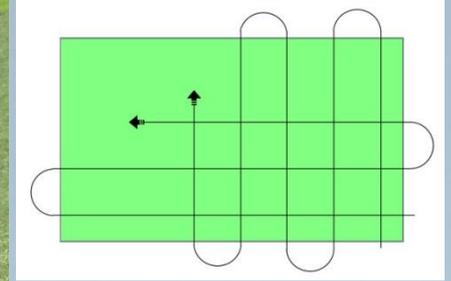




10 Regeln für den Erfolg bei der Trocknung von Loseheu



1. Der wesentliche Teil der Trocknung muss am Feld passieren!



Daher zumindest beim ersten Schnitt das Futter am Boden dreimal mit dem Kreiselzettwender bei jeweils abnehmender Drehzahl und zunehmender Schonung bearbeiten, zwischen Längs- und Querfahrtrichtung wechseln. Kreiselneigung zum abschließenden Wenden eher flach einstellen. Vortrocknungszeit normalerweise ab 24 Stunden. Meist wird am ersten Tag (nicht zu früh) gemäht, am nächsten oder zweiten Folgetag spät nachmittags eingefahren. Eine Schneideinrichtung mit 3 bis 6 (scharfen!) Messern im Ladewagen erleichtert die Verteilung, ist aber bei sehr jungem Futter nicht nötig.

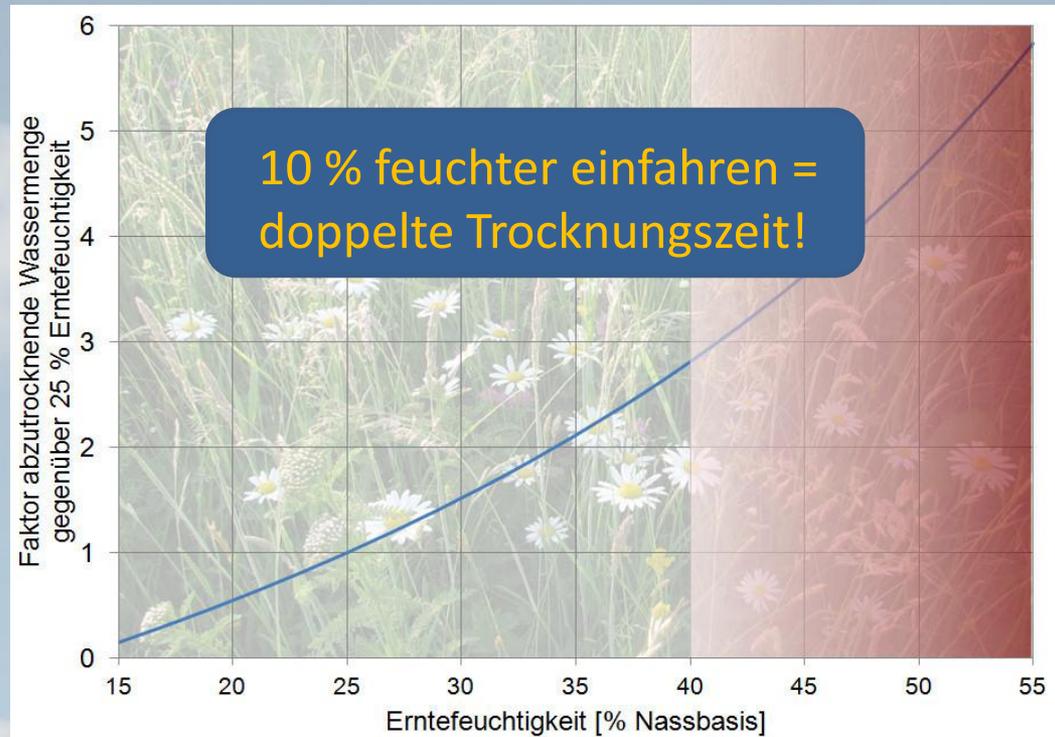


2. Frischgutfeuchtigkeit (F) oder Trockenmasse (TM) schätzen

				
F = 80 %	65 %	40 %	30 %	< 30 %
TM=20 %	35 %	60 %	70 %	> 70 %
frisches Mähgut, einheitlich satte Farben	Anwelkgut, silbrige Ver- färbung, Blätter welken vom Rand aus	feuchtes Belüftungsheu , beim Wringen kein Saftaustritt an Stängelenden, Handflächen glänzen noch	trockenes Belüftungsheu , beim Ausstreifen von Stängeln mit dem Daumen- nagel kein Saft- austritt mehr	zu trockenes Belüftungsheu , Blätter bröckeln bereits stark ab



