Die durchschnittliche Herdenleistung der ca. 220 Hülsenberger Milchkühe betrug ca. 38 kg Milch/Kuh und Tag. Die Untersuchung konzentrierte sich darauf, in welchem Umfang sich das Hülsenberger Fütterungskonzept mit bonsilage Siliermitteln und Rumivital auf die Methan-Emission, also das CO₂-Äquivalent pro kg Milch, auswirkt.

Das Ergebnis: Zertifizierung erfolgreich

Die Auswertung der Daten führte zu dem Ergebnis, dass der Einsatz des praxiserprobten Fütterungskonzepts auf Gut Hülsenberg nachweislich zu einer reduzierten Methanintensität (CH₄/kg ECM) führt und so den Ausstoß von Treibhausgasen im praktischen Betrieb verringert.

Zukunftsorientierte Lösungen: Innovation für Generationen

Unsere Siliermittelproduktlinie hat sich in den letzten 25 Jahren nicht nur bewährt, sondern wird auch in den kommenden Jahren weiterhin Maßstäbe setzen. Mit fortschrittlichen Kombinationen von Milchsäurebakterien, die den aktuellen und zukünftigen Anforderungen an Effizienz, Rentabilität und Nachhaltigkeit gerecht werden, leisten wir mit Ihnen zusammen einen wichtigen Beitrag für die Zukunft der Landwirtschaft.

bonsilage SPEED G

Siliert messbar schneller!

Auch für  erhältlich.

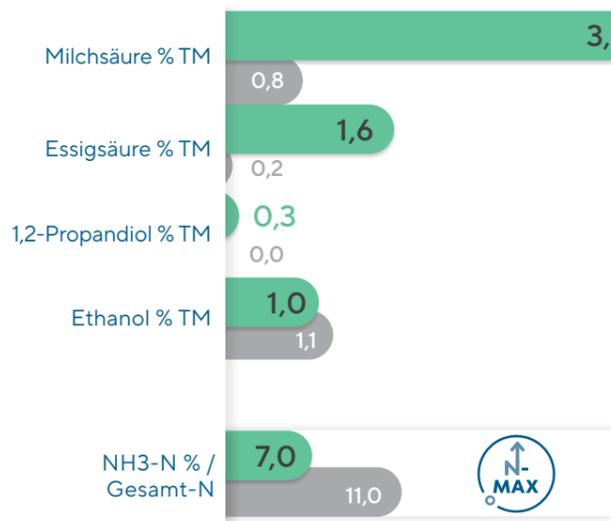


Bereits nach zwei Wochen Siloreifezeit energiereiche, stabile Silagen verfüttern! Der exklusive Schaumann-Milchsäurestamm *L. diolivorans*, ideal kombiniert mit weiteren homo- und heterofermentativen Stämmen, verhindert Nacherwärmung und Fehlgärungen. **Das Ergebnis: Hohe Futteraufnahme und maximale Flexibilität beim Grundfuttereinsatz.**



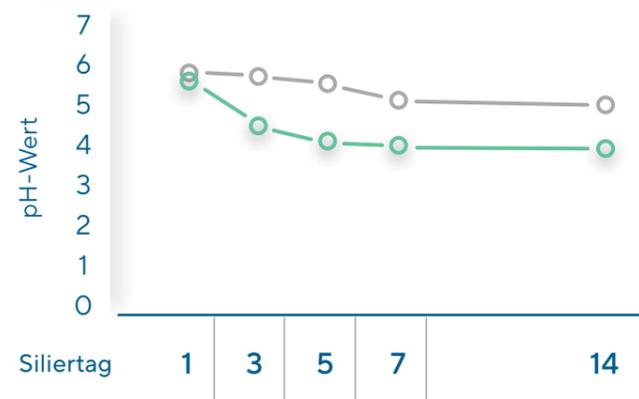
TM-Gehalt:	28 - 50 %
Brix-Gehalt:	4 - 7
Aerobe Stabilität:	
Schnelle Siloöffnung:	
N-Effizienz:	

1 Grassilage (ca. 30 % TM) – Gärsäuren und NH3-N-Gehalt am Siliertag 14



■ bonsilage SPEED G, pH-Wert 4,17
■ Unbehandelte Kontrolle, pH-Wert 5,26
Quelle: Universität Rostock (Nelles, 2023)

2 Grassilage (ca. 30 % TM) – bonsilage SPEED G senkt den pH-Wert zügig und zuverlässig



■ bonsilage SPEED G, pH-Wert 4,17
■ Kontrolle
Quelle: Universität Rostock (Nelles, 2023)

Produkte

Gras schneller und sicherer silieren mit bonsilage SPEED G

Die gezielte Steuerung des Silierprozesses ist entscheidend für die Herstellung hochwertiger Grassilagen – vor allem in der Frühphase der Fermentation. bonsilage SPEED G sorgt bereits nach 14 Tagen Siloreifezeit für eine hohe aerobe Stabilität und verhindert zuverlässig Nacherwärmung sowie Fehlgärungen und Schimmelbildung.

Kern des Erfolgs ist der **exklusive Schaumann-Milchsäurebakterienstamm *L. diolivorans***, der als **einziger EU-zugelassener Stamm seiner Art** durch einen innovativen Stoffwechsel überzeugt. In Kombination mit weiteren homo- und heterofermentativen Milchsäurebakterien gewährleistet er die gezielte Bildung von stabilisierenden Gärprodukten (siehe Darst. 1 und 2). Diese hemmen Hefen und Schimmelpilze nachhaltig und stabilisieren die Silage frühzeitig.

Gezielte Gärsäurebildung für höchste Stabilität

Bereits in der Frühphase der Silierung wird durch *L. diolivorans* eine ausreichende Menge an Milchsäure und Essigsäure gebildet, die entscheidend zur Verbesserung der aeroben Stabilität beiträgt. Im weiteren Verlauf der Silierung wird zusätzlich Propionsäure produziert, die die Aktivität von Gärschädlingen wie Hefen und Schimmelpilzen weiter unterbindet. Dies führt zu einer deutlich verlängerten aeroben Stabilität nach dem Öffnen des Silos.

Unabhängige Versuchsergebnisse bestätigen die Wirkung

Unabhängige Versuchsreihen der LfL Grub (2018/2019), der Universität Rostock (2020–2022) und der ISF GmbH, Schaumann Forschung, belegen die Wirksamkeit von bonsilage SPEED G. Ein herausragender Vorteil ist die verlängerte aerobe Stabilität. Diese verlängerte sich in den Versuchen um bis zu 4,9 Tage gegenüber der unbehandelten Kontrolle. Damit wird eine frühzeitige Siloöffnung ohne die Gefahr der Nacherwärmung ermöglicht und sichert so wertvolle Nährstoffe. Grundlage für dieses Ergebnis ist die gezielte Essigsäurebildung, die zu einer deutlichen Hemmung von Hefen und Schimmelpilzen führt und somit die Silagequalität nachhaltig verbessert. Auch bei variierenden Trockenmassegehalten von 27,9 % (LfL Grub, 2018) bis 42,6 % (Uni Rostock, 2022) lieferte SPEED G konstant stabile Ergebnisse.

bonsilage SPEED G bietet eine:

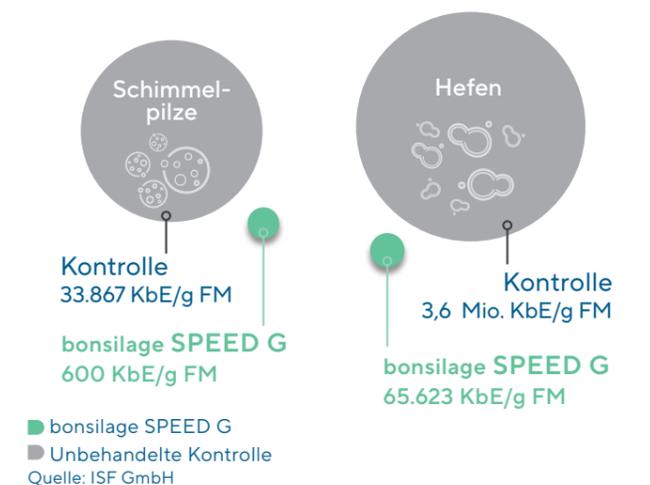
- **frühzeitige Stabilisierung:** Bereits nach 2 Wochen Siloreifezeit verbesserte aerobe Stabilität durch gezielte Essigsäurebildung.

- **effektive Nacherwärmungsprophylaxe:** Hemmung von Hefen und Schimmelpilzen durch die Bildung von Essig- und Propionsäure.
- **hohe Flexibilität im Fütterungsmanagement:** Schnelle Verfügbarkeit von energiereicher, stabiler Silage
- **Reduktion von Silierverlusten:** Optimierter Fermentationsverlauf minimiert Verluste und sichert Nährstoffgehalte.
- **bonsilage N-MAX-Vorteil:** Schützt wertvolles Protein im Futter und verbessert die Stickstoffeffizienz.
- **breite Einsatzfähigkeit:** Zuverlässige Silierung bei Trockenmassegehalten von 28 % - 50 % TM.
- **wissenschaftlich validiert:** Nachgewiesene Wirksamkeit durch unabhängige Versuche sowie die DLG-Zertifizierung mit der neuen Wirkungsrichtung 2+ für frühzeitige Siloöffnung.

