

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 48 (1986)
Heft: 6

Artikel: Heutige Anforderungen an die Kurzstandhaltung
Autor: Jakob, Peter
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1081733>

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: 04.02.2026

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

Heutige Anforderungen an die Kurzstandhaltung

Peter Jakob, FAT, 8356 Tänikon

Th. Oswald, Prüfstelle Stalleinrichtungen des Bundesamtes f. Veterinärwesen, Tänikon

Die Einzel- bzw. Anbindehaltung ist in der Schweiz die traditionelle und auch heute noch weitaus häufigste Art der Milchviehhaltung. Jede Kuh hat einen bestimmten Platz, den sie nicht freiwillig verlassen kann. Durch die Beschränkung der Bewegungsfreiheit des Tieres ist es nötig, dass Anforderungen für eine artgerechte Haltung ausreichend beachtet werden. Die zum Teil negativen Erfahrungen mit alten Kurzständen fand nicht zuletzt ihren Ausdruck im heute gültigen Tierschutzgesetz. Neben den Anforderungen der Tiere gilt es aber auch die Anliegen des Landwirts, dessen Arbeitsplatz der Stall ja ist, zu beachten.

Bei der Anbindehaltung können drei verschiedene Haltungssysteme unterschieden werden:

Langstand, Mittelstand, Kurzstand.

Der **Langstand** wird heute nicht mehr gebaut. Er bestand aus einem vom Stallgang nicht abgesetzten eingestreuten Läger mit Raufe und Krippe, welche den Tieren immer zugänglich waren.

Der **Mittelstand** dagegen ist auch heute noch weit verbreitet, wenngleich er bei Um- und Neubauten kaum mehr eingerichtet wird. Beim Mittellangstand haben die Kühe ausserhalb der Fresszeit keinen Zugang zur Krippe. Sie ist mit einem Absperrgitter versehen, mit dem die Tiere während des Melkens eingesperrt und ausserhalb der Fütterungszeit aus der Krippe ausgesperrt werden können. Im Gegensatz zum Langstand ist das Lager durch eine Kotstufe vom Stallgang getrennt. Der Mittellangstand wird eingestreut;

es fallen deshalb Festmist und Gülle an.

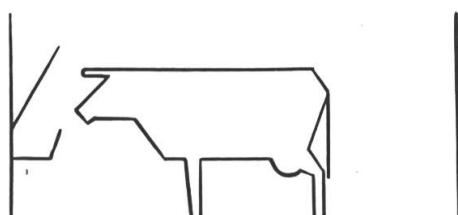
Der Kurzstand

Es ist besonders wichtig, dass der Begriff Kurzstand funktionell und nicht nach der Lägerlänge definiert wird (Kurzstände mit Lägerlängen von 2 m und mehr sind heute in Neubauten keine Seltenheit mehr):

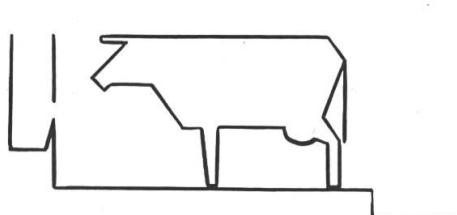
Bei der Kurzstandaufstellung steht der Raum über der Krippe dem Tier jederzeit zur Verfügung.

Ausschlaggebend für die Entwicklung des Kurzstandes war die Suche nach einem System, welches einstreuarm betrieben werden konnte und bei dem die Entsorgung durch die Bereitung von Flüssigmist vereinfacht war. Die konsequent nach verfah-

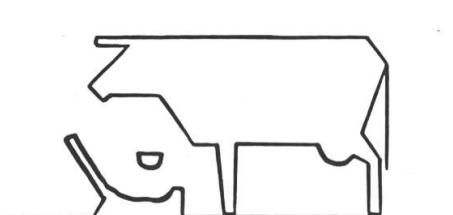
Anbindehaltungssysteme.



a) Langstand.