3. Die Grenzen der Anlage beachten!



Schichthöhe je nach Feuchte, Futterart und Anlagenauslegung maximal zwischen 1,5 bis 3,5 m, die erste Schicht sollte aber mindestens 1 m hoch sein. Ab 3 m Schichthöhe steigt erfahrungsgemäß die Trocknungsdauer stark an. Bei Rundballen sollte die Feuchtigkeit 30 % , sonst 40 % nicht wesentlich übersteigen. Immer vor Sonnenuntergang einfahren!



4. gleichmäßig und locker beschicken!



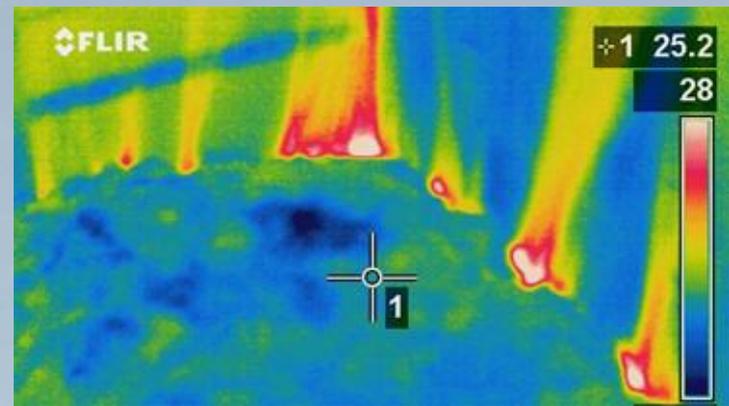
Die Greiferzange etwas absenken und rüttelnd bei leichter Querbewegung öffnen. **Heu locker und gleichmäßig in der Box verteilen, Lüfter spätestens nach etwa 1/2 m Schichthöhe einschalten. Ungleich feuchtes Futter auf der ganzen Fläche verteilen!** Umschaltbare Entfeuchteranlagen vorerst auf Frischluftbetrieb stellen.

Die wiederholte Beschickung mit kleinen Frischgutmengen verbessert die Trocknungsleistung gegenüber einer einzigen großen Chargenmenge!

Den Heustock vorerst nur im Problemfall betreten.



5. Im laufenden Betrieb ...



bei vorhandener Steuerung je nach Frischgutfeuchte und -Menge die Trocknungsdauer wählen. **Nach dem Einschalten die Anlage mindestens 24 Stunden durchlaufen lassen. Dabei öfter die Temperatur von Heustock und Abluft prüfen und eventuelle Verdichtungsstellen oder Kaminbildungen im Auge behalten.** Das abwechselnde Belüften von zwei Boxen mit einem Ventilator ist nur bei Anwärmung oder Entfeuchtung der Trocknungsluft zu empfehlen, Pausen sollten nicht länger als 1 bis 2 Stunden betragen.



6. Schlechtwetter-Programm



Bei Schlechtwetter und Kaltbelüftung muss zumindest intervallweise zur Kühlung belüftet werden. Sonst je nach Möglichkeit Warmluftofen, Heizwärmetauscher oder Luftentfeuchter einschalten. Bei Außentemperaturen unterhalb von etwa 25 °C werden Luftentfeuchter besser mit Umluft betrieben. **Die Temperatur im Heu darf nie 40 °C übersteigen. Ab 70 °C besteht akute Brandgefahr! Ein eigenartig fruchtiger Geruch ist ein Warnsignal bei Überhitzung.**

