



Stallkonzepte für Milchvieh mit Hörnern

Neue Erkenntnisse zu Planung, Investitionen von Laufställen für
horntragende Öko-Milchkühe



Abb. 1

Steckbrief

Die routinemäßige Enthornung von Milchkühen ist laut EU-Öko-Verordnungen nicht mehr ohne weiteres möglich. Daher besteht Bedarf an Stallkonzepten, die für behornnte Milchkühe geeignet sind. In diesem Projekt wurden gemeinsam mit Experten taugliche Modelle für behornnte Milchkühe im Laufstall entwickelt und der jeweilige Investitionsbedarf ermittelt. Dargestellt werden ein Zweiflächenbuchtenmodell und fünf Liegeboxenlaufstallmodelle mit unterschiedlichen Bestandsgrößen und Melktechnik.

Projektlaufzeit: 04/2012 – 12/2013

Empfehlungen für die Praxis

Aus dem Projekt ergeben sich folgende Empfehlungen:

- Ställe übersichtlich gestalten
- 30 - 40 % höheren Platzbedarf je Tierplatz für horntragende Kühe als für hornlose berücksichtigen
- Tier-/Fressplatz-Verhältnis 1:1,1, maximal 1:1
- Ausreichend Platz im Wartebereich vor dem Melkstand (2,5 m²/Tierplatz)
- Keine Sackgassen in den Laufbereichen und Liegegassen, vorderer Boxenausgang als Fluchtweg
- Auf Unterbelegung achten, vor allem im Liegebereich ca. 10 % überzählige Plätze anbieten
- Bereiche zur Separierung brünstiger, abkalbender oder kranker Kühe und Bullen einplanen
- Bei Stalleinrichtungen wie Tränken, Kuhbürsten und Kraftfutterstationen auf ausreichend Freiraum achten
- Herdenverband mit stabiler Rangordnung beibehalten

Behornnte Kühe benötigen ausreichend Stallfläche, um Verletzungen zu vermeiden. Großzügige Ausweichmöglichkeiten und eine stabile Rangordnung sind dabei wichtig. Es kann von einem um 10-20 % höheren Investitionsbedarf für Ställe für behornnte Milchkühe ausgegangen werden.

Wichtigstes Ziel - Rankämpfe minimieren und Tierbetreuer schützen

- Bei der Planung von Ställen für horntragende Kühe ist das wichtigste Ziel, das Risiko von Verletzungen bei Mensch und Tier zu minimieren
- Für die artgerechte Haltung ist - neben der ausreichenden Dimensionierung - das Management entscheidend

Hintergrund

In der Vergangenheit waren horntragende Kühe überwiegend in Anbindehaltung anzutreffen. Diese ist nach der EU-Öko-Verordnung ab 2013 nur noch in kleinen Beständen bis zu 30 Tieren möglich. Bisherige Untersuchungen zeigten, dass das Verletzungsrisiko der horntragenden Kühe bei entsprechenden Stallanpassungen sinkt. Bei der Planung muss auf ausreichend Fläche und Ausweichmöglichkeiten geachtet werden. So kann sich eine stabile Rangordnung entwickeln und rangniedrige Tiere haben genügend Fluchtmöglichkeiten.

In den Berechnungen wurden die Investitionskosten für sechs Stallmodelle mit Bestandsgrößen von 42 bis 193 Tierplätzen ermittelt. Bei den Ställen wurde auf Rückzugsmöglichkeiten, ausreichend Fläche und ein großzügiges Tier-/Fressplatzverhältnis geachtet.

Haltungsverfahren	TP ¹⁾	Investitionsbedarf insgesamt (€)	Jährliche Gebäudekosten	
			insgesamt €/a	Zinssatz ²⁾
1 Zweiflächenbucht, 2x3-AT ¹⁾	45	627.023	58.051	279
2 Liegeboxen, 1x2-reihig, 2x3-AT	42	606.687	56.520	289
3 Liegeboxen, 1x2-reihig, AMS ¹⁾	67	825.827	77.881	247
4 Liegeboxen, 1x2-reihig, 2x4 AT	69	862.942	80.277	250
5 Liegeboxen, 2x2-reihig, 2x4 AT	111	1.075.532	99.433	194
6 24er-Melkkarussell	193	1.835.088	171.614	190

¹⁾ TP: Tierplatz, AT: Auto-Tandem, AMS: Automatisches Melksystem.

²⁾ Zinssatz: 4 %

Stand 2013

Tab. 1: Investitionsbedarf und jährliche Gebäudekosten von Stallmodellen

Ergebnisse

Planungsgrundlagen

Bei der Planung der Stallmodelle wurde berücksichtigt:

- Ca. 10 % überzählige Liege- und Fressplätze
- Liegeboxen mit einer Länge von 3 m mit vorderem Boxenausgang als Fluchtweg
- 2,5 m²/Kuh im Wartebereich
- Fressplatzbreite von 85 cm
- Fressgangbreite von mind. 4,7 m
- Laufflächen aus Beton ohne Gummiauflage
- Zusätzlicher Laufhof als Ausweichmöglichkeit
- Keine Sackgassen
- Trockensteher mit Sichtkontakt zur Herde
- Mindestens eine Tränke pro 15 Tiere

Bei kleineren Beständen (unter 100 Tiere) wurden keine Leistungsgruppen für laktierende Kühe geplant. Die leistungsbezogene Fütterung erfolgte über Kraftfutterstationen.

Bei größeren Beständen (über 100 Tiere) wurde die leistungsgerechte Fütterung über selektiv gesteuerte Tore ermöglicht.

Flächen- und Investitionsbedarf

Die Planungsdaten der Stallmodelle 3, 4, 5 und 6 (Tab. 1) wurden mit entsprechenden Öko-Milchviehställen für hornlose Kühe verglichen. Die Ställe für behornete Tiere benötigten zwischen 30 % und 40 % mehr Platz. Grund dafür sind die Ausweichflächen und die größeren Lauf- und Fressgänge. Rankämpfe und Verletzungen wurden so verringert. Der hohe Flächenbedarf hatte allerdings hohe Investitionskosten zur Folge. Es kann von einem um 10-20 % höheren Investitionsbedarf ausgegangen werden. Die beteiligten Experten wiesen darauf hin, dass das Management der Tiere mindestens ebenso wichtig wie das Flächenangebot ist.

Um einen angemessenen Milchpreis für die Haltung von Kühen mit Hörnern abzuleiten, müssen weitere Untersuchungen durchgeführt werden, z. B. zum Arbeitszeitbedarf. Daraus lassen sich dann Aussagen zur Wirtschaftlichkeit dieser Stallssysteme ableiten.



Abb. 2

Projektbeteiligte:

Dr. Ulrike Klöble, Barbara Meyer (Projektleitung), KTBL; Jochen Simon, Johannes Zahner (Projektpartner), Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Institut für Landtechnik und Tierhaltung



Die ausführlichen Ergebnisse des Projekts 11OE052 finden Sie unter:
www.orgprints.org/28156/

Kontakt:

Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V.
Bartningstraße 49, 64289 Darmstadt
Dr. Ulrike Klöble
u.kloeble@ktbl.de / Tel. +49 (0)6151 7001-192

Abb. 1, © Jan Brinkmann

Abb. 2, © Marion Hofmeier

Tab. 1, © Eigene Abbildung