

## Mechanisierung der Arbeitsprozesse in der Rinderhaltung — vom Standpunkt der Praxis betrachtet

Die am 11. und 12. Oktober 1961 abgehaltene wissenschaftliche Tagung der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin stand unter dem aktuellen Thema: „Tierhaltung und Futterwirtschaft in sozialistischen landwirtschaftlichen Großbetrieben“.

Neben den dort behandelten grundsätzlichen pflanzen- und tierzüchterischen Problemen nahm Dr. DAHSE, Institut für Landtechnik Potsdam-Bornim, zur Mechanisierung und Automatisierung der Arbeitsprozesse in der Viehwirtschaft Stellung. Nach der Schilderung der augenblicklichen Situation auf diesem Gebiet ging der Referent vor allem auf die nächsten Aufgaben und die weiteren Perspektiven der Mechanisierung und Automatisierung ein.

Ich möchte an dieser Stelle zu den hierbei aufgeworfenen Fragen vom Standpunkt der Praxis Stellung nehmen und die Probleme darlegen, die bei der täglichen Arbeit im sozialistischen Großbetrieb auftreten und die in Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Praxis einer baldigen Lösung zugeführt werden müssen.

Die mit der Herausbildung vollgenossenschaftlicher Dörfer verbundene Konzentration großer Viehbestände schaffte die Voraussetzungen für die Anwendung einer komplexen Mechanisierung und die Einführung völlig neuer Technologien.

Obwohl in den Ausführungen und Beschlüssen der 8. Tagung des ZK der SED zu den Fragen der Mechanisierung in der Viehwirtschaft grundsätzliche Festlegungen getroffen wurden, müssen wir heute leider feststellen, auf diesem Gebiet nicht besonders vorangekommen zu sein. Die Mechanisierung der Produktionsprozesse in der Viehwirtschaft und aller damit verbundenen Arbeiten hinkt nach wie vor stark hinter der Mechanisierung in der Feldwirtschaft nach. Es ist daher besonders zu begrüßen, daß dem rationellen Einsatz der Technik, und vor allem dem Gesichtspunkt, daß in der Viehwirtschaft künftig besonders unsere Genossenschaftsbauerinnen mit der modernen Technik umgehen müssen, im Beschluß des VII. Deutschen Bauernkongresses breiter Raum gewidmet wurde.

### Altbauten mit in die Mechanisierung einbeziehen

Obwohl dank der großzügigen Unterstützung durch Partei und Regierung in den letzten Jahren ein umfangreiches Bauprogramm in der Landwirtschaft verwirklicht wurde, reichen die geschaffenen Produktionsbauten für die sich ständig weiter entwickelnden Viehbestände noch nicht aus. Heute und auch in den nächsten Jahren muß daher weiterhin auf die Nutzung vorhandener landwirtschaftlicher Altbauten zurückgegriffen werden. Diese Gebäude, die vorwiegend zu einem Zeitpunkt errichtet worden sind, in der die Handarbeit vorherrschte, entsprechen nur in den wenigsten Fällen den heutigen betriebs- und arbeitswirtschaftlichen Forderungen an moderne Produktionsanlagen. Aber gerade deshalb ist es besonders notwendig, diese Gebäudesubstanz mit in die Mechanisierung einzubeziehen und die hierfür zweckmäßigen Technologien zu erarbeiten.

Leider müssen wir immer wieder feststellen, daß diese Gebäude zwar durch entsprechende Umbauten mit in die genossenschaftliche Produktion einbezogen werden, man bei den Umbauten aber nur in den wenigsten Fällen auch die Voraussetzungen für den Einsatz der modernen Technik mit schafft. Es fällt immer wieder auf, daß die Fachkräfte in den Projektierungsstellen — da es sich nicht um Typenbauten handelt, wird meist im Kreismaßstab projektiert — zu wenig die

technischen Grundlagen für eine mögliche Mechanisierung dieser Altbauten beherrschen.