Die Schaumann-Siliermittel bonsilage SPEED G für die Grassilierung und SPEED M für die Maissilierung sind derzeit die einzigen zertifizierten Siliermittel in dieser neuen Wirkungsrichtung auf dem Markt und unterstreichen die Innovationskraft aus dem Hause Schaumann, in Zusammenarbeit mit der ISF GmbH, Schaumann Forschung, und der Lactosan GmbH & Co. KG.

Mehr zur Zusammenarbeit von Schaumann, der Lactosan und ISF auf Seite 24

3 Vergleich der Hefen- und Schimmelpilz-Belastung mit bonsilage SPEED G behandelter gegenüber unbehandelter Silagen



bonsilage PLUS

Mehr Stabilität und Energie im höheren TM-Bereich



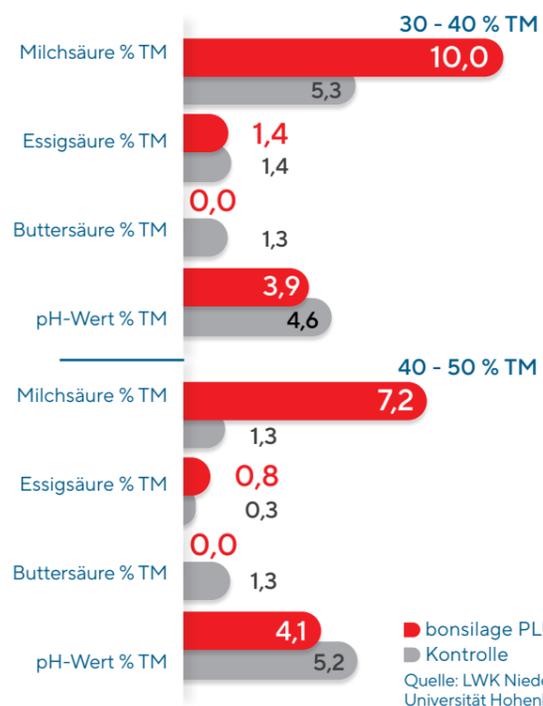
Ideal für Einsatz bei zuckerarmen Gräsern im oberen TM-Bereich von **über 28 %**. Fünf ausgewählte Milchsäurebakterienstämme erhöhen die Energiedichte, verbessern die Verdaulichkeit, sichern die Proteinqualität und hemmen Hefen und Schimmelpilze.

Auch für erhältlich.

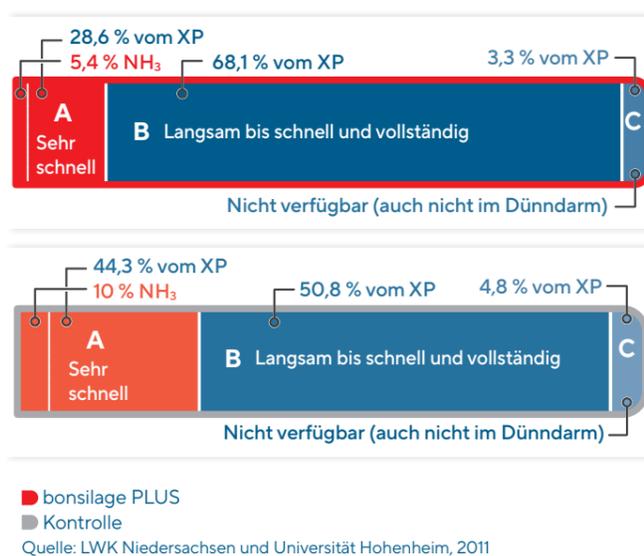


TM-Gehalt:	28 - 45 %
Brix-Gehalt:	< 4
Schnelle pH-Wert-Absenkung:	
Aerobe Stabilität:	
N-Effizienz:	

1. bonsilage PLUS sorgt für ein günstiges Gärsäureprofil in hohen TM-Bereichen



2. Die Proteinqualität wirkt sich positiv auf die Abbaubarkeit der verschiedenen Proteinfractionen im Pansen aus



Produkte

bonsilage PLUS für höhere Proteinqualität und weniger Zukaufsfutter

Ein gezieltes Siliermanagement mit dem passenden Siliermittel spielt eine zentrale Rolle für die Proteinqualität von Grassilagen. Eine bessere Proteinqualität reduziert den Bedarf an teurem Zukaufsfutter und spart bares Geld.

Protein aus dem Grundfutter

Grundfutter ist eine wichtige Proteinquelle in der Milchviehfütterung. Entscheidend ist jedoch nicht nur der absolute Proteingehalt, sondern vor allem die Proteinqualität für die optimale Proteinverwertung. Hier setzt bonsilage PLUS an: Es schützt wertvolles Rohprotein während des Silierprozesses und reduziert den Abbau zu schnell verfügbarem, stickstoffhaltigem Ammoniak. Mit dem N-MAX-Vorteil von bonsilage PLUS wird der Proteinverlust im Silo gezielt minimiert, was die Stickstoffeffizienz der Silage erhöht. Eine höhere Proteinqualität bedeutet, dass weniger Ammoniak (NH₃) aus der Silage in den Pansen gelangt und so weniger überschüssiger Ammoniak in der Leber zu Harnstoff entgiftet werden muss (siehe Darst. 2). Das spart Futterkosten und schont die Gesundheit der Tiere.

Wissenschaftlich belegbar – N-MAX-Effizienz von bonsilage PLUS

Untersuchungen der Universität Hohenheim und der Landwirtschaftskammer Niedersachsen haben gezeigt: Der Einsatz von bonsilage PLUS reduziert signifikant den Abbau von Rohprotein und damit die Bildung von NH₃ im Silo. In einem Versuch wurde der erste Grasschnitt in drei TM-Abstufungen jeweils mit und ohne bonsilage PLUS einsiliert. Die Proteinqualität wurde anschließend nach dem Cornell Net Carbohydrate and Protein System (CNCPS) analysiert.

Das CNCPS unterteilt Rohprotein in drei Fraktionen:

- Fraktion A (NPN-Verbindungen):** Schnell abbaubare „Nicht-Protein-Stickstoffverbindungen“ wie Harnstoff, freie Aminosäuren und stickstoffhaltige Basen. Diese werden im Pansen der Kuh sehr schnell zu Ammoniak abgebaut. Ein hoher Ammoniakgehalt belastet die Leber, da die Umwandlung zu Harnstoff Energie kostet, die Tiergesundheit beeinträchtigen kann und die Stickstoffeffizienz senkt.
- Fraktion B (abbaubares Reinprotein):** Langsam abbaubares Protein, das effizient im Pansen verwertet wird.
- Fraktion C (zellwandgebundenes Protein):** Nicht abbaubare Proteine, die dem Stoffwechsel nicht zur Verfügung stehen.

Das bedeutet für die Praxis: Eine verbesserte Proteinqualität der Silage reduziert die Abhängigkeit von teurem Zukaufsfutter und erhöht die Grundfutterleistung.

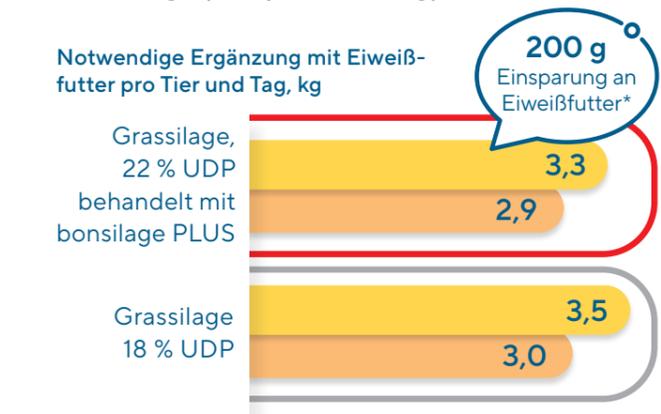
bonsilage PLUS zeigt:

- **Optimales Gärsäuremuster** im höheren TM-Bereich: Für eine zuverlässige Silierung (siehe Dar. 1)
- **Erhöhte Verdaulichkeit:** Bessere Nährstoffverwertung durch optimierte Fermentation
- **Gesteigerte Energiedichte:** Mehr Energie für die Milchproduktion
- **Gezielte Essigsäurebildung:** Hemmt Hefen und Schimmelpilze und reduziert Nacherwärmung
- **Verbesserte Rohproteinqualität:** Weniger Abbau zu NPN-Verbindungen und mehr abbaubares Reinprotein (Fraktion B)
- **N-MAX-Effizienz:** Höhere Stickstoffeffizienz durch Schutz des Rohproteins während der Silierung

Fazit:

Der Einsatz des richtigen Siliermittels ist unverzichtbar. Mit bonsilage PLUS lassen sich Silagen mit hoher Proteinqualität und niedrigen Gehalten an biogenen Aminen erzeugen. Das steigert die Grundfutterleistung, verbessert die Rentabilität und reduziert den Bedarf an teurem Zukauf-Proteinfutter wie Soja- oder Rapsextraktionsschrot deutlich.

