

Kompoststall - eine Alternative stellt sich vor

Siegfried Holzeder^{1*}

Einleitung

Seit 2005 beschäftigt sich die Bauberatung der Landwirtschaftskammer Oberösterreich mit dem Thema Kompoststall. Die ersten Berichte zum Einsatz des Kompoststallsystems stammen von amerikanischen Milchviehhaltern, dieses Haltungssystem gewinnt in den USA mehr und mehr an Popularität.

Der Kontakt zu amerikanischen Universitäten brachte genauere Daten und Fakten zum Komposteinsatz im Milchviehstall. Beachtung für oberösterreichische Berater und Bauern fanden dabei Tiergesundheit, Sauberkeit der Tiere und Arbeitszeitvorteile.

2006 starteten Landwirte in Oberösterreich erste Planungen für Kompoststallungen. Durch den enormen Preisanstieg bei Sägespänen kam es jedoch zu keiner Umsetzung dieser Projekte.

Erst 2008 wagten oberösterreichische Kompoststallpioniere, ihre Milchviehhaltung mit diesem neuen Stallkonzept zu gestalten. Bei den 3 oberösterreichischen Kompoststallprojekten gab es „Vorsorge“-Konzepte, um den Stall bei einem rapiden Anstieg der Einstreupreise auch ohne Kompost betreiben zu können.

Was ist der Kompoststall?

Der Kompoststall ist in der Anordnung ein 2-Flächensystem mit befestigtem Fressgang. Die Liegefläche entspricht einer üblichen Strohtiefenlaufbucht, die in diesem Fall mit Sägespänen oder feinen Hackschnitzeln betrieben wird. Die Kompostliegefläche aus Sägespänen, Kot und Harn verrottet mithilfe aerober Mikroorganismen geruchsneutral.

Wie funktioniert der Kompoststall?

- Einstreu mit Sägespänen

- Einstreuintervall 2-7 Wochen mit einer Nachstreu von ca. 0,4 bis 1,3 m³/Tier
- Säubern und Belüften der Liegefläche mit Grubber oder Kultivator 2 mal täglich
- Entmistung 2 mal jährlich (Frühjahr/Herbst) bei 50-60 cm Liegeflächenaufbau

Was ist zu beachten?

- Hohe Kosten der Einstreu (Säge- und Hobelspäne) 6-18 €/m³ Sägespäne, 10-16 m³ Sägespäne pro Kuh/Jahr = 60-288 €/Kuh/Jahr
- Derzeit keine funktionierende Alternative zu Sägespänen bekannt
- Hohe Prozesswärme bei der Verrottung - Tiere meiden im Sommer die Liegeflächen, Abhilfe durch Lüfter und/oder Sprinkleranlage (Sprühnebel)