Man sollte sich aber nicht länger den Forderungen der Praxis verschließen, daß ein Projekt erst dann vollständig ist, wenn es neben den bautechnischen Lösungen auch die Mechanisierungsmöglichkeit einschließlich des hierzu notwendigen Kosten- bzw. Maschinen- und Gerätebedarfs mit ausweist. Dazu wird es notwendig sein, daß neben Baufachleuten auch verstärkt Techniker und Arbeitswirtschaftler in den Abteilungen für ländliches Bauwesen mitwirken.

In diesem Zusammenhang erscheint es weiterhin notwendig, nochmals die Lehr- und Ausbildungspläne für unsere Mechanisatoren gründlich zu überprüfen. Mit einer einzigen Stunde für die landwirtschaftlichen Bauten, so wie sie der Lehrplan für die Ausbildung der Meister der Landtechnik im Rahmen der Winterschule ausweist, wird man wohl kaum der Lösung dieses so wichtigen Problems näherkommen.

### Mechanisierung in der Rinderhaltung

Die Gegenüberstellung des notwendigen Arbeitsaufwands bei verschiedenen Haltungsformen und unterschiedlichem Mechanisierungsgrad, so wie sie durch das Institut für Landtechnik Potsdam-Bornim erarbeitet wurde, läßt den Laufstall mit Boxeneinteilung der Liegefläche rein arbeitswirtschaftlich mit 1,09 AKh je dt Milch am günstigsten abschneiden. Es darf aber hierbei keinesfalls übersehen werden, daß der zugrunde gelegte Mechanisierungsgrad (Melkkarussell, Saftfutterdosierung, fahrbarer Futtertisch) in der breiten Praxis wohl kaum zu vertreten ist. Im Rahmen des Produktionsaufgebotes kommt es nicht nur darauf an mehr zu produzieren, sondern auch mit möglichst geringem Aufwand zu produzieren, also eine sehr hohe Auslastung der eingesetzten technischen Hilfsmittel zu erreichen.

Die immer stärkere Zusammenfassung der Produktionsstätten in der Viehwirtschaft sowie die Zuordnung der notwendigen Nebenanlagen wie Silos, Bergeräume und ähnliches, bedingen eine weitere raummäßige Ausdehnung der einzelnen Produktionsanlagen (Bild 1, 2 und 3).

### Stall- und Hofschlepper

Im Gegensatz zu den verschiedenen technischen Hilfsmitteln wie Kratzerketten-, Schleppschaufel- oder Schubstangenentmischung bzw. dem fahrbaren Futtertisch, die alle ortsgewunden jeweils nur für die Mechanisierung eines Arbeitsprozesses in Betracht kommen, steht uns im Schlepper auch für die Mechanisierung der Arbeiten in der Viehwirtschaft ein Produktionsmittel zur Verfügung, das nicht ortsgewunden, sondern durch seine freie, relativ schnelle Beweglichkeit den Einsatzbereich räumlich bedeutend erweitert. In Verbindung mit den verschiedenen Zusatzgeräten ermöglicht er einen vielseitigen Einsatz bei der Fütterung, Entmistung und Einstreu, bei den Transportarbeiten sowie bei der Mechanisierung der körperlich schweren und zeitraubenden Umschlagarbeiten in allen Zweigen der Stallwirtschaft. Dadurch wird nicht nur eine hohe Ausnutzung und Vielseitigkeit im Einsatz gewährleistet sondern der in der Hof- und Stallwirtschaft eingesetzte Schlepper bleibt nach unseren bisherigen Erfahrungen in seiner jährlichen Betriebsstundenzahl kaum hinter den in der Feldwirtschaft eingesetzten Maschinen zurück. Er wird sie besonders dort, wo er mehrschichtig eingesetzt werden muß, noch weit übertreffen.