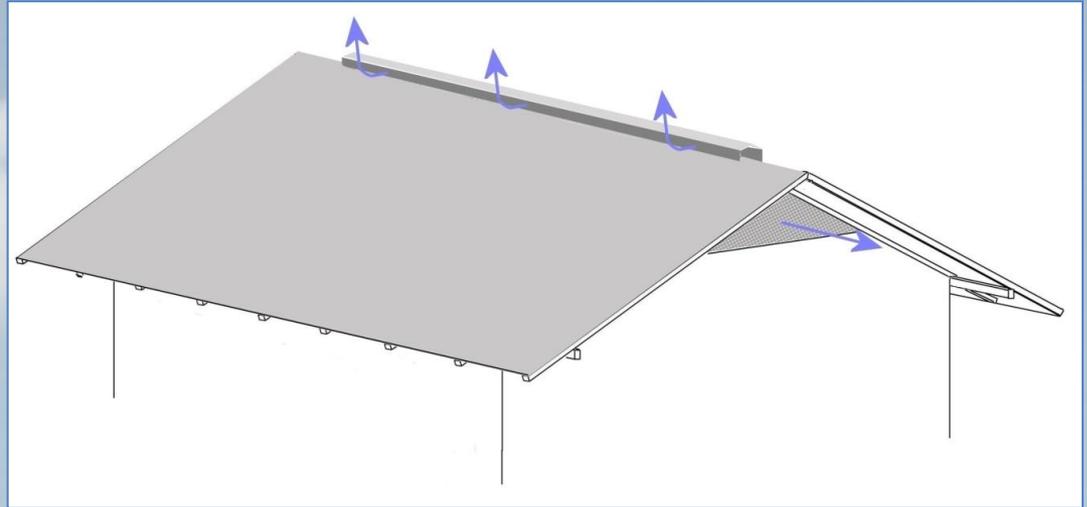


7. statischen Druck, Temperatur und Absetzen des Heustocks überwachen!

Den Heustock auf zu rasches Absetzen prüfen und den statischen Druck mit einem U-förmig gebogenen PVC-Schlauch überwachen. Sehr hoher Druck (z.B. über 180 Pa/m Stockhöhe bei ausgewogenem Futter) vermindert den Luftdurchsatz und erhöht die nötige Trocknungszeit. Die Druckkontrolle ist besonders bei älteren Ventilatoren mit geringer Druckreserve wichtig. Ein starker Widerstand beim Öffnen der Lüfterkammertüre kann auf eine Überlastung der Anlage hinweisen. Bei abnormalem „Setzen“ oder starker Erwärmung des noch feuchten Heustocks auf eine weitere Beschickung verzichten, notfalls die Box räumen und feuchte Partien unten einlagern.



8. Kondensationen vermeiden



Oberflächliche Kondensationen im Frischluftbetrieb durch Abluftöffnungen, im Entfeuchter-Umluftbetrieb durch gute Abluftrückführung oder durch Wärmedämmung vermeiden. Eine Wärmedämmung ist besonders im Entfeuchter-Umluftbetrieb von Vorteil.

Auch die Unterschalung einer Dachabsaugung wirkt als Dämmung einer Kondensation im Gebäude entgegen.



9. Alles im Auge behalten!



Ständig Temperatur von Trockengut und Abluft/Zuluft überwachen. Gegen Trocknungsende eventuell barfuß über Heu laufen, um auf Abtrocknung und mögliche Kaminbildung zu prüfen. Anhand der Abluftfeuchtigkeit über dem Heustock lässt sich die jeweilige Feuchtigkeit des Heus grob abschätzen:

rel. Luftfeuchte [%]	90	80	70	60	50	40
Heufeuchtigkeit [%]	45	32	24	18	13	9

Achtung: starke lokale Verdichtungen im Heu und mangelnde Ausnutzung des Sättigungsdefizits der Luft kann Trocknungswerte vortäuschen!

Gültig für Wiesenheu bei ca. 20 °C und bei einer relativen Feuchte der Trocknungsluft unterhalb der Tabellenwerte



10. Endkontrolle nicht vergessen!



Bei bereits geringer Abluftfeuchte oder geringer (z.B. 2 °C) Temperaturdifferenz zwischen Zu- und Abluft auf Intervallbetrieb mit Kaltluft übergehen. **Wenn beim Wiedereinschalten nach einigen Stunden Stillstand die relative Abluftfeuchte unterhalb von 50 % liegt, ist normalerweise die Lagerfähigkeit erreicht.** Zur Kontrolle eventuell barfuß über den Heustock laufen. **Nach einigen Tagen und Wochen wiederholt den Lüfter kurz einschalten, Abluft prüfen und Heustocktemperatur messen.** Bei Bedarf muss nachbelüftet werden.



So könnte gutes Heu aussehen