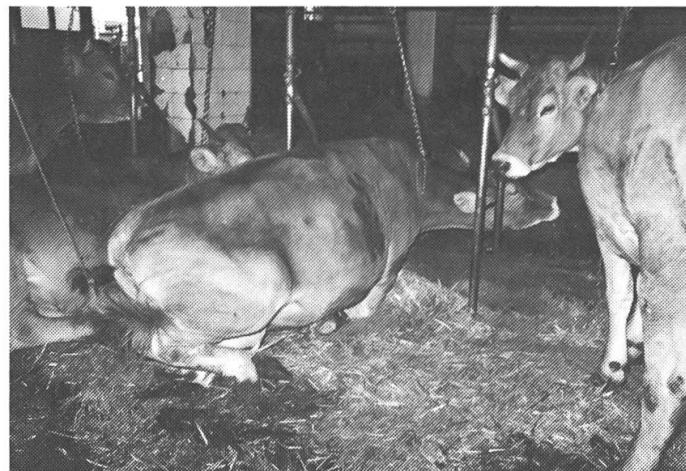
b) Mittellangstand.



c) Kurzstand.



Im Mittellangstand kann die Kuh den Raum über der Krippe ausserhalb der Fresszeit nicht benutzen. Es fällt Mist und Gülle an.



Der Standplatz muss Stehen, Liegen und artgemäße Bewegungsabläufe ermöglichen.

renstechnischen und arbeitswirtschaftlichen Gesichtspunkten ausgerichtete Konzeption des Kurzstandes überforderte das Anpassungsvermögen der Tiere zum Teil erheblich und führte zu entsprechenden gesundheitlichen Schäden sowie Störungen im Verhalten. Artypisches Aufstehen und Abliegen waren erschwert oder verunmöglich, was zu Verletzungen – vor allem auch der Zitzen – führte. Die Tiere standen mit den Hinterklauen auf dem Kotrost, bzw. auf der Lägerkante oder lagen mit den Hintergliedmassen auf dieser auf. Euter- und Klauschäden sowie Verletzungen, vor allem seitlich am Sprunggelenk oder am Sprunghöcker waren die Folge. Aus dem Liegen auf dem Kotrost resultierten häufig Euterentzündungen und gequetschte Zitzen. Die genannten Nachteile führten zu folgender Einsicht: Bei der Konzeption einer Anbindevorrichtung muss auf biologische und anatomische Gegebenheiten beim Tier Rücksicht genommen werden. Sie muss dem Tier

so angepasst sein, dass dessen artypisches Verhalten möglichst wenig eingeschränkt ist. Gleichzeitig müssen verfahrenstechnische und betriebswirtschaftliche Zielvorstellungen erfüllt werden.

Diesen Anforderungen gerecht zu werden ist ausserordentlich schwierig, weil am Anbindeplatz, im Gegensatz zu Weide- oder Laufstallhaltung, verschiedenartigste Funktionsbereiche zusammenfallen:

- Stehbereich
- Liegebereich
- Bewegungsraum (Aufstehen, Abliegen)
- Platz für Körperpflegeverhalten (Lecken, Kratzen)
- Platz für Auseinandersetzungen mit dem Nachbartier
- Fress und Tränkbereich
- Kot- und Harnplatz

Die Schwierigkeit, alle Funktionsbereiche an einem Ort unterzubringen, ist wohl der Grund, dass bisher kein in allen Teilen optimales Kurzstandsystem gefunden wurde.