In diesem Zusammenhang verdient auch ein weiterer Gesichtspunkt besondere Beachtung. In vielen Genossenschaften wird

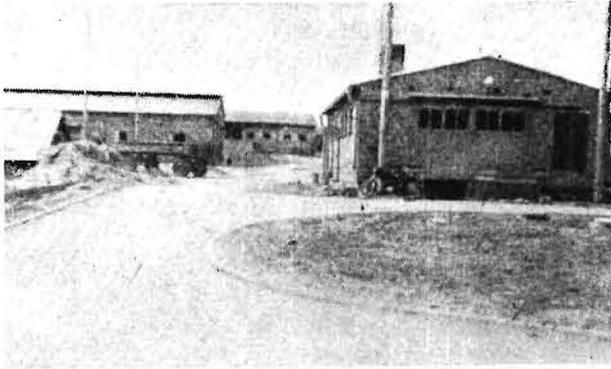


Bild 1. Rinderstallanlage mit Melkhaus. Zufahrtstraße zu diesem Stallkomplex der LPG Bad Tennstedt mit Kupferschlackensteinen befestigt, Wege zwischen den Ställen Packlage mit feucht eingewalzter Kiesschicht, Wege zu und vom Melkhaus betoniert...

mit zunehmender Mechanisierung der Innenwirtschaft die ausreichende Versorgung mit Elektroenergie zu einem ersten Problem, dessen Ursache in den oft zu schwachen Ortsleitungen und zu geringen Transformatorenleistungen begründet liegt. Der Einsatz des Schleppers in der Hof- und Stallwirtschaft bringt auch hier Vorteile mit sich und entlastet die Elektroenergieversorgung im bestimmten Maß.

Ehe ich auf unsere praktischen Erfahrungen beim Einsatz des Schleppers in der Rinderhaltung eingehe, bedarf es einer nochmaligen Klarstellung. Die Entwicklung des Schleppereinsatzes in der Innenwirtschaft war mit den Vorstellungen vom „idealen Hofschlepper“ verbunden, der für alle Arbeiten in Hof und Stall gleich gut eingesetzt werden kann. Die Erfahrung zeigt aber, daß trotz der großen Vielseitigkeit, die der Schlepper als Arbeitsmittel in der Innenwirtschaft in sich birgt, eine solche Vorstellung nicht zu verwirklichen ist. Eine Zerteilung zwischen Stallarbeitsmaschine und Hofschlepper ist daher in größeren Produktionsanlagen nicht zu umgehen (Bild 4).

#### Der RS 09 als Stallarbeitsmaschine

In unserer Genossenschaft wurde der RS 09, mit Hublader und Kehrbesen ausgerüstet, zu den Fütterungs-, Entmistungs- und Einstreuarbeiten im Offenstall sowie auch im Anbindestall eingesetzt. Bei den entsprechend breiten Futter- und Dunggängen lag der Zeitaufwand für die Entmistung z. B. genau nicht höher wie bei der Verwendung einer Kratzerkettenentmistsanlage. Der Frischmist wird vom Stallpersonal nach hinten auf die mit dem Dunggang in gleicher Höhe liegende Kotplatte geschoben und dann mit der Stallarbeitsmaschine unter Verwendung der breiten Dunggabel aus dem Stall geschoben, die Kotplatte wird mit der Kehrwalze nachgereinigt. Der Handarbeitsaufwand ist hierbei sehr minimal. Der Einsatz im Laufstall erfolgte ähnlich, hierbei

Bild 3. Durch falsche Konstruktion und unzuweckmäßige Raumausnutzung wird eine Mechanisierung der Stallarbeiten von vornherein unmöglich gemacht (Offenstall LPG Merxleben)