3. bonsilage PLUS – ermöglicht Einsparungen durch bessere Proteinqualitäten mehr - UDP - der Silage (Beispielrechnung)



■ Rapsextraktionsschrot
■ Sojaextraktionsschrot
Quelle: H. Wilhelm Schaumann GmbH

„NACH DER ERNTE, IST VOR DER ERNTE... ... mit der Algenpower von boncrop Biostimulanzien Jetzt die Basis für starke Erträge auf dem Feld und Grünland legen!“



boncrop solid
Erfolg ernten

Granulierte Biostimulanz mit der Topkombination aus wertvollen Algeninhaltsstoffen, Mikronährstoffe und dem PLUS an *Trichoderma*



boncrop flow
Erfolg ernten

Flüssige Biostimulanz mit den wertvollen Biostimulatoren Alginsäure, pflanzlichen Aminosäuren und Huminsäuren

Wirkenspektrum der boncrop Biostimulanzien	boncrop solid	boncrop flow
Positive Wirkung auf	boncrop solid	boncrop flow
Bodenfruchtbarkeit	●●●●●	●
Saatkeimung	●●●●●	
Wurzelwachstum	●●●●●	●●●
Nährstoffaufnahme	●●●●●	●●●●
Pflanzengesundheit	●●●●●	●●●●●
Stressminderung	●●●	●●●●●
Ertrag und Qualität	●●●●●	●●●●●



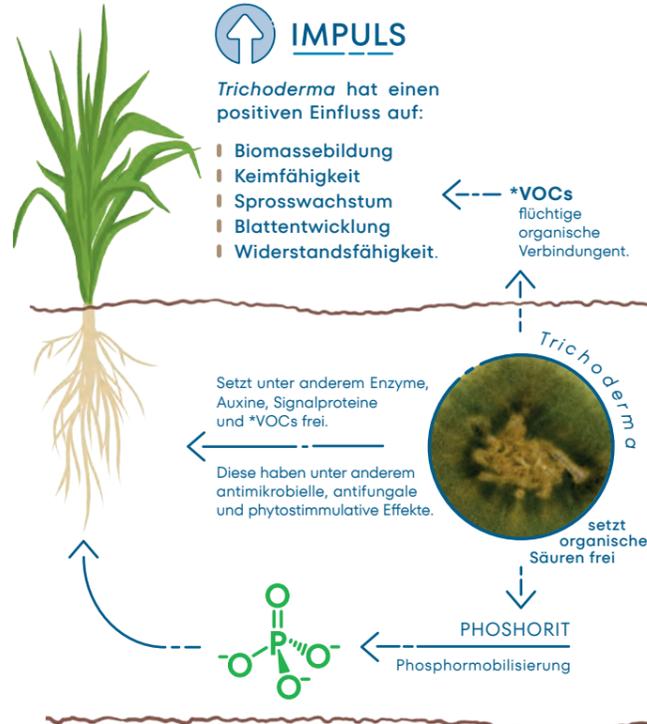
Trichoderma und *Ascophyllum nodosum* (Braunalge) – das Zusammenspiel dieser beiden speziell aufeinander abgestimmten Komponenten optimiert die Nährstoffverfügbarkeit und -aufnahme der jungen Bestände, fördert die Widerstandsfähigkeit und erhöht damit die jugendliche Stresstoleranz.

Der Einfluss von *Trichoderma* auf Pflanzenwachstum und -vitalität

IMPULS

Trichoderma hat einen positiven Einfluss auf:

- Biomassebildung
- Keimfähigkeit
- Sprosswachstum
- Blattentwicklung
- Widerstandsfähigkeit.



Trichoderma ist ein bodenbürtiger Pilz, der sich im Wurzelbereich der Pflanzen vermehrt. Er produziert im Austausch mit den Stoffwechselprodukten der Pflanzen Enzyme und Hormone, *VOCs, die für die Pflanzen förderlich sind und hemmt u.a. das Wachstum von schädlichen Pilzen.

Keine Frage, der Grünlandertrag wirds danken! Eine Topkombination: wertvolle Algenwirkstoffe + Mikronährstoffe + *Trichoderma*

Optimales Einsatztiming

	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov
boncrop solid streuen		■	■	■	■	■	■	■	■
Striegeln		■	■	■	■	■	■	■	■
Nachsaat / Übersaat		■	■	■	■	■	■	■	■
Neuansaat		■	■	■	■	■	■	■	■

■ Maßnahme empfohlen ■ Maßnahme empfohlen ■ Im Bedarfsfall



Produkttechnische Informationen

- Inhaltsstoffe: biostimulierende Algeninhaltsstoffe aus *Ascophyllum nodosum* wie Alginat, Mikronährstoffe Bor und Zink, lebende Mikroorganismen *Trichoderma*
- Granulat
- 1.000 kg Big Bag
- Aufwandsmenge: 125 kg/ha

Technische Produktbeschreibung

Dünger	boncrop solid	Harnstoff	SSA	KAS	ASS	Kali
Dichte (kg/l)	0,78	0,72 - 0,85	0,88 - 1,1	0,9 - 1,06	0,9 - 1,15	0,99 - 1,27
Korngröße (mm)	2,59	1,5 - 3,4	1,4 - 3,5	3,0 - 4,2	3,3 - 4,4	2,4 - 3,8
Kornform / Oberfläche	unregelmäßig, rau	kugelig, glatt	kristallin, glatt	kugelförmlich, rau bis glatt	glatt bis kristallin	unregelmäßig, rau
Farbe	grau, dunkelgrau	weiß	weiß	hellbraun, hellgrau	weiß, gelbbraun, rötlich	weiß, grau, rötlich
Körnigkeit	Granulat	Gepillt	Gepillt	Granulat	Granulat	Kompakt

Tabell 1: Physikalische Kenngrößen ausgewählter Düngemittel
Quelle: EuroChem Agro, 2013; Kurjuweit, 2019 (Hrsg. DLG e.V.) und Omya AG AGRO, 2020

Auflösung von boncrop solid im Grünland im Vergleich zu herkömmlichem Dünger

1. Tag – Applikation
Niederschlag 0 mm

boncrop solid



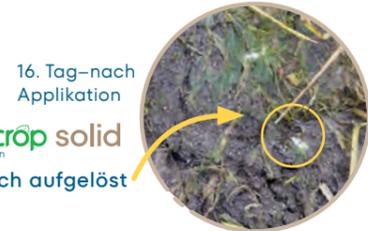
8. Tag – nach Applikation
Niederschlag ca. 9 mm

boncrop solid



16. Tag – nach Applikation

boncrop solid hat sich aufgelöst



boncrop solid
Erfolg ernten

- ist vergleichbar mit den physikalischen Kenngrößen üblicher Düngemittel
- gleichmäßige Granulatverteilung bei korrekter Einstellung des Düngerstreuers
- einfach im Handling, praktisch im Big Bag

bonsilage FORTE

Erfolgreich silieren im unteren TM-Bereich



Für nasse Silagen ist bonsilage FORTE die ideale Lösung. Es verwandelt schwer vergärbare Material in hygienisch einwandfreie Silagen mit bestem Aroma. Durch die Nutzung des gesamten Kohlenhydratspektrums wird der pH-Wert schnell und sicher gesenkt, Fehlgärungen verhindert und das Wachstum von Clostridien gehemmt. Gleichzeitig reduziert bonsilage FORTE effektiv den bei feuchten Silagen typischen Proteinabbau zu Ammoniak (NH₃) und biogenen Aminen.

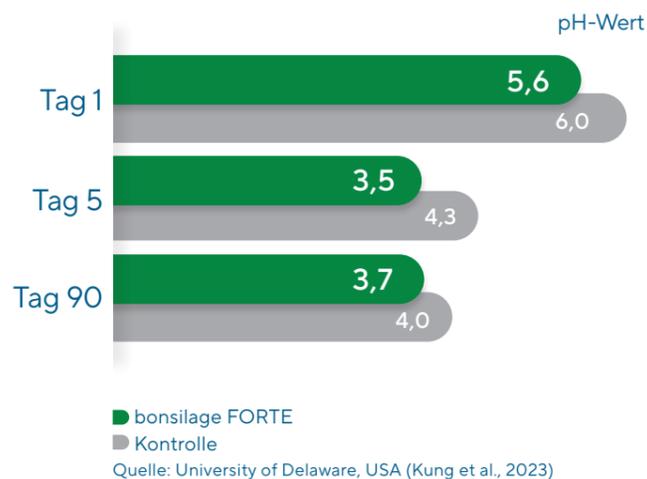


Auch für  erhältlich.

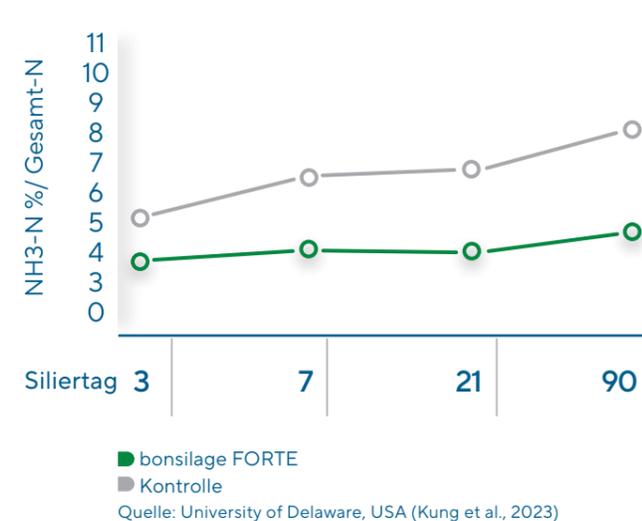


TM-Gehalt:	< 30 %
Brix-Gehalt:	< 4
Schnelle pH-Wert-Absenkung:	
Wirkung gegen Clostridien:	
N-Effizienz:	

1 Senkt schnell und sicher den pH-Wert und gibt Clostridien keine Chance!



2 NH₃-N-Anteil bei der Silierung von Triticale (25 % TM)



Produkte

Feuchte und zuckerarme Silagen – eine Herausforderung für das Siliermanagement

Unbeständige Wetterlagen, vor allem im Herbst, erschweren die Silierung von Gras erheblich. Feuchtes und zuckerarmes Ausgangsmaterial stellt hohe Anforderungen an das Siliermanagement: Erhöhte Protein- und Rohaschegehalte verursachen eine stärkere Pufferwirkung, die den Gärprozess verzögern kann. Dies schafft ideale Bedingungen für Gärschädlinge wie Clostridien, die Fehlgärungen begünstigen. Das Resultat sind instabile Silagen mit geringerer Proteinqualität und der Gefahr von Buttersäure.