Anforderungen an Anbindevorrichtungen

Die Kühe sind für den Landwirt eine Produktionsgrundlage. Aus wirtschaftlicher Sicht hat er deshalb von einem funktionell guten Milchviehstall konkrete Vorstellungen. Auf der andern Seite werden durch die Bedürfnisse der Tiere erhebliche Anforderungen an die Stalleinrichtungen gestellt. Der Umstand, dass die Kühe ihren Standplatz nicht freiwillig verlassen können, zwingt das Tier, sich anzupassen. Das individuelle Anpassungsvermögen kann von Tier zu Tier recht unterschiedlich sein. Ein überfordertes Tier reagiert mit Störungen der Gesundheit und des Verhaltens, welche je nach Schweregrad einen mehr oder weniger starken Einfluss auf Leistung und Nutzungsdauer haben. Aus diesen Gründen müssen an eine Anbindehaltung recht grosse Ansprüche gestellt werden. Selbstverständlich sind Tiergerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit durch vielfältige Wechselwirkungen

Anforderungen an Anbindevorrichtungen	
Landwirt	Tier
<ul style="list-style-type: none"> ● Investitionskosten. Bei jedem Mehraufwand stellt sich die Frage, was dieser einbringt. Oft können etwas höhere Investitionskosten die Betriebskosten senken. ● Hohe Leistung durch optimale Haltung. ● Verhinderung von Leistungseinbussen und Tierarztkosten durch Verletzungen. ● Optimale Gestaltung des Arbeitsplatzes. Stallarbeiten, wie Füttern und Entmistern müssen einfach erledigt werden können. Bei der Entmierung gilt es einen Kompromiss zu finden zwischen dem Arbeitsaufwand, der Technisierungsstufe und der Verwendungsform des Stalldüngers in der Fruchtfolge. ● Flexibilität der Aufstellung. Anbindesysteme, bei denen unterschiedlich grosse Kühe gehalten werden können, sind zu bevorzugen. ● Zugänglichkeit zum Tier und gute Übersicht muss gewährleistet sein. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Die Tiere müssen normale Steh- und Liegepositionen einnehmen können. ● Die Tiere sollen nicht auf dem Kotrost stehen, oder auf der Kotstufe liegen (Klauen-, Gliedmassen- und Euterverletzungen). ● Arttypische Aufsteh- und Abliegevorgänge müssen möglich sein. ● Das Futter muss für die Tiere leicht erreichbar sein. ● Beim Fressen sollen sich die Tiere nicht stark gegen die Anbindevorrichtung stemmen (Druck-, Klauen- und Gliedmassenschäden). ● Die Wasseraufnahme muss unbehindert möglich sein. ● Die Tiere dürfen sich gegenseitig nicht stark stören. ● Das Körperpflegeverhalten muss in ausreichendem Masse möglich sein (Kopfkratzen, Lecken der Schwanzwurzel und des Euters). ● Keine Verletzungsgefahr. ● Die Tiere dürfen sich nicht stark verschmutzen. ● Die Tiere müssen sich zeitweilig ausserhalb der Standplätze bewegen können (Ablassen und Anbinden muss leicht möglich sein). ● Die Tiere dürfen nicht in oder über die Krippe steigen können.

Auflagen des Bundesamtes für Veterinärwesen zur Bewilligung von Pfosten- oder Böckli-Aufstellungen für Rindvieh

- Die **Lägerlänge** muss mindestens 185 cm betragen.
 - Die **Krippe** muss den Anforderungen der Beilage «Auflagen zur Bewilligung von Futterkrippen für Rindvieh in Kurzstandaufstellung» (A 85/102) genügen.
 - Die Einstellung des horizontalen Begrenzungsrohres (**Stoprohr**) hat so zu erfolgen, dass die Tiere beim Fressen nicht stark dagegen stemmen.
 - Bei Anbindung mittels Spreizkette an Gleitbügeln oder Rollen muss das **Spiel** der Anbindung in Längsrichtung auf Höhe der Oberkante des Krippholzes mindestens 60 cm betragen (gemessen am Übergang Kette/Halsband). Bei seitlicher Anbindung muss dieses Spiel der Anbindung in Längsrichtung in der **Mitte** des Standplatzes gewährleistet sein.
 - Bei Anbindung am Drehrohr mit Anbindehaken muss die Bandlänge zwischen Haken und Halsband mindestens 50 cm betragen.
 - Bei Anbindung mittels einfachem Band oder Kette am Kripping muss die Band- bzw. Kettenlänge mindestens 50 cm betragen.
 - Bei Anbindung am Gleitkolben muss die Kettenlänge zwischen Gleitkolben und Halsband mindestens 30 cm betragen. Der nicht ausgezogene Kolben darf das Krippenholz nicht überragen.
- Diese Massangaben gelten für Kühe von 135 cm ± 5 cm Widerristhöhe.

miteinander verbunden und dürfen nicht isoliert oder gar als Gegensätze betrachtet werden.