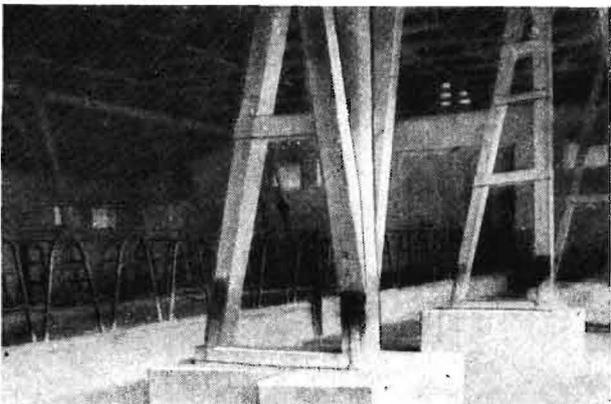


Bild 2. ... früher war Stallungsfahren ohne Kettenaktor unmöglich, er war auch für den Futter- und Strohttransport unentbehrlich

ist jedoch kaum noch Handarbeitsaufwand notwendig, da die freie Liege- und Freßfläche eine volle mechanische Räumung gestattet.

Im Zusammenhang mit dem Einsatz der Stallarbeitsmaschine zur Entmistung muß noch ein anderes Problem aufgeworfen werden, das schnellstens einer endgültigen Klärung durch die Wissenschaft bedarf. Ist eine Zwischenlagerung des Stalldungs auf dem Hofgelände unbedingt notwendig oder kann der tägliche Abtransport sofort zum Feld erfolgen? Obwohl diese Frage auch vom betriebs- und arbeitswirtschaftlichen Standpunkt aus von Fall zu Fall entschieden werden muß, neigen die Bestrebungen der Praxis in der letzten Zeit zum sofortigen Abtransport des Dungs auf den Acker. Wir selbst bringen in unserer Genossenschaft bereits seit zwei Jahren den anfallenden Dung von rd. 400 GV täglich auf den Acker. Die Stallarbeitsmaschine hebt den Dung direkt auf die bereitstehenden Hänger und diese werden mit dem Hofschlepper sofort auf den Acker gefahren. Schwierigkeiten traten bisher noch auf bei hoher Bodenfeuchtigkeit, bei der die Zugkraft der Hofmaschine allein nicht ausreichte sowie bei strengen Frösten, bei denen der Dung über Nacht auf den Wagen anfror. Trotz dieser Mängel, die sich jedoch durch organisatorische Maßnahmen überwinden lassen, sehen wir den Vorteil dieses Verfahrens in folgenden Faktoren:

- Dungplatten und größere Jauchegruben können in Notfall kommen;
- Hof- und Stallanlagen bieten immer ein sauberes Bild und die Infektionsgefahr wird verringert;
- im Großbetrieb stellt fast über das ganze Jahr eine Fläche zur Verfügung, auf der der Dung sofort gebreitet und untergearbeitet werden kann, so daß auch eine Zwischenlagerung am Feldrand in Mieten überflüssig wird;
- unter Verwendung von Stalldungstreuern und einer Hofarbeitsmaschine mit Zapfwellenantrieb läßt sich der

Bild 4. Die Stallarbeitsmaschine mit Ladepritsche KA-1 kann man nur als Übergangslösung betrachten. Futtermittelverteilungswagen dürften vorteilhafter sein



gesamte Arbeitsgang voll mechanisieren. Der notwendige Handarbeitsaufwand und die Schlepperstunden liegen keinesfalls über dem Aufwand bei Zwischenlagerung auf dem Hof.

Ist es aus betriebswirtschaftlichen Gründen jedoch notwendig, den Dung in Feldmieten zu setzen, so kann die Entladearbeit und das Mietensetzen am Feldrand durch den Einsatz des Hochumladekippers T 100 ebenfalls voll mechanisiert werden. Allerdings muß hier, bedingt durch den höheren Kastenstand, der Umladekipper beim Beladen gegenüber der Stallarbeitsmaschine etwas tiefer stehen, da sonst die Hubhöhe des T 150 zur vollen Beladung nicht ausreicht.