Die Herausforderung: Feuchtes Gras und Zuckermangel

Geringe Trockensubstanz- und Zuckergehalte stellen bei der Silierung ein Problem da, weil die Milchsäurebakterien (MSB) Zucker als Energiequelle benötigen, um Milchsäure zu produzieren und den pH-Wert rasch zu senken. Fehlt dieser Zucker, läuft der Gärprozess nur verlangsamt an. Der pH-Wert bleibt zu lange über dem kritischen Wert, wodurch die Silage instabil wird und ideale Bedingungen für Gärschädlinge wie Clostridien entstehen.

Ein hoher pH-Wert fördert die Vermehrung von Clostridien, die in direkter Konkurrenz zu den Milchsäurebakterien stehen und Fehlgärungen auslösen. Problematisch ist dabei ihre Fähigkeit, wertvolle Milchsäure in Buttersäure umzuwandeln, wodurch die notwendige pH-Wert-Absenkung verhindert und die Silagequalität massiv gefährdet wird.

Neben der Buttersäurebildung verursachen Clostridien auch den Abbau von Protein zu Ammoniak (NH₃) und biogenen Aminen. Dies führt zu einer deutlichen Minderung der Proteinqualität der Silage. Biogene Amine können, vor allem in höheren Konzentrationen, toxische Effekte haben. Sie beeinträchtigen nicht nur die Gesundheit der Herde, sondern reduzieren auch die Futtermittelverwertung, was sich direkt auf die Leistung der Tiere auswirkt.

Das Resultat: instabile Silagen mit stark eingeschränkter Schmackhaftigkeit und einem reduzierten Futterwert. Die Proteinverfügbarkeit für die Kuh sinkt erheblich, was die Stickstoffeffizienz negativ beeinflusst. In der Praxis bedeutet dies höhere Futterkosten, geringere Nährstoffausnutzung und eine insgesamt wirtschaftlich ineffizientere Fütterung.

bonsilage FORTE – Die Lösung für schwierige Silierbedingungen

Um diesen Herausforderungen zu begegnen, wurde bonsilage FORTE speziell für die Silierung von feuchtem, zuckerarmem Gras, das ebenso oft einen erhöhten Rohaschegehalt aufweist, entwickelt. Durch den gezielten Einsatz von drei leistungsstarken Milchsäurebakterienstämmen stabilisiert das Siliermittel den Gärprozess durch eine zügige pH-Wert-Absenkung (siehe Darst. 1), schützt die Proteinqualität und maximiert die Stickstoffeffizienz der Silage (siehe Darst. 2).

Drei Bakterienstämme – Ein abgestimmtes Team für stabile Silagen

- *L. paracasei* nutzt Reservekohlenhydrate effizient und gleicht so den Zuckermangel aus, um die Milchsäureproduktion zu beschleunigen und den Gärprozess zu stabilisieren.
- *Lc. lactis* und *P. acidilactici* senken den pH-Wert schnell und effektiv ab, verhindern das Wachstum von Clostridien und stoppen so die Buttersäurebildung.

Dank dieses abgestimmten Zusammenspiels wird der Proteinabbau deutlich reduziert, die Ammoniakbildung minimiert und der Gärverlauf stabilisiert. Die Stickstoffeffizienz der Silage steigt, da mehr wertvolles Protein für die Kuh verfügbar bleibt.

Die Vorteile von bonsilage FORTE auf einen Blick

- Rasche pH-Wert-Absenkung: Schützt vor Fehlgärungen und stabilisiert die Silage zuverlässig.
- Hemmung von Clostridien: Verhindert Buttersäurebildung und sichert hygienisch einwandfreie Silagen.
- Reduzierter Proteinabbau: Minimiert Ammoniak und biogene Amine für höhere Proteinqualität.
- Effiziente Stickstoffnutzung: Mehr verwertbares Protein bleibt erhalten und unterstützt die Grundfutterleistung.
- Hohe Schmackhaftigkeit und Verdaulichkeit: Stabile Silagen fördern die Futtermittelverwertung und Tiergesundheit.

Mit bonsilage FORTE lassen sich auch unter schwierigen Bedingungen stabile, hochwertige Silagen erzeugen. Der gezielte Schutz des Proteins und die verbesserte Stickstoffausnutzung reduzieren den Bedarf an Zukaufprotein, steigern die Grundfutterleistung und optimieren die Wirtschaftlichkeit der Milchproduktion.

Als einziges Siliermittel am Markt trägt bonsilage FORTE das DLG-Qualitätssiegel 5 für die Hemmung von Clostridien

Gemeinsam unschlagbar! Hand in Hand für die beste Silage

25 Jahre **bonsilage** stehen nicht nur für den Erfolg der Siliermittel – sie stehen auch für ein Vierteljahrhundert Partnerschaft. Die enge Zusammenarbeit zwischen der Lactosan GmbH & Co KG, der ISF GmbH und der H. Wilhelm Schaumann GmbH hat ein einzigartiges Produktprogramm hervorgebracht – **bonsilage**.

Drei Perspektiven zeigen, wie diese Partnerschaft auf allen Ebenen funktioniert.



Dr. Wilhelm Weisthoff
Geschäftsführer H. Wilhelm Schaumann GmbH

Die Einführung der **bonsilage** Siliermittel im Jahr 2000 markierte einen bedeutenden Meilenstein für Schaumann Deutschland. Bis zu diesem Zeitpunkt konzentrierte sich unser Fokus auf die Fütterung mit betriebseigenen Futtermitteln, Eiweißfuttermitteln und den innovativen Schaumann-Mineralstoffmischungen. Dieses Konzept bildete die Grundlage für höhere Leistung und Wirtschaftlichkeit in der Milchviehhaltung so-

wie in der Bullenmast. Eine entscheidende Größe für den Betriebserfolg ist jedoch auch die Qualität des Grundfutters. In der Vergangenheit führten Schimmelpilze und Nacherwärmung oft zu erheblichen Verlusten. Mit dem ersten **bonsilage** Produkt, das ausschließlich homofermentative Bakterien enthielt, konnten Schmachhaftigkeit und Verdaulichkeit bereits verbessert werden. Die Verbesserung der aeroben Stabilität war hingegen nicht immer gegeben. In Zusammenarbeit mit der ISF (Irene-Schaumann-Forschung) und Lactosan wurde daraufhin **bonsilage PLUS** entwickelt – das erste Produkt mit einer Kombination aus homo- und heterofermentativen Milchsäurebakterien.

Unsere Fachberatung hat in den vergangenen 25 Jahren maßgeblich zur erfolgreichen Produktentwicklung beigetragen. Der enge Austausch mit unseren Kunden ermöglicht es uns, auf neue Herausforderungen zu reagieren und unsere Produkte stetig weiterzuentwickeln. Die aktuelle Produktpalette ist das Ergebnis dieser erfolgreichen Zusammenarbeit zwischen Praxis und Forschung.

Auch in Zukunft werden innovative **bonsilage** Produkte das Siliermittelprogramm erweitern. Durch gezielte Stammselektion von Lactosan und umfangreiche Praxistests der ISF auf Gut Hülsenberg werden wir weiterhin Lösungen entwickeln, die auf die unterschiedlichen Anforderungen unserer Kunden zugeschnitten sind. Unser Ziel bleibt es, für jedes Erntematerial den passenden Spezialisten für eine optimale Silierung bereitzustellen.“

Facts: Hauptsitz in Pinneberg, Norddeutschland • 180 Fachberatende als Fütterungs- und Silierspezialisten in Deutschland • 2024: > 19 Mio. t behandelte Silage in DE, damit fressen ca. 30 % der deutschen Milchkuhe mit **bonsilage** behandelte Silage



Dr. Ewald Kramer
Leiter Bereich Siliermittel

„Die Zusammenarbeit mit der Lactosan ist für uns von unschätzbarem Wert. Ihre Spitzenforschung, insbesondere das Isolieren neuer Milchsäurebakterien-Spezies, ist beeindruckend und weltweit unvergleichbar. Besonders hervorzuheben ist die herausragende Leistung der Wissenschaftler der Lactosan, denen es in den letzten Jahren gelungen ist, mehrere völlig neue Milchsäurebakterien-Spezies zu isolieren.“

Unsere Partnerschaft basiert auf einem vertrauensvollen und langjährigen Austausch, der sich über die Jahre weiter gefestigt hat. Während die Lactosan die Basisforschung vorantreibt, konzentrieren wir uns bei der ISF auf die letzten Entwicklungsstufen neuer Produkte. Bei der ISF testen wir Stammmischungen auf Praxistauglichkeit und über-

prüfen deren Effekte auf Silagen mit modernen in-vitro- Methoden, die das Verdauungsverhalten der Silage im Tier widerspiegeln (z. B. mittels Hohenheimer Futterwerttest).