Prüfung auf Tiergerechtigkeit

Aufgrund der eidg. Tierschutzgesetzgebung dürfen serienmäßig hergestellte Aufstellungssysteme und Stalleinrichtungen nur verkauft werden, wenn sie den Anforderungen einer tiergerechten Haltung entsprechen (Art. 5 TschG). Das Bundesamt für Veterinärwesen, welches für die Prüfung und Bewilligung von Stalleinrichtungen zuständig ist, konnte in den letzten Monaten 34 Fabrikate von sogenannten Pfosten- und Böckliaufstellungen bewilligen.

Diese in ihrem Prinzip schon recht alten Systeme wurden durch die Entwicklung von sinnvollen Ergänzungen wie Stoprohr, Krippentrennbügeln und der Möglichkeit zur Gruppenauslösung zu modernen Systemen umfunktioniert, welche auch eine optimale Einzelfütterung ohne Einengung des Tieres ermöglichen.

Damit eine tiergerechte Anwendung der bewilligten Systeme in der Praxis gewährleistet ist, wurden die Bewilligungen mit bestimmten Auflagen verbunden.

Beurteilung einer Kurzstand-Anbindevorrichtung

Bei der Beurteilung einer Anbindevorrichtung gilt es die folgenden Kriterien zu beachten:

- Abmessungen des Lägers
- Spiel der Anbindung
- Futterkrippe
- Zubehör, wie Fressgitter und Kuhtrainer.

Abmessungen des Lägers

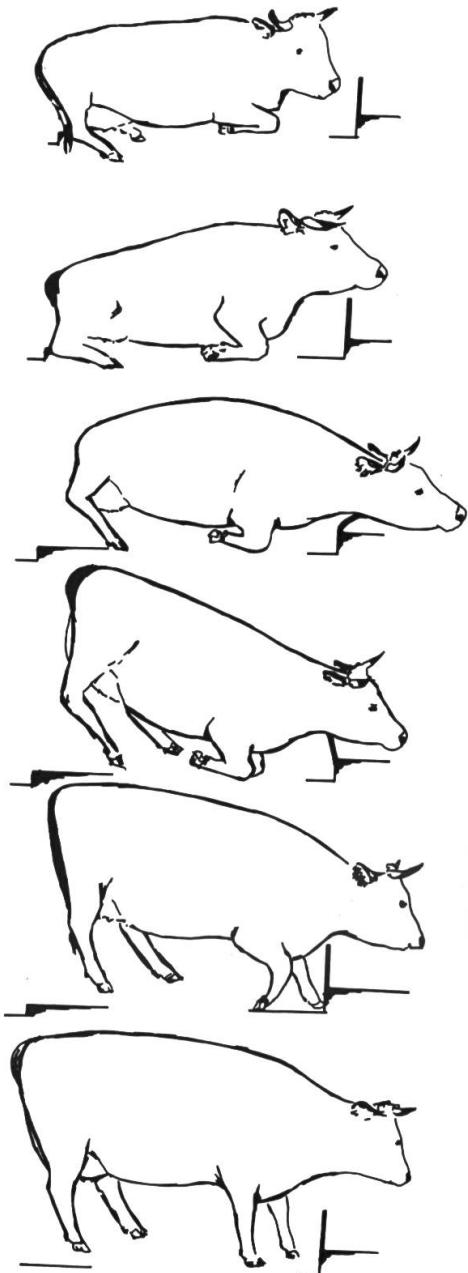
Die erforderliche Lägerlänge soll am liegenden Tier ermittelt werden. Wenn mehrere Tiere mit Sprunggelenken und Euter auf der Kotkante liegen, stimmt etwas nicht. Wenn solche Tiere den verfügbaren Liegeplatz nach vorne voll ausnützen, ist das Lager eindeutig zu kurz. Es kann aber auch sein, dass die Kühe auf einem reichlich bemessenen Lager weit nach hinten abliegen. In diesem Fall ist der Abliegevorgang zu betrachten. Die Kuh steht hier zu Beginn des Abliegevorgangs zu weit hinten. Im Normal- bzw. Idealfall streckt die stehende Kuh den Kopf nach vorne über die Krippe

