



Kompoststall

Matratzenmanagement

„Das richtige Matratzenmanagement ist für eine gelingende Kompostmatratze entscheidend. Dabei werden die optimalen Bedingungen für die Bakterien geschaffen, die für die Verrottung des Einstreumaterials verantwortlich sind: Feuchtigkeit, Nährstoffversorgung, Kohlenstoff, Sauerstoff, Wärme und pH-Wert.“

Managementaufgaben

Häufigkeit	Aufgabe		Arbeitsaufwand
2x täglich	Maschinelles Auflockern	Mit Grubber/Fräse die Matratze auflockern und durchmischen, Kot & Harn gleichmässig einarbeiten → Durchlüftung, Temperaturexaustausch, neues Material für mikrobiellen Abbau, trockenes Oberflächenmaterial	Ca. 20 Minuten (pro Bearbeitung)
Alle 2 bis 5 Wochen (variabel, je nach Feuchtigkeit)	Nachstreuen	Spätestens wenn nasse Einstreu an Tieren klebt oder die Temperatur in der Matte sinkt (Feuchtigkeit ca. >70%) Ca. 10 – 20 cm hoch nachstreuen	
mindestens 1x jährlich	Entmisten	Wenn Matratze ca. 60 cm / C:N-Verhältnis 20:1, sollte nicht im Winter passieren, da dann die Kompostierung der neuen Matratze nicht in Gang kommt Restkompost kann in Stall gelassen werden zur Neuimpfung (20-25%)	Ca. 5 Stunden
mindestens 1 x jährlich	Neuaufbau Matte	mind. 20cm Schichthöhe	

Bearbeitungsgeräte

Geeignete Bearbeitungsgeräte für das tägliche maschinelle Auflockern des Komposts sind Grubber, Federzinkengrubber, Bodenfräse und Zinkenrotor. Grundsätzlich kommt man hierbei oft ohne Neuanschaffungen aus.

- Fräse: für leichtes Auflockern, höhere Geruchsemissionen als mit Grubber
- Grubber: für sehr tiefe Durchmischung

Empfohlen wird zweimal täglich eine Bearbeitung mit der Fräse und zweimal wöchentlich die Tiefenlockerung mit dem Grubber.

Kontrolle der Matratze

Eigenschaft	Bedeutung	Folge
Feuchtigkeit: Test: lässt sich aus dem feuchten Kompost ein Ballen formen? Ja → zu nass		
< 30 %	Zu trocken	Die mikrobielle Aktivität wird reduziert, Fläche wird kalt, Kompostierungsprozess verlangsamt (sollte von selbst wieder in Gang kommen)
35 – 55 %	Ideal	Kompostierungsprozess wird gefördert
> 70 %	Zu nass	Fläche wird anaerob (zu wenig Sauerstoff), kalt, Kompostierungsprozess verlangsamt, erhöht Risiko von Krankheiten (z.B. Mastitis, Klauenerkrankungen)

pH:		
< 8	Zu tief	Zeichen für schlechten Kompostierungsprozess, fördert schädliche Mikroorganismen wie z.B. e.Coli-Bakterien und Klebsiellen
> 8	Ideal	Zeichen für intensiven aeroben Prozess
Luftsättigung: (60 % Luftsättigung in Liegefläche entsprechen 13 % Sauerstoff in Matratze)		
< 60 %	Zu wenig Sauerstoff	Fäulnis wird gefördert
> 60 %	Ausreichend Sauerstoff	Fördert Kompostierungsprozess, minimiert Methanbildung
Temperatur: (in 20 cm Tiefe, zwei Wochen nach Start des Matratzenaufbaus)		
< 25° C	Zu kalt	Kompostierungsprozess verhindert, irgendetwas schief gelaufen
35 – 60° C	Ideal	Zeichen für intensiven Kompostierungsprozess, Feuchtigkeit kann durch die Wärme aus der Matte entweichen.

- Temperaturkontrolle: mit Kompostthermometer, in 20 cm Tiefe (ab ca. 15.-)
- Feuchtigkeit: lässt sich aus feuchtem Kompost mit der Hand ein Ballen formen? → ja: zu nass
- pH: Indikatorpapier (in Drogerie erhältlich) oder pH-Meter für Boden

Spezielles für Alpbetriebe



- Wenn im Sommer kein Nährstoffeintrag erfolgt → Abbruch der Kompostierung, Matte trocknet aus. Sobald Tiere im Stall sind beginnt die Matte wieder zu arbeiten.
- Kann Matratze auch 2 Jahre brauchen, da Kompostierung wieder beginnt, sobald Kühe von Alp zurück sind

Kompost als Wirtschaftsdünger



- Ausbringung mit Kompoststreuer
- C:N-Verhältnis bei Ausbringung: <20:1 anstreben
- Förderlich für gute Humusbilanz
- Langzeitdünger: langsam wirkender organischer Dünger mit gutem Bodennährwert
- Bessere Bodenqualität & mehr Lebewesen
- Vorsicht mit Schlepschlauch (Verstopfungsgefahr bei grossen Partikeln)

Vorbeugung von zu kalter Kompostmatratze




- Sommer: Eine tiefere und häufigere tägliche Matratzenbearbeitung fördert den Kompostierungsprozess und erhöht so die Temperatur
- Winter: zu häufige und zu tiefe Bearbeitung führt zu Temperaturverlust
- Materialien wie Dinkelspelzen sorgen für eine gute Temperaturentwicklung

Vorbeugung von zu nasser Matte



- Sofort nachstreuen (v.a. mit gut saugenden Materialien wie Dinkelspelzen)
- Stalllüfter während der Bearbeitung laufen lassen fördert den Abtrocknungseffekt.
- Gute Durchlüftung und Sonneneinstrahlung

Kontaktieren Sie uns für weitere Informationen, wir beraten Sie gerne.

<p>Strickhof Bereich Tierhaltung und Milchwirtschaft Eschikon 21 CH-8315 Lindau © Strickhof, 2022</p> <p>Fachverantwortung Katrin Müller +41 58 105 83 05 katrin.mueller@strickhof.ch</p> 	<p>Arenenberg BZZ Arenenberg Arenenberg 8 8268 Salenstein</p> <p>Fachauskunft Christof Baumgartner +41 58 345 85 23 christoph.baumgartner@tg.ch</p> 
--	--