Eine entscheidende Rolle spielt unser Praxisstandort auf Gut Hülsenberg. Hier führen wir umfangreiche Versuche im Betriebs- und Praxismaßstab durch. Die gewonnenen Ergebnisse teilen wir regelmäßig mit dem Schaumann-Produktmanagement und dem Außendienst. Darüber hinaus organisieren wir gezielt die Beauftragung von Versuchen an Universitäten im In- und Ausland, die stetig an Bedeutung gewinnen. So gelingt es uns, gezielt auf Kundenbedürfnisse einzugehen und innovative Lösungen für die Silageentwicklung zu schaffen.“

Facts: seit 1984 Forschungsinstitut im Hause Schaumann • Sitz in Wahlstedt, Norddeutschland • Probenaufkommen 2024 (Futtermittel-/Silagelabor): ca. 25.000 • Anzahl Laborsilagen in 2024: 1.555 in 44 Silierversuchen



Mag. Hermine Schein
Forschung und Entwicklung von Silierzusätzen

„Ich finde die Zusammenarbeit zwischen Schaumann, der ISF GmbH und Lactosan sehr fruchtbar und vergleiche sie gerne mit einem Dreibein. Jede der drei Firmen stellt einen Pfeiler dar und erfüllt wichtige Funktionen für unseren Erfolg.“

Wir bei Lactosan sind die Schatzsucher, stets auf der Suche nach neuen Bakterienstämmen, um innovative Lösungen zu entwickeln. Mit unseren geschätzten Kollegen der ISF arbeiten wir Hand in Hand, um so effizient wie möglich neue Stammmischungen als Siliermittel auf den Markt zu bringen. Die ISF unterstützt uns nicht nur bei der Produktentwicklung sondern auch mit Probenuntersuchungen und Datenauswertungen.

Die Schaumann-Fachberatung ist unser Sprachrohr zum Kunden. Der Vertrieb stellt sicher, dass die **bonsilage** Siliermittel bei den Kunden ankommen. Die aus der Praxis gewonnenen Resultate liefern anschließend ein wertvolles Feedback, das direkt in die Forschung einfließt. Der kontinuierliche Austausch ist der Schlüssel zu unserem gemeinsamen Erfolg.

Dieser Kreislauf ermöglicht die stetige Verbesserung der **bonsilage** Siliermittel, neue Produkte zu entwickeln und die Silagequalitäten immer wieder zu verbessern. Es macht wirklich Freude, in diesem Team mitzuarbeiten.“

Facts: seit 1994 Teil der Schaumann Gruppe • Sitz in Kapfenberg, Österreich • Anzahl konservierter MSB-Stämme: aktuell > 2.000 • Anteil zugelassenen MSB-Stämme in der EU: ca. 20 % • Anzahl Laborsilagen 2024: > 4.000 in 49 Silierversuchen



25 Jahre bonsilage stehen für Innovation, Forschung und eine erfolgreiche Partnerschaft, die die Landwirtschaft nachhaltig geprägt hat – und auch in Zukunft Maßstäbe setzen wird.

bonsilage ALFA

Luzerne und Klee gras sicher silieren



bonsilage ALFA sichert die Silierung von Luzerne und Klee gras mit 30 - 45 % TM. Homofermentative Stämme (*L. paracasei* und *L. plantarum*) senken den pH-Wert schnell und dauerhaft, während *Lc. lactis* Clostridien zuverlässig hemmt. Der heterofermentative *L. buchneri* schützt die Silage vor Nacherwärmung. So wird der Gärverlauf stabilisiert, Fehlgärungen verhindert und die Futterqualität nachhaltig gesichert.

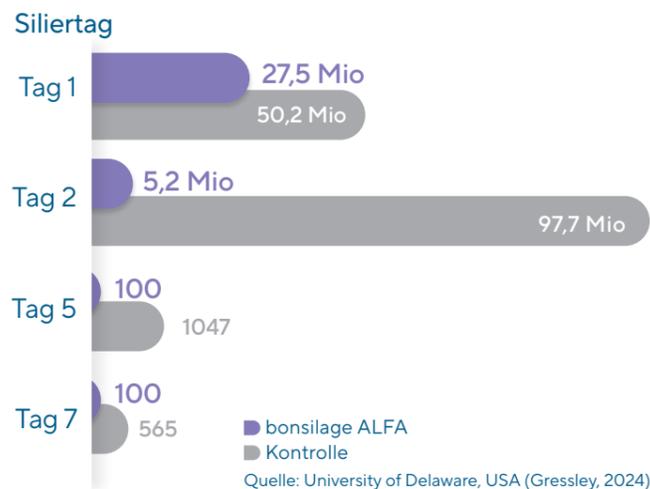
Auch für  erhältlich.



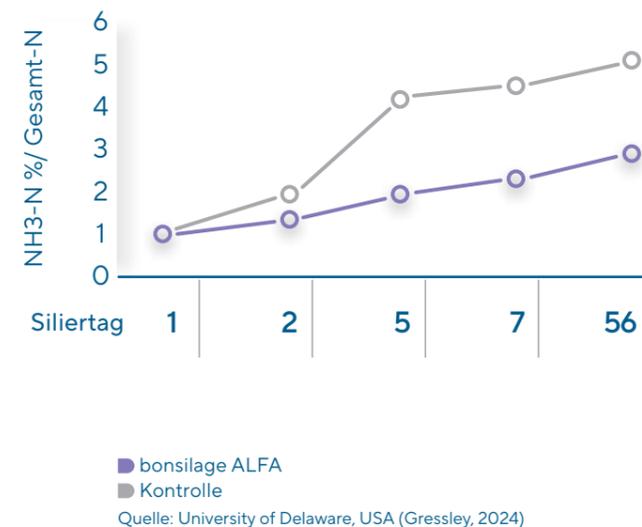
TM-Gehalt:	30 - 45 %
Brix-Gehalt:	< 4
Schnelle pH-Wert-Absenkung:	
Wirkung gegen Clostridien:	
N-Effizienz:	

bonsilage ALFA führt zu einer deutlichen Reduzierung der Enterobakterien, die für den Abbau und Umbau von Protein verantwortlich sind. Dies zeigt sich klar an den signifikant gesunkenen NH₃-N-Werten.

1 Anzahl Enterobakterien (KBE/g FM) in Luzerne-Silage, TM Ø 39,1 %



2 NH₃-N-Werte in Luzerne-Silage (Ø 39,1 % TM)



Produkte

Luzerne erfolgreich silieren – Erfahrungen aus der Beratungspraxis und gezielte Lösungen mit bonsilage ALFA

Luzerne überzeugt als Futterpflanze aufgrund ihres hohen Proteingehalts und ihrer Nährstoffqualität sowie ihren positiven Beitrag zur Bodenfruchtbarkeit. Hauptanbauggebiete sind vor allem trockenere Regionen wie Sachsen-Anhalt, Thüringen, Nordbayern und die Pfalz, aber auch Betriebe in Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen setzen zunehmend auf Luzerne. Ihre Fähigkeit zur Stickstoffbindung im Boden ist ein weiterer Vorteil, allerdings stellt sie besondere Anforderungen an das Siliermanagement.

Mathias Meier, Schaumann-Fachberater in Brandenburg berichtet:

Die Herausforderungen der Luzerne-Silierung in der Praxis:

„Als Schaumann-Fachberater erlebe ich bei vielen Betrieben ähnliche Herausforderungen bei der Luzerne-Silierung – wenig Zucker, aber viel Protein. Genau das macht die Silierung anspruchsvoll. Der geringe Zuckergehalt verhindert eine rasche pH-Wert-Absenkung, da den Milchsäurebakterien (MSB) die benötigte Energie zur Milchsäurebildung fehlt. Gleichzeitig wirkt Protein wie ein Puffer und verzögert den Gärprozess. In feuchten Jahren oder bei niedrigen Trockensubstanzgehalten (< 35 %) kommen oft zusätzliche Rohascheinträge ins Silo – Sand oder Erde, die bei geringeren TM-Gehalten an der Luzerne anhaften. Diese Verunreinigungen erhöhen nicht nur die Pufferwirkung, sondern begünstigen auch Clostridien, die wertvolles Protein abbauen und Buttersäure bilden. Hierdurch leidet nicht nur die Silagestabilität, sondern auch die Futterqualität insgesamt.“

Viele Betriebe versuchen den Verunreinigungen durch längere Anwelkzeiten entgegen zu wirken, was zu TM-Gehalten von > 35 % führt. Dadurch steigt das Risiko von Nacherwärmung und Schimmel aufgrund der unzureichenden Verdichtung. Zudem führt der hohe TM-Gehalt zu Bröckelverlusten: Die wertvollen Blätter fallen ab und verbleiben auf dem Feld. Damit geht das hochwertige Protein verloren, das die Luzerne so wertvoll macht.