Im Zusammenhang mit den Entmistungsarbeiten, die wir durch den Einsatz der Stallarbeitsmaschine durchaus als gelöst betrachten, müssen auch die Einstreuarbeiten behandelt werden. Die in der letzten Zeit verstärkte Anwendung des Mähhäckslers zur Strohbergung erleichtert auch die Einstreuarbeit mit Hilfe der Stallarbeitsmaschine. Voraussetzung ist jedoch die Lagerung der Einstreu in unmittelbarer Stallnähe. Der Bau von einfachen Häckselilos zur Aufnahme der Einstreu sollte daher unbedingt in das Bauprogramm der Genossenschaft mit aufgenommen werden. Aber auch dort, wo diese Möglichkeit nicht gegeben ist, führt eine Lagerung des gehäckselten Stroh in einer kegelförmigen Miete unter freiem Himmel, wie sie bei uns im vergangenen Jahr durchgeführt wurde, zu keinen nennenswerten Verlusten.

Festgestellt werden muß aber, daß die Häckselgabel zur Stallarbeitsmaschine in der augenblicklichen Form nicht den Anforderungen genügt. Hier wäre anstelle der starren Gabel ein hydraulisch betätigter Greifer zweckmäßig, der eine größere Losreißkraft besitzt und das Stroh beim Transport besser zusammenpreßt. Bei zentraler Lagerung des Stroh und weiteren Transportwegen zu den Ställen kann es sich als zweckmäßig erweisen, zum Transport einen Anhänger (evtl. Futtermittelverteilungswagen) zu verwenden, um den Wegeteil an dem Arbeitsgang „Einstreuen“ zu verringern.

Ausgangspunkt für die

*Mechanisierung der Fütterungsarbeiten in der Rinderhaltung* ist die Teilung in Sommerfütterung mit vorwiegend Grünfutter im Rahmen des „Grünen Fließbands“, evtl. Ergänzung durch Silage, und die Winterfütterung unter Verwendung von Silage und Rauhfutter.

Die während der Sommerfütterung arbeitswirtschaftlich günstigste Lösung ist der unmittelbare Transport vom Acker zum Futtertisch. Das heißt, daß das Grünfutter mit Mähhäckslern oder Schlegelernter gemäht, auf Anhänger gefördert und von diesem unmittelbar auf den Futtertisch verteilt wird. Theoretisch ist dieser Arbeitsprozeß unter Verwendung des Futtermittelverteilungswagens T 035, der in der Ausführung für Altsälle auch bei Futtergangbreiten von 1,5 m zu verwenden ist, sehr leicht zu mechanisieren. Welche Situation sich aber in der Praxis ergibt, sei hier dargelegt.

Während der Sommerfütterung werden in unserer Genossenschaft täglich etwa 400 dt Grünfutter benötigt. Diese Menge zu bergen, erfordert für einen Mähhäckslern bei einem durchschnittlichen Bestand erfahrungsgemäß den Zeitaufwand von etwa 6 bis 8 h. Die Futterzeit beläuft sich jedoch einschließlich aller Nebenarbeiten morgens und abends jeweils nur auf rd. 2 h. Eine Vorratsarbeit ist also hierbei nicht zu umgehen. Hierzu müßten dem Betrieb jedoch mindestens sechs Futtermittelverteilungswagen zur Verfügung stehen, erst dann wäre dieser Arbeitsgang voll zu mechanisieren. Es wäre notwendig, in diesem Zusammenhang zu überprüfen, ob ein Umladen von normalen Kippanhängern auf die Futtermittelverteilungswagen zweckmäßiger ist, um mit weniger Verteilungswagen auszukommen.

Zusätzliche Schwierigkeiten treten bei der Morgenfütterung auf. Bleiben die Wagen über Nacht beladen stehen, so muß je nach Futterart, mit einer mehr oder weniger starken Erwärmung des Futters gerechnet werden. Soll das Futter dagegen auch morgens frisch verfüttert werden, müßte die

Grünfutterbergung schon vor die Fütterungszeit verlegt werden. Obwohl uns dies im vergangenen Jahr durch die Schichtarbeit in der Futterbrigade durchaus gelungen ist, bleibt hierbei aber immer noch das Risiko eines Maschinenausfalls oder des Eintretens ungünstiger Witterungsverhältnisse, das eine pünktliche Futterversorgung der Rinderbestände in Frage stellt.

