



Bild 7. Die Kuh nimmt nach dem Anbinden eine normale Körperhaltung ein und kann bequem alle Kopfbewegungen zum Tränkebecken oder zur Futterschale ausführen

Zusammenfassung

Die Erprobung der Anbindevorrichtung im Dobbiner Rinderstall zeigte befriedigende Zwischenergebnisse. Man konnte klar erkennen, daß die Kühe in ihrer natürlichen Körperhaltung nicht behindert werden. Der Halterahmen für die Anbindevorrichtung ergibt sich aus den Verlängerungen der Standtrennbügel von selbst. Die Forderung einer richtigen Kurzstandaufstallung ist natürlich zu beachten, konnte aber in Dobbin aus finanziellen Gründen nicht berücksichtigt werden. Die Anbindevorrichtung mußte deshalb aus dem Stall wieder entfernt werden, da es ohne die beschriebene richtige Kurzstandaufstallung nicht möglich ist, die Vorteile dieser An- und Abbindung zu erreichen. Dabei bereitete der zu hohe Krippensockel von 30 cm die meisten Schwierigkeiten. Für die Praxis ist die An- und Abbindevorrichtung gerade auch bei Neuaufstellung von Altbauten unerlässlich, da der Austrieb zum Melkstand das An- und Abbinden mit sich bringt. Ratsam ist es aber, erst einige Stände probeweise mit der Vorrichtung auszurüsten und bei ihrer Eignung für die vorliegenden Verhältnisse auf den ganzen Stall auszudehnen.

Literatur

- [1] SOMINITSCH: Mechanisierung der Viehwirtschaft. VEB Verlag Technik Berlin 1956.
 [2] CORDS-PARCHIM: Das Handbuch des Landbaumeisters. Band I. Neumann Verlag Radebeul und Berlin. A 3551

Dipl.-Landw. E. KULPE und Techniker A. FÄRBER*)

Halsrahmen-Vorrichtung zum gruppenweisen oder einzelnen An- und Abbinden von Rindern bei Lang-, Mittellang- und Kurzstandaufstallung (DWP und DBP angemeldet)

Der Einführung des stundenweisen Auslaufs für Kühe in geschlossenen Anbindeställen sowie dem Melken in Melkständen steht der relativ hohe Arbeitsaufwand für das täglich zweimal erforderliche Ab- und Anbinden der Tiere entgegen. An Bestrebungen zur Verminderung dieses Arbeitsaufwandes hat es deshalb nicht gefehlt. So wurde durch die verschiedenen deutschen Entkuppelvorrichtungen [3], die ein gruppenweises Entkuppeln, d. h. Abbinden, ermöglichen, schon ein gewisser Fortschritt erzielt. Das Anbinden der Tiere muß aber in allen Fällen einzeln und von Hand erfolgen. Da das Anbinden etwa das Zwei- bis Dreifache der Zeit für das Abbinden erfordert, ist erst durch das mechanische Anbinden eine fühlbare Arbeitszeiterparnis möglich.

Bei den aus dem Ausland bekannten Vorrichtungen [1], [2], [4] ist auch die Frage des gruppenweisen Anbindens technisch gelöst. Der Einbau dieser An- und Abbindevorrichtungen ist nur bei Kurzstandaufstallung möglich. Das gleiche gilt für eine auf der DLG-Ausstellung 1959 in Frankfurt a. M. gezeigte Ausführung.

Es fehlte bisher eine Vorrichtung, die es ermöglicht

- mehrere Tiere gleichzeitig an- und auch abzubinden,
- bei geschlossener und auch geöffneter Stellung einzelne Tiere ab- und auch wieder anzubinden, und
- nicht nur bei Kurzstandaufstallung, sondern auch bei der überwiegend üblichen Mittellangstandaufstallung verwendet zu werden.

Eine derartige Vorrichtung gestattet es, die hygienischen Verhältnisse in den vorhandenen geschlossenen Anbindeställen durch Gewährung eines stundenweisen Auslaufs zu verbessern. Außerdem wird damit das Melken der in geschlossenen Anbindeställen in der Nähe von Offenställen untergebrachten Kühe im Melkstand wesentlich erleichtert.

*) Institut für Landtechnik Potsdam-Bornim der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin (Direktor: Prof. Dr. S. ROSEGGER).

Auf Grund der Notwendigkeit, trotz des Mangels an Viehpflegepersonal die Haltung der Tiere in den vorhandenen geschlossenen Anbindeställen zu verbessern und die Melkstandanlagen wirtschaftlicher auszunutzen, wurde vom Institut für Landtechnik Potsdam-Bornim der DAL eine solche Anbindevorrichtung entwickelt, über die im folgenden berichtet wird.

