

ONLINE-BESTELLUNG dokumentUM



TUM-000006023

Bestelldatum: 2006-06-07 12:02:45

Benutzernummer 04000742505
Name Vogt

Straße TU-Weihenstephan Hauspost
Postleitzahl 85350
Ort/Stadt Freising
E-Mail-Adresse herta.vogt@wzw.tum.de

Unter Anerkennung des Urheberrechtsgesetzes wird bestellt:

ISSN 0342-2399
Zeitschrift Top agrar
Aufsatz-Autor Wenner H.L., Boxberger J., Schoen H.
Aufsatz-Titel MEHR MILCHKUEHE - WENIGER ARBEIT

Band/Heft 2/8 IV. Teil
Jahrgang 1973
Seiten R25 - R26

Signatur 1006/LAN 001z 21252

Vermerk der Bibliothek

- Jahrgang nicht vorhanden
- verliehen
- nicht am Standort
- beim Buchbinder
- vermißt
- Sonstiges

Mehr Milchkühe – weniger Arbeit (IV. Teil)

Professor Dr. Wenner, Dr. Boxberger und Dr. Schön,
Institut für Landtechnik, Weihenstephan

Die Arbeitsgänge Melken, Füttern und Entmistern wurden in den vorangegangenen Beiträgen dieser Serie behandelt. Die darin beschriebenen technischen Verbesserungen müssen mit dem gesamten Stallsystem in Einklang gebracht werden. Darum geht es in diesem Beitrag.

Anbindestall

Anbindeställe sind heute nur in zweireihiger Aufstellung mit mittlerem Futtertisch sinnvoll (Abb. 1). Dabei wird an einer Kopfseite das ebenerdige Futterlager mit Hoch- oder Flachbehältern angeordnet. In dieser Standardform läßt sich der Anbindestall mit Kurzständen für geringe Einstreu ausrüsten. Bei Frontladerfütterung, Seilzugentmischung und Rohmelkanlage ist mit 72–66 AKh/Kuh und Jahr bei 20 bis 40 Kühen zu rechnen. Der Kapitalaufwand für die technischen Ein-

richtungen liegt dann noch verhältnismäßig niedrig.

Arbeitswirtschaftlich etwas günstiger schneidet die nächste Ausbaustufe mit Gitterrostaufstallung ab, allerdings bei bereits höherem Kapitalaufwand.

Sperrboxenstall

Die Umrüstung zum Sperrboxenstall setzt den Anbau eines Melkstandes voraus. Dadurch kann der Arbeitszeitbedarf bei Beständen zwischen 40 und 60 Kühen bis auf 50 AKh/Kuh und Jahr vermindert werden. Der Kapitalaufwand wächst aber gleichzeitig bei 40 Kühen beträchtlich an, nicht nur für Maschinen und Geräte, sondern auch für das zusätzliche Melkstandgebäude. Erst bei 60 Kühen ist ein günstigeres Niveau erreicht.