Ein zentraler Punkt bei der Silierung von Luzerne ist die Stickstoffeffizienz. Hohe Proteingehalte in der Luzerne bedeuten nicht automatisch eine gute Futterqualität. Denn wenn Gärschädlinge wie Clostridien das Protein abbauen, entsteht Ammoniak (NH₃) und biogene Amine, die die Futtermittelaufnahme und Tiergesundheit beeinträchtigen.

Hier setzt bonsilage ALFA gezielt an – optimierte pH-Wert-Absenkung:

Die enthaltenen homofermentativen Milchsäurebakterienstämme *L. paracasei* und *L. plantarum* spalten Reservekohlenhydrate wie Fruktane und kompensieren so den Zuckermangel. So kommt es zur sicheren und schnellen pH-Wert-Absenkung durch Milchsäure. Eine schnelle Stabilisierung der Silage hemmt Clostridien

und Enterobakterien effektiv und schützt das wertvolle Protein vor Abbau zu Ammoniak (siehe Darst. 1 und 2). Die Stickstoffeffizienz steigt und die Nährstoffausnutzung der Tiere wird optimiert.

Gezielter Clostridienschutz:

Mit dem Stamm *Lc. lactis* bietet bonsilage ALFA einen zusätzlichen Sicherheitsfaktor. Dieser Stamm ist für seine direkte Clostridienhemmung bekannt und reduziert gezielt das Risiko einer Buttersäuregärung – besonders wichtig bei feuchter Luzerne.

Schutz vor Nacherwärmung:

Der heterofermentative Stamm *L. buchneri* bildet moderate Mengen an Essigsäure, die die Entwicklung von Hefen und Schimmel hemmt. Dies verhindert effektiv Nacherwärmung bei höheren TM-Gehalten und sorgt für stabile, hygienisch einwandfreie Silagen.

Der bonsilage ALFA Mehrwert für den Betrieb:

- **Stabile Luzernesilagen:** Schnelle pH-Wert-Absenkung und zuverlässige Clostridienhemmung.
- **Verbesserte Stickstoffeffizienz:** Mehr verwertbares Rohprotein bleibt erhalten.
- **Hohe Flexibilität:** Sicheres Silieren bei TM-Gehalten von 30 - 45 %
- **Reduzierte Nacherwärmung:** Schutz vor Schimmel und Qualitätsverlusten bei höheren TM-Gehalten.
- **Wirtschaftlicher Vorteil:** Weniger Verluste durch Fehlgärungen und Bröckelverluste, bessere Futteraufnahme durch aromatische, schmackhafte Silagen.

Mein Fazit:

Die Silierung von Luzerne erfordert ein gezieltes Siliermanagement, um Gärschädlinge zu hemmen und die wertvollen Nährstoffe zu sichern. Mit bonsilage ALFA bieten wir Landwirten ein leistungsstarkes Werkzeug, das die Herausforderungen der Luzerne-Silierung meistert. Es schützt das wertvolle Protein, verbessert die Stickstoffeffizienz und sorgt für stabile, hochwertige Silagen, die zu einer nachhaltigen und wirtschaftlichen Fütterung beitragen.“

Als Fachberater empfehle ich bonsilage ALFA allen Betrieben, die Luzerne erfolgreich silieren und das volle Potential dieser wertvollen Futterpflanze ausschöpfen möchten.

Gut Hülsenberg und bonsilage, eine Erfolgsgeschichte

Im Interview gibt Betriebsleiter Götz Resenhoef, seit 37 Jahren auf Gut Hülsenberg tätig, Einblicke in sein erfolgreiches Grundfutterkonzept und teilt seine Erfahrungen mit bonsilage aus den letzten 25 Jahren. Er erläutert, wie die Siliermittel die Futterqualität auf Gut Hülsenberg verbessert haben und welchen positiven Einfluss dies auf die Milchleistung sowie die Erreichung der Nachhaltigkeitsziele des Betriebs hatte. Der landwirtschaftliche Betrieb Gut Hülsenberg gehört zur Schaumann-Gruppe und wirtschaftet als voller Praxisbetrieb mit angegliedertem Forschungs- und Kommunikationszentrum.

Herr Resenhoef, Sie sind seit 37 Jahren auf Gut Hülsenberg tätig. bonsilage feiert in 2025 eine 25 jährige Erfolgsgeschichte. War bonsilage von Anfang an ein Thema auf dem Betrieb?

Ja, bonsilage ist seit 25 Jahren fester Bestandteil unseres Fütterungskonzeptes. Schon Ende der 1990er-Jahren war die Verbesserung der Grundfutterqualität ein großes Thema bei uns und damit startet dann das Kapitel rund um die bonsilage Siliermittel und die Erfolgsgeschichte dazu.

Gibt es besondere Meilensteine aus den zwei letzten Jahrzehnten, die Sie hervorheben würden?

Zu den besonderen Meilensteinen gehören für mich, die Einführung der SPEED- und FIT-Produkte. Die SPEED-Varianten sind besonders für die schnelle Öffnung der Silage ideal, während die FIT-Produkte auf die Unterstützung der Tiergesundheit abzielen. Hinter jedem Meilenstein steht ein fortlaufender Optimierungsprozess, der unsere Grundfutterqualität kontinuierlich verbessert hat und weiterhin verbessert.

Welche bonsilage Produkte setzen Sie aktuell auf Gut Hülsenberg ein und nach welchen Kriterien wählen Sie diese aus?

Ein wichtiges Kriterium ist immer die Siloreifezeit. Wenn klar ist, dass wir schnell an die Silage ran müssen, dann setzen wir die SPEED-Varianten ein. Ist das Gras feuchter, dann kommt bonsilage FORTE zum Einsatz. Zusätzlich ziehen wir Frischgrasproben und wissen so vorab zum Beispiel wie viel Zucker im Gras ist. Dem entsprechend setzen wir dann das passende Produkt ein.

Welche Vorteile bietet bonsilage für Ihren Betrieb, insbesondere in Bezug auf Futterqualität und Milchproduktion?

bonsilage sorgt für eine deutlich verbesserte Futterqualität und damit für eine wesentlich höhere Effizienz in der Fütterung. Damit sind unsere Tiere

gesünder und die Produktion ist nachhaltiger. Das spiegelt sich auch in den offiziellen Zahlen unserer Herde wieder.

Ressourcenschutz ist ein wichtiges Thema für die Zukunft. Wie tragen aus Ihrer Sicht, Siliermittel wie bonsilage und moderne Fütterungskonzepte zur Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft bei?

Der größte Einfluss auf die Nachhaltigkeit hat der Betrieb, wenn es ihm gelingt, die Qualität des Grundfutters zu steigern. Hier stecken immer noch die meisten Reserven. Dies wird deutlich an den großen Unterschieden im Bereich der Grundfutterleistung. bonsilage ist ein wertvolles Werkzeug, um die Grundfutterleistung zu optimieren und somit die Effizienz zu erhöhen – was wiederum der nachhaltigen Produktion zugutekommt.

Wie hat sich der Einsatz von bonsilage auf die Effizienz, den ökologischen Fußabdruck und die ökonomischen Ergebnisse Ihres Betriebs ausgewirkt?

Mit bonsilage können wir flexibel auf unterschiedliche Bedingungen reagieren, insbesondere auf extreme Wetterereignisse. Für die Stoffstrombilanz ist es entscheidend, ob wir pro Kilogramm Milch 220 oder 400 Gramm Kraftfutter einsetzen müssen. Weniger Kraftfutter bedeutet, wir sparen Ressourcen und reduzieren den ökologischen Fußabdruck, was bei begrenzter Fläche enorm wichtig ist. Gleichzeitig bringt es uns wirtschaftliche Vorteile: Durch die bessere Gärqualität kommt mehr Silage im Trog an, wodurch Verluste reduziert werden. Und weil die Silage hochwertiger ist, profitiert auch die Herde – sie bleibt fitter, und wir haben weniger Produktionsausfälle. Alles in allem passt das Gesamtpaket einfach perfekt.

Sie arbeiten mit Lohnunternehmen zusammen, wie funktioniert es hier mit dem bonsilage Einsatz?

Der Einsatz von bonsilage durch den Lohnunternehmer funktioniert klasse. Es lässt sich unkompliziert anwenden und problemlos im Arbeitsablauf

integrieren. Am Ende zählt eine exakte Dosierung des passenden Produkts – dafür sind eine gute Abstimmung und ein einfaches Produkthandling entscheidend.

Gut Hülsenberg verfolgt das Ziel, ökologisch und ökonomisch erfolgreich zu arbeiten. Wie unterstützt der Einsatz von bonsilage Sie dabei, dieses Gleichgewicht zu finden und zu halten?

Ökonomie und Ökologie sind eng miteinander verbunden. Für uns ist es selbstverständlich, ökologisch sinnvoll zu wirtschaften. bonsilage ermöglicht uns eine effiziente Fütterung, die nicht nur die Tiergesundheit verbessert, sondern auch Futterkosten senkt. Dadurch sparen wir Ressourcen und nutzen die Flächen effizienter – beides ist sowohl ökonomisch als auch ökologisch vorteilhaft.

Wie sehen Sie die Zukunft von Siliermitteln angesichts steigender Anforderungen an Nachhaltigkeit und Effizienz?

Für Gut Hülsenberg hat sich der Einsatz von bonsilage Produkten, aufgrund ihrer hohen Effektivität und den ökonomischen und ökologischen Vorteilen, zu einer Standardmaßnahme entwickelt. Aus meiner Sicht werden sie in der Zukunft eine noch wichtigere Rolle spielen, um den steigenden Anforderungen an Nachhaltigkeit, Klimaschutz und Tierwohl gerecht zu werden. Es wird kein Weg mehr an dem Einsatz des richtigen Siliermittels für die jeweiligen betrieblichen Anforderungen vorbei gehen.