Die Vorrichtung gestattet es, bis zu etwa 30 in einer Reihe stehende Rinder gleichzeitig in kürzester Zeit durch einfaches Betätigen einer Kurbel o. dgl. (Bild 1) an- und auch abzubinden. Es ist jedoch auch möglich, bei geschlossener sowie bei geöffneter Stellung der Vorrichtung einzelne Tiere ab- und auch wieder anzubinden. Die Vorrichtung ist sowohl für Mittellang- und Langstandaufstallung (Bild 2a) als auch für Kurzstandaufstallung (Bild 2b) geeignet. Sie kann mit allen z. Z. bekannten mechanischen Freßgitterformen kombiniert werden.

An drei Ausführungs- und Bedienungsbeispielen soll die entwickelte Vorrichtung näher erläutert werden.

Ausführungs- und Bedienungsbeispiel 1:

Gruppenweises Anbinden bei Mittellang- und Langstandaufstallung. Ausgangspunkt: Vorrichtung in geöffneter Stellung (Bild 2a). Nachdem die Tiere den Kopf durch die auf Auslegern nach hinten 1 angebrachten, an den Bedienungsseilen 2 und 3 befestigten Halsrahmen 4 gesteckt haben, werden die Bedienungsseile 2 und 3 durch einen entsprechenden Bedienungsmechanismus (s. a. Bild 1) in Pfeilrichtung bewegt. Dadurch werden die vier Aufhängeketten 5, 6, 7 und 8 jedes Halsrahmens nach der Mitte geführt und die Halsrahmen 4 durch Einrasten der federnden Riegel 9 in die Aussparungen 10 geschlossen. Das gruppenweise Anbinden bei Kurzstandaufstallung, bei der sich die Ausleger nach hinten 1 erübrigen und die unteren Arretierungsketten 11 kürzer gehalten sind, erfolgt in der gleichen Weise.

Ausführungs- und Bedienungsbeispiel 2:

Gruppenweises Abbinden bei Kurzstandaufstallung.

Ausgangspunkt: Vorrichtung in geschlossener Stellung (Bild 2b). Durch ein Verschieben der Bedienungsseile 2 und 3 gegeneinander werden die Aufhängeketten 5, 6, 7 und 8 nach den Seiten geführt. Dadurch werden die Verbindungsketten 12 gespannt und die federnden Riegel 9 aus den Aussparungen 10 gehoben. Die oberen Halsrahmenverbindungen sind somit gelöst und auf Grund der Halsrahmengelenke 13 die Halsrahmen 4 geöffnet. Das gruppenweise Abbinden bei Mittellang- und Langstandaufstallung, bei der die Vorrichtung auf Auslegern nach hinten 1 angebracht ist und die unteren Arretierungsketten 11 länger ausgebildet sind, geschieht in der gleichen Weise.

Bedienungsbeispiel 3:

An- oder Abbinden einzelner Tiere bei geschlossener oder geöffneter Stellung der Vorrichtung.

Durch Lösen der Verbindungskette 12 mittels Karabinerhaken 14 von der Aufhängekette 6 ist der jeweilige Halsrahmen 4 von der gruppenweisen Betätigung ausgeschlossen und kann jetzt von Hand einzeln bedient werden.

Soll der betreffende Halsrahmen 4 wieder in die gruppenweise Betätigung einbezogen werden, so wird die Verbindungskette 12 mit dem Karabinerhaken 14 wieder in die Aufhängekette 6 eingehakt.

Durch die bewegliche Verbindung der Halsrahmen 4 über die Aufhängeketten 5, 6, 7 und 8 mit den Bedienungsseilen 2 und 3 sowie die verlängerten unteren Arretierungsketten 11 und die Ausleger nach hinten 1 weist diese Halsrahmen-Vorrichtung zum gruppenweisen An- und Abbinden die erforderlichen drei Freiheitsgrade auf und ist somit als erste Vorrichtung dieser Art auch für Mittellang- und Langstandaufstallung geeignet.

Die ersten Einsatzerprobungen bei Mastbullen und Kühen des schwarzbunten Niederungsviehs (Bild 3) verliefen durchaus zufriedenstellend.

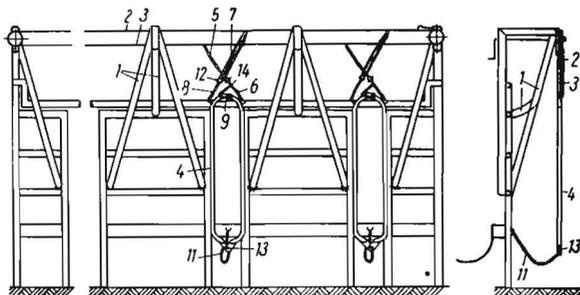


Bild 1. Vorder- und Seitenansicht der Gesamtanlage (bis zu etwa 30 Tieren). 1 Ausleger nach hinten (Mittellangstand), 2, 3 Bedienungsseile, 4 Halsrahmen, 5 bis 8 Aufhängeketten, 9 federnder Riegel, 10 Aussparung für 9, 11 untere Arretierungskette, 12 Verbindungskette, 13 Halsrahmengelenk, 14 Karabinerhaken

