Zeitschrift: Landtechnik Schweiz Herausgeber: Landtechnik Schweiz

**Band:** 48 (1986)

Heft: 9

Rubrik: Tiergerechte Einzelfütterung in der Kurzstandhaltung

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF: 29.11.2025** 

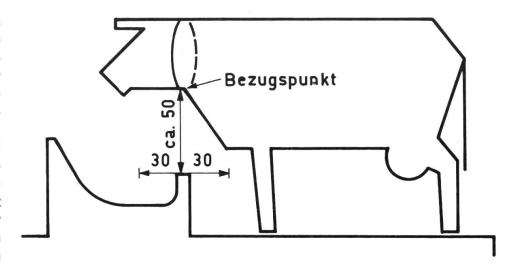
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

# Tiergerechte Einzelfütterung in der Kurzstandhaltung

Thomas Oswald, Prüfstelle für Stalleinrichtungen des Bundesamtes für Veterinärwesen, Tänikon

Einzelfütterung bedeutet, dass jede Kuh ihren eigenen Fressbereich hat. Tiergerechte Einzelfütterung verlangt darüber hinaus einen minimalen Anbindespielraum in horizontaler sowie in vertikaler Richtung.

Bei den bisher geprüften und bewilligten Pfosten- und Böckliaufstallungen (siehe LT-Extra 6/86) finden je nach Fabrikat verschiedenartige Formen der Anbindung Verwendung, Allen gemeinsam ist, dass die Kuh über ein Halsband angebunden wird (im Gegensatz zu Grabnerkette oder Halsrahmen). Einerseits soll die seitliche Einschränkung im Fressbereich möglichst gut sein, anderseits muss der geforderte Anbindespielraum von 60 cm in Längsrichtung (30 cm nach vorne und

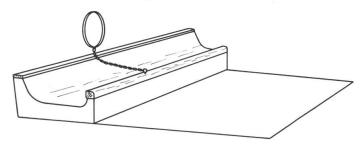


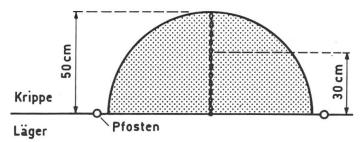
30 cm nach hinten) sowie in der Höhe gewährleistet sein.

Nachfolgend soll der Einfluss auf die Einzelfütterung bei Einhaltung des geforderten Anbindespiels anhand von fünf Beispielen dargestellt werden. Der Übergang zwischen Anbindekette bzw. -band und dem Halsband dient in den folgenden Skizzen als Bezugspunkt für den Aktionsradius im Fressbereich. (Abb. 1)

## Anbindung mit einfacher Kette am Krippholz oder mit einfachem Band an Drehrohr (für Gruppenauslösung)

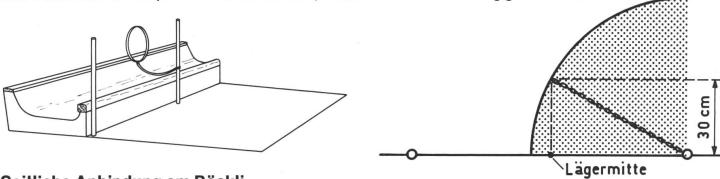
Bei einer Ketten- bzw. Bandlänge von mindestens 50 cm (für aufrechte Kopfhaltung und der Möglichkeit zum Körperpflegeverhalten) entsteht ein Anbindespiel in Längsrichtung von ca. 100 cm (50 cm nach vorne, 50 cm nach hinten). Das ist mehr als für artgemässe Aufsteh- und Abliegevorgänge nötig wäre. Der Aktionsradius, und damit die Bewegungsfreiheit, sind maximal gross. Einzelfütterung ist nur möglich bei Anbringung von Krippentrennbügeln nach jeder Kuh. Einzelne Kühe können unter Umständen zu weit nach hinten liegen.





#### Seitliche Anbindung am Pfosten

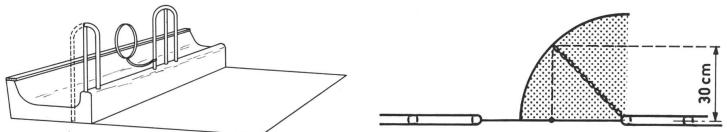
Damit das geforderte Spiel der Anbindung in der Mitte des Standplatzes gewährleistet ist und die Tiere das Tränkebecken bequem erreichen können, muss das Band recht lang gewählt werden.



#### Seitliche Anbindung am Böckli

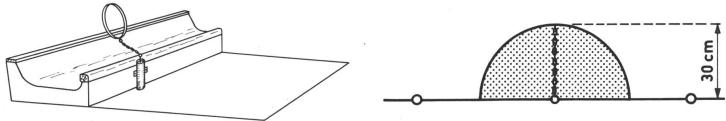
Im Vergleich zur seitlichen Anbindung am Pfosten ist der Anbindepunkt gegen die Mitte des Lägers gerückt. Dadurch wirkt der Aktionsradius kleiner.