Das klingt alles sehr zielführend! Vielen Dank für das Gespräch, Herr Resenhoef



BEST PRACTICE Gut Hülsenberg

Jahresabschluss 2024

- 218 Kühe
- 13.686 kg Milch mit 3,97 % Fett und 3,38 Eiweiß

Gleitendes Mittel November 2024

- 50 Abgangstiere
- Alter: 7,6 Jahre
- Anzahl Laktationen: 4,6
- Abgangsleistung: 67.700 kg
- Ø Lebenstagsleistung der Abgangstiere: 24,4 kg ECM

Lebenstagsleistung

Gut Hülsenberg gehörte in den letzten fünf Jahren viermal zu den Top 7 Betrieben Deutschlands bei der besten Lebenstagsleistung (200 - 499,9 Tiere).

Verluste vermeiden durch optimale Silohygiene

Eine hohe Grundfutterqualität setzt nicht nur sorgfältiges Silieren voraus, sondern auch ein effektives Anschnittflächenmanagement. Offene Silagen sind ganzjährig witterungsbedingten Einflüssen wie Regen, Schnee und Hitze ausgesetzt, was zu hygienischen Problemen und Verlusten führen kann.

Mit unseren vier Schaumann-Tipps lassen sich Qualität und Hygiene der Silage managen:

! Tipp 1: Entnahmereste beseitigen

Lose Materialien und verschimmelte Silagereste an der Anschnittfläche sollten regelmäßig beseitigt werden. Diese Reste können die Silagemiete kontaminieren und die Gefahr von Nacherwärmung erhöhen.

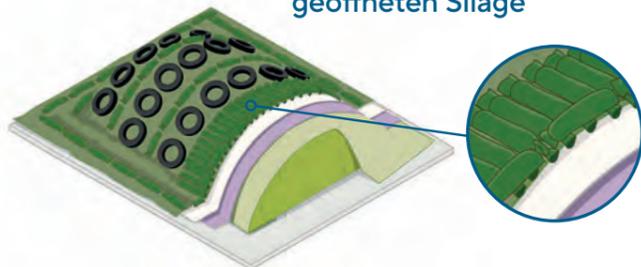
! Tipp 2: Silomiete nur bedarfsgerecht aufdecken

Ein bedarfsgerechtes Aufdecken der Silomiete minimiert Risiken durch Witterungseinflüsse. Eindringender Regen und Schnee können die stabilisierenden Gärsäuren auswaschen, was Schimmelbildung und Verderb fördert. Im Sommer schützt eine angepasste Abdeckung vor Austrocknung der Oberfläche und reduziert das Risiko von Nacherwärmung. Gleichzeitig verringert sich die Gefahr von Luftzutritt in den Silostock.

! Tipp 3: Luftzutritt zwischen Silomiete und Abdeckfolie vermeiden

Um Luft zwischen der Silomiete und der Abdeckfolie zu vermeiden, sind Barrieren notwendig. Besonders bei Silagemieten, die in Hauptwindrichtung liegen, empfiehlt sich eine „mitwandernde“ Sauerstoff-Barriere. Diese Barriere, beispielsweise aus Sandsäcken, sollte quer und längs entlang der Anschnittfläche platziert werden („Sardinentechnik“) (siehe Darst. 1). Bei jedem weiteren Aufdecken der Silage wandert die Barriere entsprechend mit, um Luftzutritt konsequent zu verhindern.

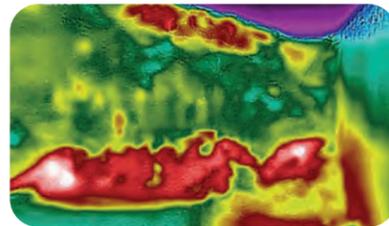
1 Sardinentechnik zur Abdichtung der geöffneten Silage



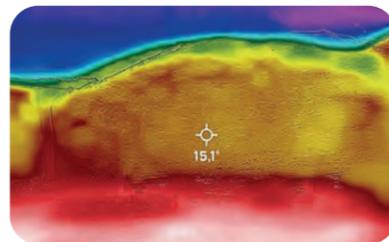
! Tipp 4: Temperaturkontrolle an der Anschnittfläche

Die regelmäßige Temperaturmessung an der Anschnittfläche ist entscheidend, um Nacherwärmung frühzeitig zu erkennen. Mit einem Einstich-Thermometer oder einer Wärmebildkamera (siehe Darst. 2a u. 2b.) können Auffälligkeiten schnell festgestellt werden. Dadurch lassen sich geeignete Maßnahmen ergreifen, um die Verbreitung von Hefen und Schimmel zu verhindern und so die Silagequalität zu sichern.

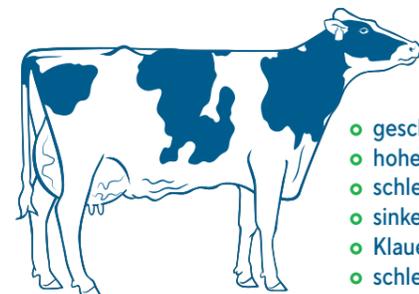
2a Eine unbehandelte Silage zeigt im oberen Bereich und am Boden in den losen Resten deutlich Nacherwärmungsverluste.



2b Trotz hoher Außentemperatur, bleibt die Anschnittfläche durch die Behandlung mit bonsilage von Nacherwärmung verschont.



Mögliche Auswirkung von Schimmel und Hefen



- geschwächtes Immunsystem
- hohe Zellzahlen
- schlechte Futteraufnahme
- sinkende Milchleistung
- Klauenprobleme
- schlechte Futtereffizienz

Ergänzend zur Verwendung von bonsilage Produkten bietet der Einsatz der Schaumann-Säurekombinationen eine effektive Möglichkeit, die Stabilität der Totalen Mischration (TMR) zu sichern, Futterverluste weiter zu minimieren und Futteraufnahme und Tiergesundheit zu unterstützen.

Schaumann-Säurekombinationen

	SCHAUMASIL TMR UNI	SILOSTAR TMR PROTECT	SCHAUMASIL 5.0
Formulierung	flüssig	granuliert	flüssig
Dosierung	bis zu 250 g/Tier und Tag in der TMR	2 - 3 kg/t in der TMR	2 - 3 kg/t in der TMR
Beschreibung	Säurekombination zur Stabilisierung und gezielten Energieaufwertung der Ration	Säuregranulat aus Kaliumsorbit und Natriumformiat zur Stabilisierung der TMR mit einfacher Handhabung	Materialschonendes, anwenderfreundliches Konservierungsmittel mit einem pH-Wert von 5,0
Stabilisierungsleistung	••	•••	•••

Zuverlässige Dosiertechnik für den Siliererfolg

bonsilage Siliermittel können nur bei einer exakten Dosierung wirken. Eine präzise und kontrollierte Applikation ist entscheidend für den Erfolg der Silierung. Kleinstmengendosierer wie der Schaumann MD und MD-L sind in modernen Ernteketten mit hoher Schlagkraft längst Standard. Aber auch die bewährte Applikation mittels größerer Wassertanks (insbesondere auf Ladewagen und Ballenpressen) findet nach wie vor Anwendung. Das Schaumann-Dosiertechnik-Programm bietet praxiserprobte Lösungen für jede Erntetechnik.



Dosiergerät:	SCHAUMANN MD 150/300/700 (nur für biologische Siliermittel)	LACTOSPRAYER 60 ST/100 ST/200 ST (nur für biologische Siliermittel)	SCHAUMANN MD-L (nur für biologische Siliermittel)
Applikation:	flüssig	flüssig	flüssig
Aufbau:	Kompakter Kleinstmengendosierer mit 10 l Kanister und Bedienterminal. Diverse Kontrollfunktionen wie Düsenüberwachung und Durchflusskontrolle. Dosierung über Feinstvernebelung.	60-/100-/200-l-Fass mit Halterung, Pumpe mit Filter, 2-Punkt-Absaugung (Restlosentleerung), Durchflussmesser.	Kompakter Kleinstmengendosierer mit 10l Kanister, Bedienterminal und Düsenüberwachung. Dosierung über Feinstvernebelung.
Betriebsfertig:	Betriebsfertig mit allen Anbauteilen.	Betriebsfertig mit allen Anbauteilen.	Betriebsfertig mit allen Anbauteilen.
Dosierleistung:	Bis max. 530 t/h	15 bis 150 l/h	Bis max. 95 t/h
Antrieb:	12 Volt Gleichstrom	12 Volt Gleichstrom	12 Volt Gleichstrom
Einsatzbereich:	Feldhäcksler	Feldhäcksler, Ladewagen und Großballenpresse. Die Pumpeneinheit ist auch separat als Lactosprayer Junior E erhältlich.	Ladewagen