Wir sehen die beste arbeitstechnische Lösung und den einzigen gangbaren Weg darin, daß morgens Silofutter und nur abends Grünfutter frisch verfüttert wird. Bei der starken Konzentration der Rinderbestände und dem dadurch konzentriert hohen Futtermittelverbrauch in einer Anlage muß eine Ausweichmöglichkeit in Form von Silofutter auf jeden Fall vorhanden sein.

Es bedarf gerade auf diesem Gebiet noch einer guten Zusammenarbeit zwischen Technik, Wissenschaft und Praxis, um hier den arbeitswirtschaftlich günstigsten Weg zu finden und anzuwenden.

Während der Winterfütterung mit Silage gilt der gleiche Grundsatz wie bei der Grünfütterung — vom Silo auf den Futtertisch. Auch hier kann der Futtermittelverteilungswagen den notwendigen Handarbeitsaufwand bei der Futterverteilung wesentlich senken. Als nicht zufriedenstellend betrachten wir aber die Möglichkeit der Entnahme des Silofutters und die Beladung der Futtermittelverteilungswagen. Da bei einer kontinuierlichen Fütterung die Stallarbeitsmaschine für den Futtermittelverteilungswagen benötigt wird, kommt sie für die Ladearbeiten im Silo zu diesem Zeitpunkt ohnedies nicht in Betracht. Wird die Ladezeit vor die Futterzeit verlegt, dann kann diese Arbeit auch von der Stallarbeitsmaschine übernommen werden. Allerdings sind Losreißkraft und Hubleistung des Hubladers T 150 am RS 09 für die Ladearbeiten im Silo zu gering. Durch die starre Anordnung der Arbeitswerkzeuge und das dadurch notwendige Wenden und Fahren werden die Beladezeiten zu lang. Am vorteilhaftesten hat es sich nach unseren Erfahrungen erwiesen, die Siloentnahme und die Beladung der Futterwagen mit einem ausgesprochenen Lader, z. B. T 170, durchzuführen, so daß dann mit Futtermittelverteilungswagen und Stallarbeitsmaschine im ständigen Wechsel gearbeitet werden kann.

Hier bedarf es aber einer Überprüfung, ob der bisherige Weg, jedem Stall das Silo zuzuordnen, richtig ist. Wir sehen die Einrichtung einer zentralen Siloanlage als vorteilhafter an, weil eine leichtere Mechanisierung der Entnahmearbeiten ohne Umsetzung des Laders möglich ist und weil bei unterschiedlichem Siloinhalt durch das Entnehmen aus verschiedenen Silos ein Nährstoffausgleich möglich ist.

Als noch nicht geklärt muß die Mechanisierung der Rauhfutterfütterung betrachtet werden. Läßt sich vom Standpunkt der Fütterungstechnik nichts gegen die Fütterung gehäckselten Rauhfutters einwenden, so bietet auch die Mechanisierung mit dem Futtermittelverteilungswagen keine technische Schwierigkeit.

Für das Problem der Mechanisierung der Rinderhaltung gilt daher die Feststellung: Mittelpunkt der Mechanisierungsarbeiten in der Rinderhaltung muß die Stallarbeitsmaschine sein. Die bauliche Gestaltung aller Produktionsbauten für die Rinderhaltung einschließlich der Ergänzung durch die Nutzung der vorhandenen Altbauten muß den Einsatz der Stallarbeitsmaschine sowohl für die Fütterungs- als auch für die Entmistungsarbeiten ermöglichen.

Die z. Z. vorhandene Stallarbeitsmaschine RS 09 erweist sich besonders für den Futtermittelverteilungswagen T 035 als zu schwach in der Motorenleistung und verfügt über eine zu geringe Bodenhaftung. Die zusätzliche Belastung der Hinterachse durch den Betonklotz als Gegenlast zum Hublader kann nicht als Ideallösung bezeichnet werden. Die Hubgeschwindigkeit des Laders T 150 ist zu gering und verlängert die notwendigen Arbeitszeiten.

