

# Silomais: Holen Sie das Beste heraus

Jeder Landwirt will eine gute Silagequalität. Aber macht er genug dafür? Der Erntezeitpunkt bestimmt Ertrag und Energiegehalt. Fehler beim Einsilieren wirken sich auf die Verfütterung aus und schmälern die Wirtschaftlichkeit.

**S**pitzenmaissorten bringen bei idealen Bedingungen ein Potenzial von 20t Trockensubstanz/Ertrag auf die Hektare. Aber dieses Leistungsvermögen kann der Landwirt nur nutzen, wenn er den Mais bei einem TS-Gehalt zwischen 32 und 35% (Gesamtpflanze) siliert. Dann holt er bis zu 8t/ha Stärke aus dem Feld. Eine solche Silage zeichnet sich nicht nur durch einen hohen Energiegehalt aus, sondern auch durch gute Verdaulichkeit – entsprechend fressen die Kühe das Futter gerne.

Auch hat der Mais ideale Bedingungen für die Milchsäuregärung im Silo, lässt sich gut verdichten und es gibt keine Gärstoffverluste. Im Teigreifestadium braucht es auch nicht unbedingt Siliermittel. Verpasst der Landwirt den idealen Reifezeitpunkt, hadert er nicht nur beim Einsilieren, sondern auch bei der nachfolgenden Rationenplanung im Stall. «Silieret man den Mais zu früh oder zu spät, fehlt die Energie im Stall. So verspielt man das

Potenzial der Maissorte und muss die Ration ergänzen, was ins Geld geht», erklärt Tobias Streckeisen.

Der Landwirt aus dem oberen Baselbiet muss es wissen. Er ist seit Mitte August mit seiner Kollegin Simona Schwarzenbach mit einem mobilen Feldlabor unterwegs und analysiert an den KWS-Feldtagen vor Ort mittels Nahinfrarotspektroskopietechnologie (NIRS) den Trockensubstanz- und Stärkegehalt der Maispflanzen. Die Bauern müssen einfach drei bis fünf Maispflanzen mitbringen.

Streckeisen: «Bei einem TS-Gehalt der Gesamtpflanze unter 30% ist der Kolben noch nicht voll ausgebildet, der Ertrag tief und die Konservierungsverluste hoch. Besser ist es dann, noch ein bis zwei Wochen zu warten, der TS-Gehalt steigt.»

Aber die Erntefenster sind kurz und der Spielraum eng: «Je nach Witterung kann der TS-Gehalt in durchschnittlichen Jahren 0,2- bis 0,5-Punkte pro Tag zunehmen», erklärt

## Schnell gelesen

- Der optimale Silierzeitpunkt ist bei einem TS-Gehalt zwischen 32 und 35% der Gesamtpflanze.
- Bei diesem Erntezeitpunkt erhält der Landwirt eine hochwertige Silage. Das zahlt sich in der Fütterung aus.
- Siliert man zu früh, sind der Ertrag tief und die Konservierungsverluste hoch.
- Bei einem TS-Gehalt über 40% ist die Silage schlecht verdaulich.

Ueli Wyss von Agroscope Posieux. Steigt der TS-Gehalt der Gesamtpflanze über 40%, hat man zu lange gewartet. «Die Stängel sind hart und sperrig und beim Silieren schwierig zu verdichten. Dadurch steigt das Risiko für Fehlgärungen und Nachwärmungen inklusive Schimmelbildung. Die Silage ist schlechter verdaulich und der Futterverzehr geht zurück», so Wyss.

Wer keine Zeit für Feldbegehungen und mobile Laboranalyse hat, kann sich auch den TS-Rechner auf der Agroscope-Website nutzen. Via Google «Silomaisreife online berechnen» eingeben, dann findet der Landwirt unmittelbar den Reiferechner. Für die TS-Schätzung muss er nur drei Angaben eingeben: Saat- und Erntezeitpunkt sowie die nächstgelegene Wetterstation.

## Satellitentechnik bestimmt Erntezeitpunkt

In Deutschland geht man punkto Silagezeitpunkt noch einen Schritt weiter: KWS bietet dort einen sogenannten Erntecheck an. Die Bauern zeichnen ihre Flächen in einem Internetportal ein. Mithilfe von Satelliten-

Simona Schwarzenbach bedient an den KWS-Feldtagen das mobile Analyselabor und gibt Tipps für den idealen Siliertermin.



Fotos: Daniela Clemenz

Tobias Streckeisen baut auf 5,5 ha Mais an. Punkto Erntezeitpunkt überlässt er nichts dem Zufall.

bildern wird dann der TS-Gehalt bestimmt. Via E-Mail oder direkt aufs Handy erhalten die Bauern wöchentlich teilflächenspezifische Empfehlungen für den optimalen Erntezeitpunkt.

## Fingernagelprobe ist auch verlässlich

Es geht aber auch einfacher. Die altbewährte Fingernagelprobe ist verlässlich. Wenn das Maiskorn mit dem Fingernagel noch ritzbar und das Korn teigig oder mehlig ist, ist der Idealwert von 30 bis 35% erreicht. Zudem sollte die Restpflanze noch vital beziehungsweise grün sein, das heisst, dass noch nicht alle Blätter vertrocknet sind.

**Kontakt:**  
daniela.clemenz@landfreund.ch

## Betriebsspiegel

Tobias Streckeisen, Tenniken (BL)

LN: 34 ha

**Betriebszweige:** Ackerbau, Kirschen

**Tierhaltung:** Aufzuchtirinder

**Nebenerwerb:** Aussendienst KWS

## Die sieben Todsünden beim Silieren

1. Zu früh oder zu spät silieren. Der TS-Gehalt sollte 32 bis 35% in der Gesamtpflanze betragen.
2. Erntefenster nicht optimal nutzen. Bei nass-feuchtem Wetter wird der Boden stark verdichtet und es gibt Probleme bei den Folgekulturen. Bei trockenem, warmem Wetter verändert sich der TS-Gehalt der Maispflanzen im Laufe des Tages.
3. Falsche Häcksellänge und Messer nicht geschliffen: Die ideale Häcksellänge beträgt 6 bis 8 mm. Durch den Trend zur Shredlage-Silage gibt es vermehrt Probleme mit Nachwärmungen bei der Verfütterung.
4. Ungenügendes Verdichten, vor allem am Rand und den obersten Schichten des Silos: Walzen im Flachsilo und Verteilen des Einflügelers im Hochsilo darf der Landwirt trotz Zeitdruck nicht vernachlässigen.
5. Der Flachsilo wird nicht sofort luftdicht abgeschlossen. Durch



den Sauerstoffeinfluss können sich die Gärschädlinge entwickeln.

6. Einsatz von falschen Siliermitteln oder Unterdosierung. Homofermentative Milchsäurebakterien führen zu einer Topsisilage. Diese Silagen sind bei der Entnahme anfälliger für Nachwärmungen.
7. Den Silo zu früh öffnen und zu geringe Entnahmemenge: Erst nach sechs bis acht Wochen öffnet Ueli Wyss, Agroscope

Der Futterkonservierungs-experte Ueli Wyss aus Posieux weiss, worauf es ankommt.