und geht zuerst vorne und dann hinten nieder. Wird der Raum über der Krippe beispielsweise durch Fressgitter eingeschränkt oder wird der Durchgang nach vorne durch Aufstellungsbestandteile wie Schulterstützen oder zu enge Böckli eingeengt, muss die Kuh vor dem Abliegen zurücktreten. Je nach Länge des Anbindespiels tritt sie so weit zurück, dass sie den Kopf wieder gerade nach vorne strecken kann, oder sie ist gezwungen, den Kopf hinter den störenden Einrichtungen seitlich abzuwenden. Eine Kuh, die vor dem Abliegen den Kopf seitlich halten muss, neigt dazu, sich schräg auf die vom Kopf entgegengesetzte Seite fallen zu lassen. Schrägliegende Kühe sind aber aus verschiedenen Gründen nicht erwünscht (Verletzungsgefahr durch Trennbügel oder Nachbartiere, schlechte Ausnutzung der Liegefläche, stärkere Verschmutzung bei Küten im Liegen usw.). Teile der Aufstellung, welche den Raum über der Krippe einengen oder den Durchgang nach vorne behindern, führen auch zu gestörten Aufstehvorgängen.

Als Mindestbreite der Standplätze schreibt die Tierschutzverordnung 110 cm vor. Praxisübliche Masse bei Um- und Neubauten sind heute 110 bis 120 cm. Es ist darauf zu achten, dass die endständigen Plätze breiter gewählt werden.

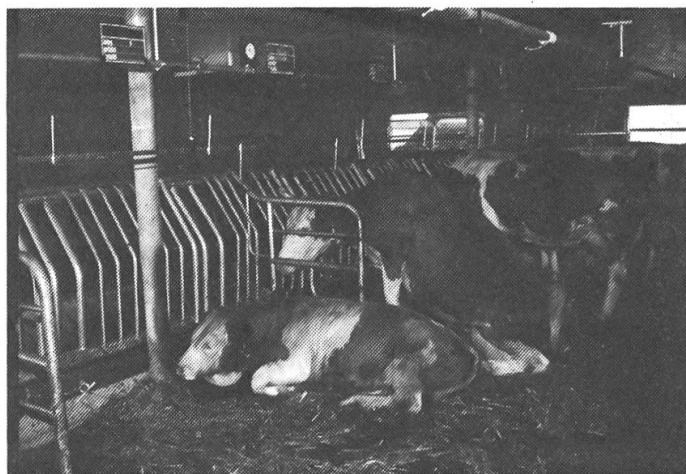
Spiel der Anbindung

Beim Aufstehen schleudert die Kuh ihren Kopf zunächst mit einem Schwung weit nach vorne und entlastet damit die Nachhand, welche sich so leicht aufrichten lässt. Anschliessend steht das Tier auch vorne auf.