Der Einsatzbereich dieser Maschine soll wirklich auf den Stall und die notwendigen Nebenanlagen beschränkt bleiben.

Sie müßte ergänzt werden durch einen ausgesprochenen Hofschlepper in der Leistungsklasse von etwa 35 PS, der mit Zapfwellenantrieb, Hydraulik für Hebezeuge u. ä. ausgerüstet sein muß und die Zubringer- oder sonstigen Hofarbeiten sowie die An- und Abtransporte von Futter- und Stallung übernimmt.

Der Einsatz der Stallarbeitsmaschine hat nach einem festen Stundenplan in den einzelnen Objekten zu erfolgen, der Fahrer dieser Maschine sollte mit zum Stallkollektiv gehören und auch nach gleichen Maßstäben entlohnt werden.

Von seiten der Veterinärhygiene bedarf es einer klaren Entscheidung über die unbedingt notwendigen Sicherungsmaßnahmen beim Einsatz der Stallarbeitsmaschine hinsichtlich der Verschleppungsgefahr und der Desinfektion. Schon aus diesem Grunde sollte die Maschine nie außerhalb der Anlage zum Einsatz kommen.

Voraussetzung für einen zweckmäßigen Einsatz der Stallarbeitsmaschine und ihre richtige Auslastung ist jedoch die schnelle Verwirklichung des Ministerratsbeschlusses über die Komplettierung der Offenstallanlagen, insbesondere der not-

wendigen Außenanlagen. Die teilweise in der Praxis aufgetretenen Diskussionen gegen den Offenstall gehen nicht vom Offenstall sondern von den teilweise unmöglichen Zuständen und Verhältnissen aus, unter denen einige Offenställe noch bewirtschaftet werden müssen. Das gleiche trifft für die Nutzung der Melkhäuser zu. Befestigen wir unsere Außenanlagen so wie es notwendig ist, dann kann auch die Technik helfen, die Arbeit zu erleichtern und die Arbeitsproduktivität in der Rinderhaltung weiter zu steigern.

### Zusammenfassung

Ausgehend von der Aktualität des Themas Mechanisierung und Automatisierung in der Viehwirtschaft wurde zu den Fragen der Mechanisierung der Arbeiten in der Rinderhaltung Stellung genommen. Entsprechend den bisherigen praktischen Erfahrungen in der LPG „Kämpfer für den Sozialismus“ muß die Stallarbeitsmaschine im Mittelpunkt der Mechanisierung stehen.

Die Abhandlung sollte dazu anregen, die angerissenen Probleme durch eine gründliche Diskussion zwischen Wissenschaft und Praxis zu klären.

A 4700

Ing. R. OSTERMAIER, KDT\*  
Tierzuchtleiter Dr. H. LÖFFELBEIN, DAG\*

## Naturhafte Haltung von Rindern — Boxenlaufställe

In den letzten Jahren ist die naturhafte Haltung von Rindern viel diskutiert worden. Sie wurde auch bereits in Form von Offenlaufställen praktiziert, die sich aber im allgemeinen nicht bewährt haben, da die bei ihrer Bewirtschaftung zu beachtenden Faktoren oftmals nur teilweise berücksichtigt wurden.

Der große Vorteil dieser Offenlaufstallanlagen bestand in der hohen Arbeitsproduktivität der Stallbrigaden, indem man dem Tier die in den herkömmlichen Ställen durch den Menschen verrichteten Arbeiten auferlegte. So war daran gedacht, mit Hilfe der Selbstfütterung einen ungezwungenen technologischen Ablauf zu erreichen, der den Tieren nicht als „Mehrbelastung“ angerechnet werden sollte, denn auf der Weide findet ja dieses Prinzip ebenfalls Anwendung.