Effiziente Grassilierung mit bonsilage: für jede Herausforderung die passende Lösung

bonsilage Produktportfolio für Grassilagen



FORTE



ALFA



PLUS



SPEED G



FIT G



FIT G EXTRA

Trockenmassegehalt:	< 30 %	30 - 45 %	28 - 45 %	28 - 50 %	28 - 50 %	25 - 50 %
Brix-Werte:	< 4	< 4	< 4	4 - 7	4 - 7	> 7
Silierungsdauer (Wochen):	3	8	8	2	8	8
Schnelle pH-Wert-Absenkung:						
N-Effizienz (weniger NH3-N):						
Aerobe Stabilität:						
Wirkung gegen Clostridien:						
Schnelle Siloöffnung:						
Kuhfitness (Propylenglycol):						
Erhältlich als B bonsilage:						
DLG-Qualitätssiegel:	Kat. 1b, 5		Kat. 1c, 2, 4b	Kat. 2+ Zusatzprüfung Frühzeitige Siloöffnung		
Einsatzbereich	Weidelgras 18 - 30 % TM, andere Gräser 22 - 30 % TM, Kleegras 25 - 30 % TM, Luzerne 25 - 35 % TM		Luzerne- und Kleegrassilage	Gras, Kleegras, Luzerne, Grünroggen, GPS	Gras, Kleegras, Grünroggen	Gras- und Kleegrassilagen Hochzucker- Grassilagen
& Impfdichte:	2 g/t = 250.000 KbE/g Siliergut*	2 g/t = 250.000 KbE/g Siliergut*	2 g/t = 100.000 KbE/g Siliergut*	2 g/t = 250.000 KbE/g Siliergut*	2 g/t = 300.000 KbE/g Siliergut*	2 g/t = 300.000 KbE/g Siliergut**

*Gebindegröße: 100 g für 50 t FM | 400 g für 200 t FM

**Gebindegröße: 100 g für 50 t FM



bonsilage N-MAX – maximale Proteinsicherung, optimale Stickstoffeffizienz

bonsilage Siliermittel sorgen für die schnelle pH-Wert-Absenkung und sichern die Proteinqualität im Futter. Das Ergebnis: Weniger Bedarf an Zukauffuttermitteln und fittere Herden.
Bessere Leistung = mehr Effizienz = höhere Rentabilität für Ihren Betrieb.



Ausgewählte Produkte sind als B bonsilage gelistet in der Betriebsmittelliste für den ökologischen Landbau Deutschland.

Die B bonsilage Produkte können in der ökologischen/biologischen Produktion gemäß den Verordnungen (EU) 2018/848 und (EU) 2021/1165 Anhang III verwendet werden.
Kontrolliert/zertifiziert durch AT-BIO-301.

Anmischanleitung für bonsilage Produkte



Anmischbehälter bis zur Füllstandsmarke oder den Eimer mit sauberem, kaltem Wasser (10–20 °C) füllen.



bonsilage Gebinde
100 g = 2,5 l Wasser
400 g = 10 l Wasser



bonsilage in den Anmischbehälter oder Eimer füllen.



Lösung ca. 15 Sek. kräftig schütteln.

Mittels Schneebesen oder Wendelrührer gleichmäßig auflösen.



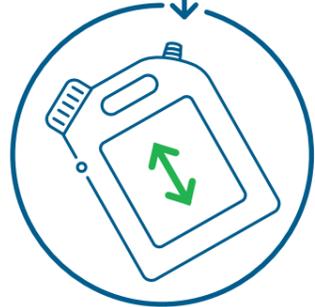
Tipp
Bei Einsatz eines Wendelrührers an einem Akkuschauber, nur mit geringer Drehzahl arbeiten um Überschwappen zu vermeiden.



Angerührtes bonsilage in den Dosierbehälter umfüllen. Bei Bedarf mit der benötigten Dosenanzahl für die gewünschte Erntemenge ergänzen.



Tipp
Zum sauberen Befüllen der Dosierbehälter einen Siebtrichter einsetzen.



Mit der benötigten Wassermenge (siehe Dosieranleitung) auffüllen und nochmal kräftig schütteln.



Videoanleitung



In vielen Regionen leidet die Grünlandnarbe unter den wechselhaften Wetterbedingungen. Trockenheit und Hitzestress können zu hohen Lückenanteilen im Bestand führen. Das begünstigt das Einwachsen minderwertiger Arten.

Eine gute Pflege der Grünlandbestände, z.B. mit dem Striegel zu Vegetationsbeginn im Frühjahr, erhält die Leistungsfähigkeit. Die regelmäßige Nachsaat mit hochwertigen Gräsermischungen schließt entstandene Lücken und verhindert das Einwachsen unerwünschter Arten.

Die Qualität macht den Unterschied

Nur beste Gräsermischungen liefern hochwertige Energie- und Eiweißgehalte (s. Darst. 1) und minimieren den Zukauf teurer Protein- und Kraftfuttermittel. Die Produktion stabiler Erträge unter wechselnden Bedingungen wird dabei immer wichtiger. Leistungsstarke Grünlandbestände bieten die Möglichkeit einer sinnvollen und effizienten Verwertung von Wirtschaftsdüngern.

GreenStar-Mischungen enthalten mittelspäte bis späte Sorten des Deutschen Weidelgrases oder sanftblättrigen Rohrschwingels mit besonderem Augenmerk auf die regionale und pflanzenbauliche Eignung sowie hoher Rostresistenz. Die angestrebte Strukturwirksamkeit, Verdaulichkeit und Proteinlieferung berücksichtigen die Anforderungen der modernen Milchviehfütterung.

Grünlandmischungen aus dem GreenStar-Produktprogramm

Nach- und Neuansaat

Eine regelmäßige Pflege und Nachsaat sichert langfristig beste Futterqualitäten und eine stabile Zusammensetzung der Grünlandnarbe.

GreenStar Max / GreenStar West/Ost M

Maximale Leistung durch ertragsstärkste Sorten / Dauergrünland-Mischung für die Niederungsregionen West/Ost

An den Standort angepasste Sortenmischungen sichern einen schnellen Narbenschluss und höchste Futterwerte

GreenStar Klee gras – auch in Bio

Dauergrünland-Mischung mit großblättrigem Weißklee

Ertragsstarke Klee grasmischung mit guter Trockenresistenz für proteinreiches Grundfutter mit hohen Sommererträgen

GreenStar Trockenlagen

Nutzt die Winterfeuchtigkeit optimal aus und verlängert die Grassaison

Mischung mit frühen, sehr trocken tolerant Weidelgrassorten. Frühes Wachstum für eine effiziente Nutzung der Winterfeuchte für einen starken ersten Schnitt

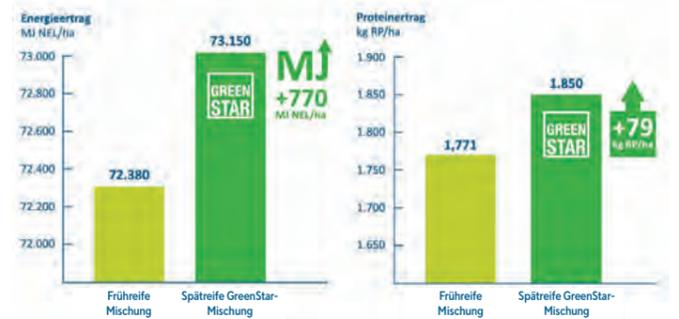
Viele Sorten der Mischungen sind in der Bundessortenliste gelistet und nach Prüfung in den Landessorten-Versuchen mit regionalen Empfehlungen versehen.

Sanftblättriger Rohrschwingel

Der sanftblättrige Rohrschwingel nutzt durch seine ausgeprägte Wurzeltiefe und außergewöhnlich hohe Wurzelmasse tiefliegende Wasser- und Nährstoffreserven optimal aus. Rohrschwingelbestände sind sehr trocken tolerant und regenerieren sich nach längeren Trockenphasen sehr schnell. Er liefert beste Futterqualitäten, hohe Erträge und trägt zum Erhalt der Leistungsfähigkeit der Böden bei.

Viele GreenStar-Mischungen enthalten diese hervorragende Gräserart.

1 Energie- und Proteinausbeute unterschiedlicher Gräsermischungen im Vergleich



Rohrschwingel-Mischungen

Bestände mit trocken tolerant, sanftblättrigem Rohrschwingel liefern beste Futterqualitäten und Erträge und tragen sehr gut zur Erhaltung und Leistungsfähigkeit der Böden bei.

GreenStar Struktur (Struktur I, Struktur II)

Leistungsstarke Mischungen mit hervorragender Strukturwirksamkeit, Trockenresistenz und Verdaulichkeit

Trockenresistente Rohrschwingelmischungen mit sehr hohen Trockenmasse- und Proteinerträgen bei hoher Faserverdaulichkeit

GreenStar Intensiv Plus

Klee gras-Mischung zur überwiegenden Schnittnutzung auf trockenen Standorten

Top-Mischung mit besten Ergebnissen im Energie- und Proteingehalt bei höchsten Erträgen

GreenStar Multi-Herb

Ertragsstarke Mischung mit ausgewählten Futterkräutern und Leguminosen

Ausdauernde und ertragsstarke Mischung mit wertvollen Futterkräutern und Leguminosen erhöht die Biodiversität. Tiefwurzeln Arten liefern auch bei Sommertrockenheit gute Erträge

bonsilage – Erfolg füttern



H. Wilhelm Schaumann GmbH
Tel. +49 4101 218 2000
www.schaumann.de

Alle unsere Leistungen erfolgen unter Einbeziehung unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen (AVB) und unter Ausschluss etwaiger Bedingungen des Kunden. Unsere AVB finden Sie hier: schaumann.de/avb