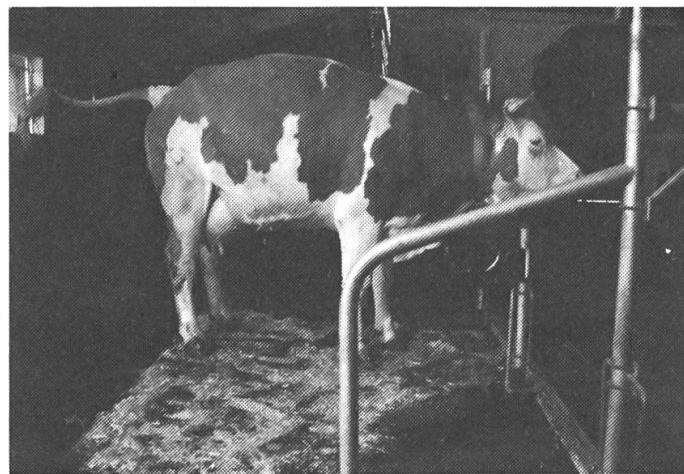


Dynamik eines unbehinderten Aufstehvorganges.

Beim normalen Aufstehen bewegt sich das Schultergelenk einer durchschnittlichen Kuh um ca. 30–50 cm in horizontaler Richtung, der Kopf um schätzungsweise 70 cm. Das Schwungholen mit dem Kopf gelingt nur, wenn nach vorn genügend Platz vorhanden ist und die Anbindung nicht zu straff ist. Ist das eine oder andere nicht gewährleistet, ist der Aufsteh-



Einrichtungen, welche den Raum über der Krippe versperren führen zu erschweren Bewegungsabläufen.



Wirkung des Kuhtrainers. Durch einen leichten elektrischen Schlag soll die Kuh zum Zurücktreten veranlasst werden.

vorgang erschwert; im Extremfall stehen die Tiere pferdeartig, zuerst vorne und dann hinten auf.

Ein Anbindespiel in Längsrichtung von 60 cm ist für ungestörte Aufsteh- und Abliegevorgänge genügend. Das Spiel in der Vertikalen sollte so sein, dass die stehende Kuh den Kopf aufrecht halten kann und bei der Körperpflege durch Lecken möglichst wenig eingeschränkt ist.

Futterkrippe

Die Gestaltung der Futterkrippe soll die Nahrungsaufnahme sowie Aufsteh- und Abliegevorgänge nicht beeinträchtigen.

Die Verschmutzung der Krippe und des Futters sowie Futterverschleiss sollen möglichst vermieden werden. Dies bedingt, dass die Krippe einen tierseitigen Rand von 15–20 cm über dem Krippenboden aufweisen muss.

Die Kuh ist ein Weidetier, welches Futter vom Boden aufnimmt. Auf der Weide frisst die Kuh jedoch im Gehen, die Vorderbeine sind dabei versetzt (Weideschritt), was eine Absen-

kung des Körpers um 5–10 cm bewirkt. Im Stall frisst die Kuh jedoch notgedrungen generell im Stehen an der Krippe mit nicht versetzten Gliedmassen, weshalb der Krippenboden um mindestens 10 cm angehoben werden muss, weil sonst eine starke Überlastung der Vorderbeine auftritt (Tab. 2, Abb. 2). Aus Untersuchungen am Fahrsilo geht hervor, dass der bevorzugte Fressbereich ca. 40 cm vor der Vorderextremität des Tieres liegt. Futter kann in diesem Bereich am besten erreicht und aufgenommen werden, weshalb hier der tiefste Punkt des Krippenbodens anzusetzen ist (Tab. 2, Abb. 4).

Fotografische Aufzeichnungen haben gezeigt, dass schon eine 15 cm hohe tierseitige Krippenwand die Bewegung beim Aufstehen und Abliegen stört. Bei 35 cm ist die Störung erheblich. Deshalb sollte die Krippenwand nie höher als 32 cm über dem Lägerniveau sein, es sei denn, sie bestehe aus einem flexiblen Gummilappen (Tab. 2, Abb. 1). Höhere massive Wände führen zu Prellungen im Bereich des Brustbeines und zu Trittverlet-

zungen an den Zitzen sowie zu behinderten Aufsteh- und Abliegevorgängen. Die Tiere liegen möglichst weit zurück, um schmerzhafte Kollisionen mit der zu hohen Krippenwand beim Aufstehen zu vermeiden.