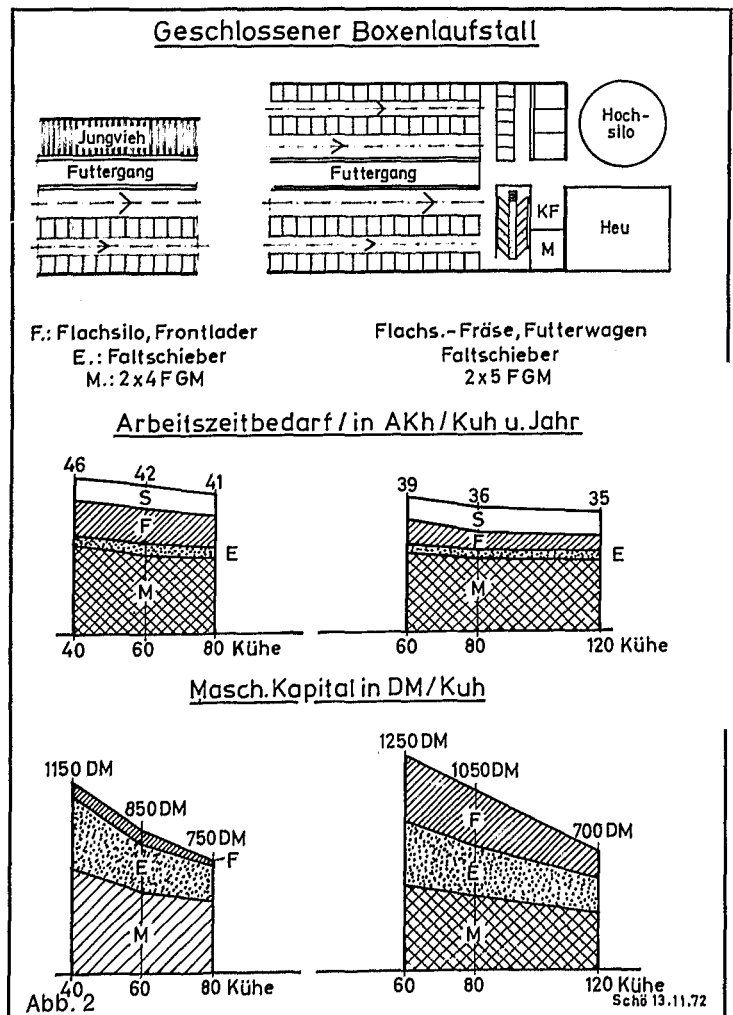
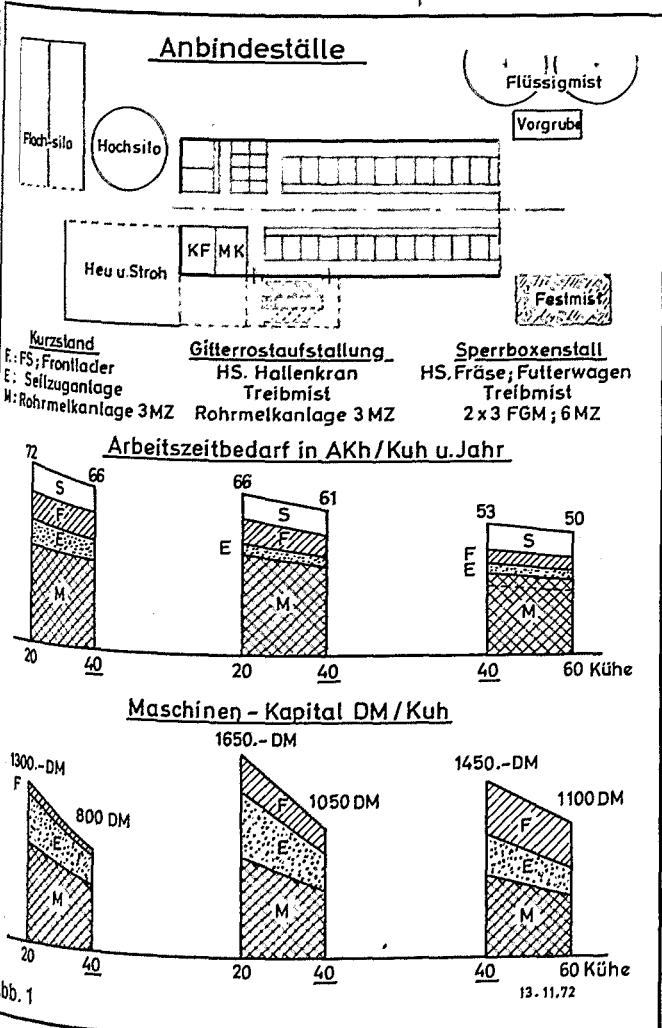
Der vorhandene Anbindestall kann also zur besseren Nutzung des bereits abbeschriebenen Gebäudes durch

Verwendung günstiger Technisierungsverfahren (Gitterrost, befahrbarer Futtertisch, Rohmelkanlage) für Kuhbestände zwischen 20 und 40 Tieren durchaus arbeitswirtschaftlich verbessert werden. Eine Umrüstung auf Sperrboxenstall oder Freiboxenstall dürfte erst ab 40 bis 60 Kühen sinnvoll sein.