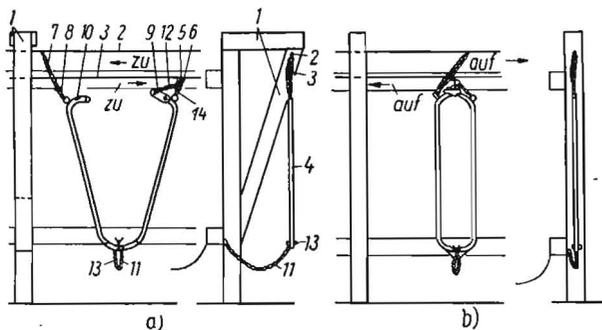


Bild 2. Einzelner Halsrahmen der Vorrichtung. a Vorder- und Seitenansicht eines geöffneten Halsrahmens bei Mittellang- und Langstandaufstallung; b Vorder- und Seitenansicht eines geschlossenen Halsrahmens bei Kurzstandaufstallung (Erläuterung wie unter Bild 1)



Bild 3. Tiere liegend bzw. stehend bei geschlossener Stellung der Vorrichtung (Foto: Institut für Landtechnik Potsdam-Bornim)

Diese Vorrichtung ermöglicht den relativ hohen Arbeitsaufwand für das An- und Abbinden der Tiere auf ein vertretbares Mindestmaß zu reduzieren und die Gewährung eines stundenweisen Auslaufs wesentlich zu erleichtern. Ebenso ist das Melken der Anbindestall-Kühe im vorhandenen Melkstand leichter möglich.

Verwendungsmöglichkeiten bestehen besonders in LPG und VEG, wo bei vorhandenen geschlossenen Anbindeställen stundenweiser Auslauf bzw. Melken in einem Melkstand vorgesehen sind.

Literatur

- [1] Britisches Patent Nr. 1, 853, 327 (Apparatus for Tethering Cattle in Stalls).
- [2] USA-Patente Nr. 1, 699, 333 (Animal Stall) und Nr. 1, 853, 327 (Lever Stall).
- [3] Deutsche Bundespatente Klasse 45h, Gruppe 2, Nr. 924487 (Befestigungsvorrichtung für Stallvieh, Klasse 45h, Gruppe 3, Nr. 858786 (Entkupplungsvorrichtung für Tiere), Nr. 864472 (Vorrichtung zum gruppenweisen oder einzelnen Entkuppeln von reihenweise angekuppeltem Vieh), Nr. 877977 (Entkupplungsvorrichtung, insbesondere zum Loskuppeln des Viehes im Stall, Nr. 920626 (Entkupplungsvorrichtung für Vieh).
- [4] LAMMERT, T.: Eine mechanische Anbindevorrichtung für Rindvieh. Deutsche Agrartechnik (1953) H. 8, S. 237 bis 238. A 3665

6. zentrale Informationstagung des KDT-Fachausschusses „Landtechnische Ausbildung und Qualifizierung“

Am 5. und 6. November 1959 veranstaltete der für die Lehrerweiterbildung tätige AA in Berlin seine 6. Informationstagung, die von rd. 130 Dozenten und Lehrern für Landtechnik innerhalb der Fachschule für Landwirtschaft, der landw. Berufsschulen und einschlägiger BBS mit regem Interesse verfolgt wurde. Die behandelten Themen betrafen durchweg Schwerpunkte des Siebenjahrplans für die Entwicklung der sozialistischen Landwirtschaft. Über das für die Entwicklung unserer Futterbasis so wichtige Gebiet der *Meliorationsmaschinen* referierte, aus umfangreichen praktischen Erfahrungen schöpfend, Ing. D. KÖHLER, MTS Friesack. Aus einem Vortrag von K. H. JENISCH konnten erstmals die konstruktiven Einzelheiten und Besonderheiten der neu importierten *Belarus-Traktoren MTS-5M und -5L*, entnommen werden, die mit ihren 45 PS und dem 10-Gang-Getriebe eine willkommene Verstärkung unserer Energiebasis auf dem Lande bringen. Eine weitere Vortragsreihe behandelte die *Systeme und Probleme der landw. Trocknung*, über deren Bedeutung einleitend Dipl.-Landw. F. K. DEWITZ sprach. Die technischen Hilfsmittel zur *Körnertrocknung* und ihre physikalischen Grundlagen erfuhren eine ausführliche Darstellung durch Dipl.-Ing. P. RINKE, Wutha. Der Vorsitzende des AA „Trocknung“, Dr. E. PÖTKE, Gundorf, berichtete über die Möglichkeiten der *künstlichen Grünfultertrocknung*, die *Belüftungstrocknung* für vorgewelktes Heu wurde durch Ing. E. HLAWITSCHKA aus Rostock vorgetragen. Die rege Diskussion wurde durch eine Aussprache über landtechnische Lehrmittel und Vorführung von Lehrfilmen abgeschlossen. Der Erfolg dieser Veranstaltung wird ohne Zweifel zu weiteren derartigen Informationstagungen der KDT anregen. AK 3748