Abbildung 1: Kompoststall mit planbefestigtem Fressgang

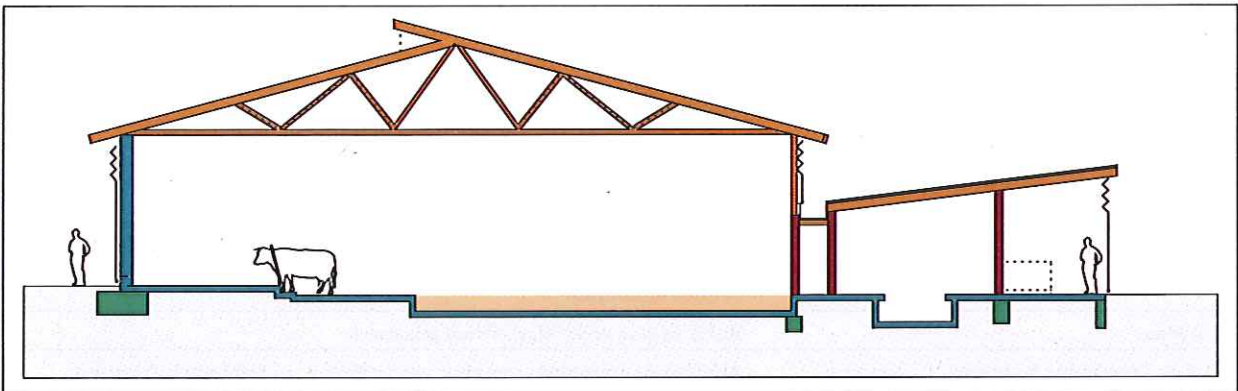


Abbildung 2: Schnitt Kompoststall

¹ Bezirksbauernkammer Ried i. L., Volksfestplatz 1, A-4910 RIED i.L.

* Ansprechperson: Siegfried Holzeder MSc, E-mail-Adresse: siegfried.holzeder@lk-ooe.at



Abbildung 3: Grubber Traktor

- Konsequentes Liegeflächenmanagement notwendig
- Längerfristige Erfahrungen im Kompoststallbetrieb fehlen

Beweggründe der Betriebsleiter für die Entscheidung zum Kompoststallsystem:

- Hoher Tierkomfort
- Reduzierung von Aufstallungselementen wie Liegeboxen-Trennbügel
- Wegfall einer Schieberfläche oder eines Spaltenlaufgangs
- Einfachere Bauweise
- Geringer Zeitaufwand für die Liegeflächenpflege
- Tiere und Euter sehr sauber

Tipps der Bauberatung:

Der Kompoststall ist neben Strohsystemen, wie zum Beispiel Tretmist- und Tieflaufstall eine weitere Alternative zum Liegeboxensystem. In extensiven Grünlandgebieten bietet dieses System eine Möglichkeit für ein strohloses tiergerechtes Haltungssystem.

Grundsätzlich sollten bei allen Stallbauplanungen, so auch beim Kompoststall, Nutzungsalternativen berücksichtigt werden.



Abbildung 4: Grubber Hoftrac



Abbildung 5: Saubere Tiere

Zu Beginn der Planphase für einen Stallbau empfiehlt es sich, ein Planungsteam aus Berater, Planer, den ausführenden Firmen (wenn schon bekannt), dem Betreuungstierarzt und weiterer Betreuungspersonen zu bilden.

Für die Weiterentwicklung dieses Stallsystems bedarf es noch einer Reihe wissenschaftlicher Begleitung und Untersuchungen zur Abklärung noch offener Fragen sowie weiterer Varianten (z. B. Einstreumaterial).

Tabelle 1: Häufigste Bedenken und Fragen zum Kompoststallsystem

Bedenken	Erfahrungen aus der Praxis
Einstreukosten	Preis für Einstreu beachten, Verfügbarkeit prüfen. Erfahrungen zu Alternativen wie Miscanthus, Rapsstroh und Maisstoppeln liegen noch nicht vor.
Unruhe im Stall durch notwendiges Belüften	Durchlüftung erfolgt während des Vorwartens oder beim Fressen.
Botulismusgefahr	Laut Aussage des betreuenden Tierarztes, bisher keine Probleme bzw. Ausfälle. Botulismus braucht anaerobes Milieu, Kompost braucht aerobes Milieu. Auf unbelastete Einstreu ist zu achten.
Algenbildung	Bisher ist es zu keiner Algenbildung gekommen.
Meiden der Liegeflächen bei höheren Temperaturen	Abhilfemaßnahmen sind vorzusehen, wie der Einbau von Sprühnebelanlagen und Ventilatoren.
Enormes Wachstum der Klauen	Die Klauen wurden weicher. Regelmäßige Klauenpflege ist auch im Kompoststall erforderlich.
Ausbringung der Späne auf dem Feld – Versauerung des Bodens	Sägespäne werden durch Verrottung zu Humus umgewandelt. Ph-Wert 8,0 bis 8,6; Verhältnis C:N 1:17 bis 1:24