Um dieser Vorteile willen fand man sich mit einer etwas geringeren Milchleistung und mit einem höheren Futtermittelverbrauch ab (besonders in der kalten Jahreszeit). Im Laufe der Zeit stellte sich jedoch heraus, daß die Selbstfütterung verfehlt ist. Die Tiergruppen zeigten unterschiedliche Bedürfnisse für die Aufnahme von Heu oder Silage, ohne die verzehrte Menge entsprechend ihrem Futterwert wieder in Milch umzusetzen [1]. Weiterhin stellte man fest, daß der Luxuskonsum bei 30 bis 50 % lag [2]. So betrug z. B. die täglichen Futtermengen bei Rübenselbstfütterung 64 bis 80,7 kg/Tier. Trotzdem die Abhängigkeit der verzehrten Futtermenge von der Qualität des Futters nachgewiesen wurde, war es doch praktisch unmöglich, die Selbstfütterung für alle Futtermittel beizubehalten, da der Verbrauch im Verlauf des Wirtschaftsjahres in der Zusammensetzung anders anfällt. Damit war einer der größten Vorteile der Offenlaufställe nicht realisierbar und die aus den Anbindeställen bekannten arbeitswirtschaftlichen Probleme traten auch hier auf. In Anbetracht der vom Offenstall erwarteten Vorteile wurden aber in der Zwischenzeit keine Vorrichtungen und Maschinen entwickelt, die diese Probleme hätten lösen können.

Noch immer steht aber die Forderung des 8. Plenums des ZK auf der Tagesordnung, durch einen Melker 40 bis 50 Tiere zu betreuen, und mindestens 1200 bis 1500 dt Milch im Jahr zu produzieren. In den Beschlüssen des VII. Deutschen Bauernkongresses und des 14. und 15. Plenums des ZK der SED wurde noch einmal hervorgehoben und betont, daß für die Verwirklichung der historischen Rolle der DDR und für den Sieg des Sozialismus in unserer Republik die rasche Steigerung der Arbeitsproduktivität notwendig ist. Wie aber gedenkt man diese Forderung in der Rinderwirtschaft zu erfüllen?

Die derzeitigen Maßnahmen unter dem Begriff „Komplettierung der Offenstallanlagen“ erfüllen diese Forderungen nicht, sondern bewirken oftmals das Gegenteil, eine niedrige Arbeitsproduktivität und eine geringe Produktivität der Tiere. Gegenwärtig werden auf diesem Gebiet die größten Fehler gemacht. Es ist bisher unbestritten, daß die naturhafte Haltung der Rinder große Vorteile hat. Das erkennt auch die Praxis an, denn für die Jungviehaufzucht erfreut sich dieses System großer Beliebtheit. Warum also ist das nicht auch bei Milchkühen so?

### Grundsätzliches zum Laufstallsystem

Im Interesse der höheren Arbeitsproduktivität ist das Laufstallsystem von Vorteil. Es erhebt sich die Frage, ob dieser Laufstall als Kalt- oder Warmstall auszuführen ist. Es gibt Hinweise für beide Richtungen, woraus man Schlußfolgerungen ziehen könnte, daß Temperaturen von etwa  $-5$  bis  $+15$  °C keinen so bedeutenden Einfluß haben, wie das oft dargestellt wird. Bautechnisch ist es möglich, beide Varianten zu fertigen und so sollte es dem jeweiligen Betrieb überlassen bleiben, die Wahl zu treffen. Wichtig erscheint nur, daß den Tieren nach Bedarf der Zutritt zu einer Auslaufläche gewährt wird. Dieser Auslauf muß nicht immer voll betoniert sein. Eine Trennung in einen kleineren befestigten Schlechtwetterauslauf (etwa 2 bis 3 m<sup>2</sup>/Tier) und einen größeren unbefestigten Gutwetterauslauf hat sich in der Praxis, wo geeignete Geländebedingungen hierzu vorhanden waren (Weidenähe, leichte Sandböden u. ä.), bewährt.

\* Institut für Landwirtschaft beim Rat des Bezirkes Potsdam, Paretz (Direktor: Dr. H. LÖFFELBEIN)