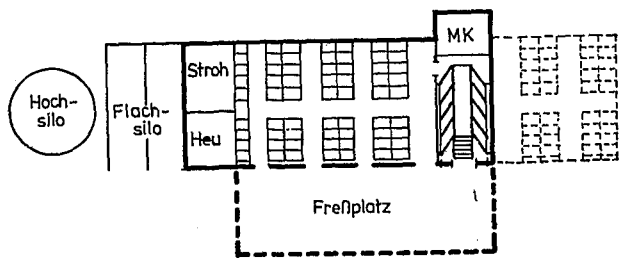
Der Einbau eines zweireihigen Liegeboxenstalles – eine Stallform, die auch bei Neubauten infolge schlechter Raumausnutzung kein Interesse verdienen sollte – scheidet wegen zu geringer Gebäudebreite aus.

Boxenlaufstall

Für Futterbaubetriebe, die in Zukunft als Existenzgrundlage ihren Kuhbestand beträchtlich aufstocken und hierfür größere Neubauten vorsehen müssen, kommt aus arbeitswirtschaftlichen Gründen nur das Laufstallsy-

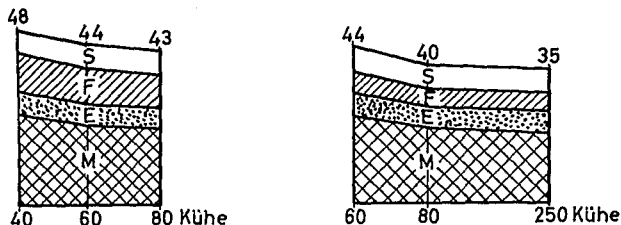


Boxenlaufstall mit getrenntem Freßplatz

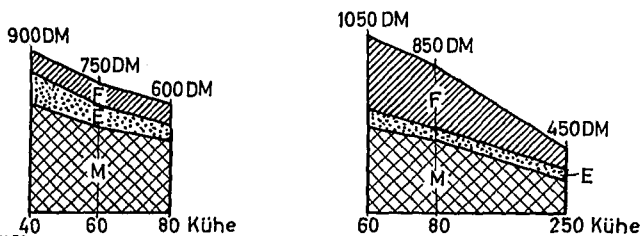


F.: Frontlader, Raufenwagen
E.: Schlepper
M.: 2x4 FGM
Hochs., Fröse, Futtermittelanlage
Schlepper
2x5 FGM

Arbeitszeitbedarf in AKh/Kuh u. Jahr



Masch. Kapital in DM/Kuh



SCHÖ 13.11.72

Abb. 3

stem mit Liegeboxen oder evtl. Freßboxen in Frage.

Grundsätzlich ist bei größeren Liegeboxenlaufställen zwischen dem geschlossenen System und dem Liegeboxenlaufstall mit getrenntem Freßplatz zu unterscheiden.

Für geschlossene Liegeboxenlaufställe (Abb. 2) erweist sich die vierreihige Liegeboxenanordnung mit mittlerem Futtergang und entsprechend großem Melkstand als zweckmäßig. In der Praxis hat sich aber auch bei Betrieben mit eigener Nachzucht die einseitige Liegeboxenanordnung in zweireihiger Form und gegenüberliegender Unterbringung von Jung- und Mastvieh berechtigterweise durchgesetzt, zumal dann gegenüber der vierreihigen Anordnung die Gebäudebreite vermindert werden kann.

Der Arbeitszeitbedarf derartiger geschlossener Liegeboxenlaufställe schwankt je nach Arbeitsverfahren und Bestandesgröße zwischen 45 und 35 AKh/Kuh und Jahr, wobei der Kapitalbedarf für die maschinelle Einrichtung mit höherem Technisierungsgrad entsprechend anwächst.

Aber auch der Liegeboxenlaufstall mit getrenntem Freßbereich (Abb. 3), bei dem die Liegeboxenreihen kammartig quer zur Gebäudelängsrichtung angeordnet sind, verdient Interesse, da der