Ein möglicher Nachteil der Seitenanbindungen besteht darin, dass die Kühe ihren Platz nicht in der vollen Breite benutzen können. Da immer zwei und zwei Kühe nahe beisammen angebunden sind, müssen Standplatz und Krippe zwischen diesen zwei Tieren durch Trennbügel separiert werden.



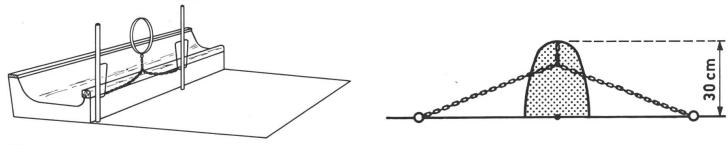
### Anbindung am Gleitkolben («Stöpsel»)

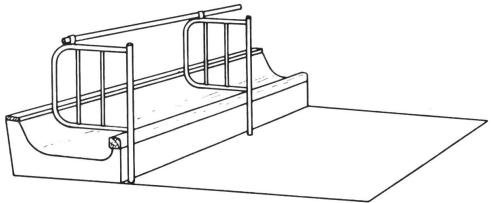
Der Gleitkolben bietet eine relativ gute Einschränkung des Fressbereichs. Einzelfütterung ist mehr oder weniger gut möglich (abhängig von den Ansprüchen des Landwirts sowie der Lägerbreite). Bei ungenügender Einzelfütterung empfiehlt sich der Einbau von Krippentrennbügeln. Eine Verkürzung der Kette zwischen Kolben und Halsband wäre eine schlechte Lösung.



### Anbindnung an Spreizkette

Die Horizontalkette an Gleitbügeln oder Rollen bietet bei Einhaltung des geforderten Anbindespiels die beste seitliche Einschränkung des Fressbereichs. Im Gegensatz zu den vorangegangenen Beispielen beschreibt hier der Bezugspunkt nicht einen Kreis, sondern ein Oval.





#### Krippentrennbügel

Krippentrennbügel, auch Fressplatzunterteiler genannt, sind eine gleichermassen wirkungsvolle wie auch tiergerechte Möglichkeit, den Fressbereich seitlich zu begrenzen. Diese Trennbügel werden über der Krippe fest montiert oder schwenkbar angebracht (für Krippenreinigung). Durch den Einsatz der Krippentrennbügel ist es nicht mehr notwendig, die Einzelfütterung mit Hilfe straffer Anbindungen zu ermöglichen, weil der Bügel die Steuerfunktion übernimmt. Das Spiel der Anbindung kann auf die Bedürnisse des Tieres abgestimmt werden.

### Liste der bewilligten Anbindesysteme

Eine Zusammenstellung und kurze Beschreibung der bis jetzt geprüften und bewilligten Fabrikate von Anbindevorrichtungen kann schriftlich bestellt werden beim Bundesamt für Veterinärwesen, Prüfstelle für Stalleinrichtungen, c/o Eidg. Forschungsanstalt FAT, 8356 Tänikon.

## Forschung und Entwicklung

## Elektronische Sortierhilfe für Obst

pd - Die französische Firma MAF hat eine elektronische Sortiermaschine für Obst und Gemüse entwickelt, bei der die auszusortierenden Früchte codiert und anschliessend automatisch aussortiert werden. Für die Codierung der, auf einem Förderband vorbeilaufenden Früchte verfügt das Bedienungspersonal über elektronische Markierungsgriffel, mit denen einfach die Oberfläche der Früchte berührt wird. Die Bewegung des Bandförderers sorgt dafür, dass die gesamte Oberfläche der aussortierten Frucht von einem opto-elektronischen System auf der Basis von Infrarot-Leuchtdioden und

CCD-Kamera (Charge-Coupled Device) abgetastet wird.

Die ermittelten Informationen werden an die Zentraleinheit der Sortiermaschine weitergeleitet, verarbeitet und in Steuersignale umgesetzt, um die betreffenden Früchte anhand der drei Parameter Qualität, Grösse und Farbe den verschiedenen Sortierausgängen zuzuführen.

Diese elektronische Sortierhilfe ist vielseitig programmierbar – so lässt sich beispielsweise die Anzahl der Sortierausgänge in Abhängigkeit von der Menge des Sortierguts festlegen – und ermöglicht durch ihren Einsatz eine Steigerung der Produktivität, da aussortierte Früchte



nicht mehr von Hand entfernt werden müssen. Darüber hinaus sorgt die elektronische Sortierung für die automatische Aufteilung auf die verschiedenen Ausgänge, so dass diese unabhängig von den prozentualen Anteilen der verschiedenen Güteklassen nicht blockiert werden. Dadurch wird gleichzeitig die Qualität der Früchte besser gewahrt.