Wenn die Krippe zu schmal ist, werden ebenfalls Aufsteh- und Abliegevorgänge behindert. Beim Aufstehen werden auf ca. 20 cm Höhe über dem Lägerniveau rund 60 cm beansprucht (Tab. 2, Abb. 3).

Fressgitter

Im FAT-Bericht 276 (Landtechnik 13/85) wurden Vor- und Nachteile des Fressgitters aufgrund einer Umfrage bei Praktikern sowie anhand von wissenschaftlichen Untersuchungen dargestellt. Alle Einrichtungen, welche den für Bewegungsabläufe notwendigen Raum über die Krippe einschränken, sind als problematisch zu betrachten.

Kuhtrainer

Für die Verbesserung der Sauberkeit wird häufig der sogenannte Kuhtrainer verwendet,

eine nicht unumstrittene Zusatzeinrichtung. Er stellt gewissermassen den Preis dar, den die Kuh für komfortablere Lägerlängen und grosszügigere Anbindungen zu bezahlen hat. Damit dieser «Preis» nicht zu hoch wird, ist auf folgendes zu achten:

a) Der Abstand zwischen Bügel und Rücken der Kuh sollte 5 cm nicht unterschreiten; bei zu häufigem Kontakt lernt die Kuh ohne gekrümmten Rücken zu koten und zu harren. Möglicherweise führt

ein zu tief eingestellter Kuhtrainer auch dazu, dass die Tiere häufiger während des Liegens koten.

- b) Das Gerät sollte so selten wie möglich eingeschaltet werden.
- c) Es dürfen nur für Kuhtrainer bestimmte Netzgeräte verwendet werden (keine Elektrozaungeräte!).

Die Auflagen bezüglich Mindestanforderungen an Lägerlängen und Spiel der Anbindung (Tab. 1) wurden nicht zuletzt im Hinblick auf eine vertretbare An-

wendung des Kuhtrainers geschaffen.

Liste der bewilligten Anbindevorrichtungen

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.

Überblick über Anbindesysteme

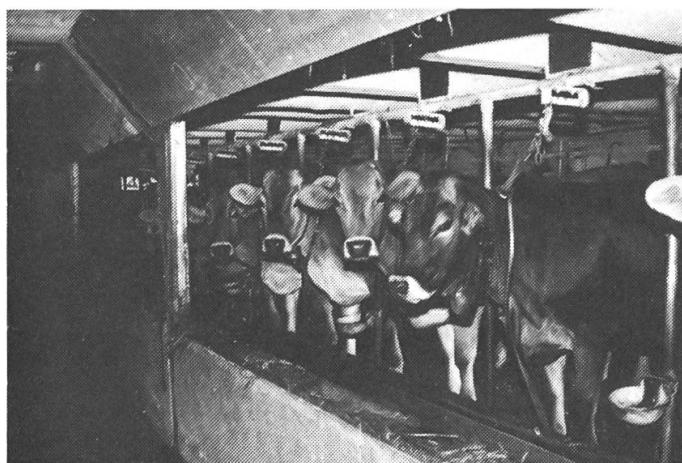
Peter Jakob, FAT, 8356 Tänikon

Th. Oswald, Prüfstelle Stalleinrichtungen des Bundesamtes f. Veterinärwesen, Tänikon.

Auf dem Gebiet der Anbindevorrichtungen werden zahlreiche Fabrikate angeboten. Das zeigt, dass sich die Hersteller

von Stalleinrichtungen um eine laufende Verbesserung ihrer Produkte bemühen. Der Landwirt kann aber bei der angebo-

tenen Fülle leicht die Übersicht verlieren. Die folgende Systematik sollen einen allgemeinen Überblick über die verschiedenen Systeme ermöglichen.



Die Grabneranbindung hat Steuerfunktion und ist kostengünstig.



Pfeilenaufstellung mit verstellbarem Stoprohr und Horizontalkettenanbindung an Gleitbügeln. Ein flexibler Gummilappen anstelle des Krippenholzes hilft Verletzungen vermeiden.