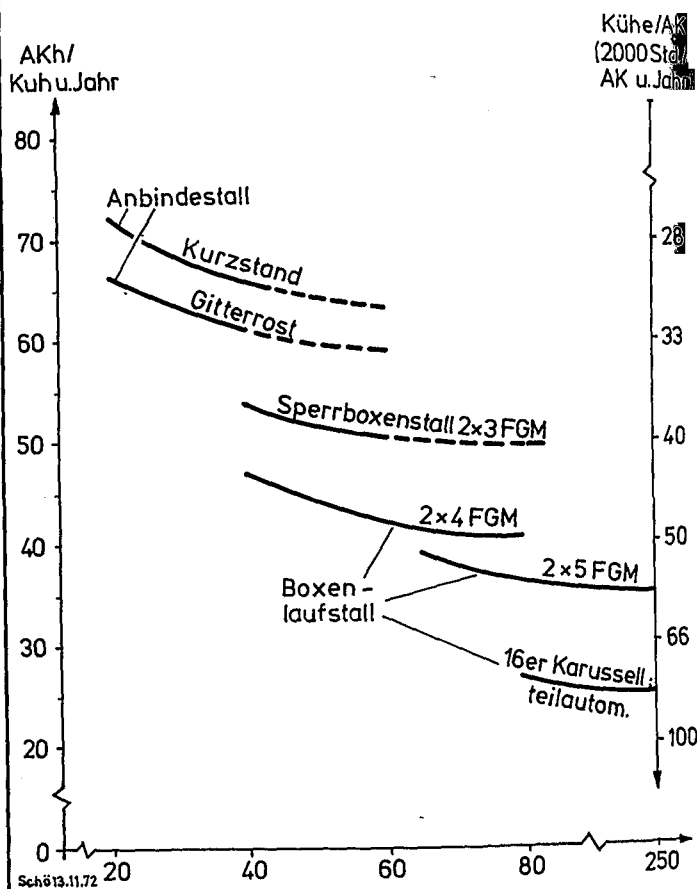
eigentliche Stallbereich außerordentlich konzentriert genutzt werden kann. Die Fütterung erfolgt auf einem gesonderten Freßplatz an Vorratsraufen, an einer Futtermittelanlage oder an einer Einzeltierfütterungseinrichtung mit Fangfreßgittern. Der Freßplatz wird zum Schutz vor Regen und Schnee mit einem Leichtdach überspannt.

Fazit

1 Vorhandene Anbindeställe können durch Kurzstandaufstallung bzw. Gitterrosteinbau und Rohmelkanlage verbessert werden, so daß der Arbeitszeitbedarf auf 60 bis 70 AKh/Kuh und Jahr vermindert wird. Die Arbeitsleistung liegt dann bei 28 bis 33 Kühe/AK (Abb. 4). Diese Sanierung des Anbindestalles kann sich für Betriebe bis höchstens 40 Kühen als lohnend erweisen, wenn die vorhandenen Gebäude bereits abgeschrieben sind.

2 Die Umrüstung des Anbindestalles in einen Sperrboxenstall mit Melkstand kann für Bestandesgrößen zwischen 40 und 60 Kühen evtl. ratsam sein. Dann wird der Arbeitszeitbedarf weiter auf 50 AKh/Kuh und Jahr gesenkt und die jährliche Arbeitsleistung steigt auf etwa 40 Kühe/AK. Diese Lösung ist jedoch nur dann sinnvoll, wenn die genannten Arbeitszeitein-

Arbeitszeitbedarf und Arbeitsleistung in der Milchviehhaltung (ganzjährige Stallhaltung)



SCHÖ 13.11.72

Abb. 4

Infolge der vielfältigen und abgewinkelten Laufgänge der Tiere kommen bei diesem System nur mobile Entmistungsgeräte in Frage. Der Arbeitszeitbedarf liegt nur unwesentlich über den Werten des geschlossenen Liegeboxenlaufstalles, der Kapitalbedarf für die Mechanisierung ist niedriger.

sparungen nicht durch zu hohe Kapitalaufwendungen erzielt worden sind.

3 Für Neubauten mit Bestandesgrößen ab mindestens 40 Kühen kommt in erster Linie der Liegeboxenlaufstall in Frage. Bei 40 bis 80 Kühen liegt unter Verwendung eines 2 x Fischgrätenmelkstandes der Arbeitszeitbedarf bei 45 bis 40 AKh/Kuh und Jahr, bei größerem Melkstand und größerer Herde ab 60 Kühen bei 40 bis 35 AKh/Kuh und Jahr. Die Arbeitsleistung geht dann über 50 Kühe/AK.

In Zukunft erscheint es bei Verwendung teilautomatisierter Melkzeuge und größerer Rundmelkstände durch aus möglich, in Großbeständen Werte von etwa 25 AKh/Kuh und Jahr zu erreichen. Aber auch Anbindeställe und Ställe mit Fischgrätenmelkständen werden von der Entwicklung teilautomatisierter Melkzeuge profitieren.