

# Sonderarbeiten in der Rinderhaltung

Hermann Auernhammer, Freising-Weihenstephan \*)

In der Rinderhaltung kommt mit zunehmender Spezialisierung den Sonderarbeiten immer größere Bedeutung zu. Ihr relativer Anteil am Gesamtarbeitszeitbedarf steigt von etwa 5 bis 10 % bei der Milchviehhaltung auf bis zu 30 % bei der Kälberhaltung. Darüber hinaus ist ein nicht zu unterschätzender Arbeitszeitbedarf für die Kontroll- und Managementarbeiten erforderlich.

*In cattle management, special-purpose work is gaining in significance due to the increasing specialization. It makes out 5 to 10 per cent of the total amount of working hours required in dairying, rising up to 30 per cent in calf raising. Control and management imply a further amount of working hours that should not be underrated.*

Wenn allgemein von der Arbeit und vom Arbeitszeitbedarf in der Rinderhaltung gesprochen wird, dann wird darunter fast ausschließlich die tägliche und die regelmäßig wiederkehrende Arbeit verstanden. Daneben sind aber weitere Arbeiten zu erledigen. Einmal treten diese unregelmäßig auf, sie sind dann aber an sehr enge Termine gebunden, wie etwa der Abkalbevorgang oder der Deckvorgang. Zum anderen sind in der Rinderhaltung Arbeiten zu erledigen, deren Auftreten weder termingebunden, noch regelmäßig ist, wie etwa das Putzen von Fenstern oder das Reinigen der Stallgänge.

## Definition der Sonderarbeiten

Versucht man nun eine Zuordnung oder Definition der Arbeiten nach diesen Kriterien, dann sind die genannten Ausführungszeitpunkte vorrangig für die Einordnung zu verwenden, nämlich:

- regelmäßig
  - unregelmäßig und termingebunden
  - unregelmäßig und nicht termingebunden
- und dabei werden alle unregelmäßig durchzuführenden Arbeiten als **Sonderarbeiten** bezeichnet.

Ordnet man in dieses Schema die wichtigsten Arbeiten für die Haltungsverfahren Kälber, Mastbullen und Milchvieh einschließlich Färsen ein (Tab.1), dann ergibt sich daraus ein weiterer wesentlicher Ansatzpunkt für die Definition der Sonderarbeiten:

Alle termingebundenen Arbeiten betreffen insbesondere das Tier, während alle nicht termingebundenen Arbeiten die Produktionsanlagen erfassen und dabei sowohl den eigentlichen Stall als auch die Milchammer oder andere Nebenräume betreffen.

Werden nach dieser Definition die Sonderarbeiten der einzelnen Haltungsformen in

\*) Dr. H. Auernhammer ist wissenschaftlicher Angestellter am Institut für Landtechnik, Weihenstephan. Im Sonderforschungsbericht 141 „Produktionstechniken der Rinderhaltung“ bearbeitet er als Projektleiter die Fragen der Prozeßanalyse und Systemoptimierung.

der Rinderhaltung untersucht, dann ergeben sich dafür sehr unterschiedliche Anteile.

## Kälberhaltung

Innerhalb der Kälberhaltung nimmt die Versorgung des Kalbes nach der Geburt, das Anlernen an die Tränke, falls erforderlich das Enthornen, und die Reinigung der Einzel- oder Sammelboxe einen sehr umfangreichen Arbeitszeitbedarf in Anspruch [2].

Auch wenn dafür und für die restlichen Sonderarbeiten bei Einzelhaltung nur etwa 1,7 AKh/Tier und bei der Gruppentierhaltung sogar nur etwa 1 AKh/Tier und 50tägiger Haltungsdauer benötigt werden, erhält dieser Arbeitsanfall und der dafür erforderliche Arbeitszeitbedarf eine hohe relative Gewichtung (Tab. 2). Ein wesentliches Merkmal aller Sonderarbeiten besteht nämlich in der Konstanz des Anfalls und des dafür erforderlichen zeitlichen Umfanges. Abnehmender Zeitbedarf durch stärkere Spezialisierung erhöht somit den relativen Anteil und führt in der Kälberhaltung zu Sonderarbeiten von bis zu 30 % des Gesamtarbeitszeitbedarfes bei Gruppenhaltung.

## Bullenmast

Bedingt durch die heute fast standardmäßige spezialisierte Haltung der Mastbullen auf Vollspaltenboden sind innerhalb dieser Produktionsrichtung die Sonderarbeiten nur noch auf die Gesundheitsüberwachung mit Gewichtskontrolle und auf den Umtrieb mit Ein- und Ausstallung beschränkt.

Technische und bauliche Hilfsmittel, wie Treibgänge und Verladerampen bei nicht angebundenem Transport der Tiere haben zudem dazu beigetragen, alle erforderlichen Arbeiten mit einem Minimum an Zeitaufwand zu erledigen.

Diese Zusammenhänge drücken sich in dem als Standard zu benennenden Wert von 1 AKh/Tier und Mastperiode aus. In bezug auf die zur Mast eines Bullen insgesamt erforderlichen 4 bis 6 AKh bei entsprechender Bestandsgröße und optimaler Mechanisierung wird der Anteil der Sonderarbeiten in der Bullenmast deshalb immer unter 20 % bleiben.

Tab. 1: Sonderarbeiten in der Rinderhaltung

	Kälber	Mastbullen	Milchvieh
termingebunden	Versorgungsarbeiten nach der Geburt Tränke anlernen Impfen Vitaminpräparat über Tränke verabreichen Enthornen Boxenreinigung  (Kontroll- und Managementarbeiten)	Einstallen  Umtreiben Verladen Gewichtskontrolle Ungezieferbekämpfung Impfen  (Kontroll- und Managementarbeiten)	Brunstkontrolle  Besamung oder natürlicher Deckvorgang Fruchtbarkeitskontrolle Abkalbehilfe Tierarztassistenz Klauenpflege Trockenstellen Tierkennzeichnung (Kontroll- und Managementarbeiten)
nicht termingebunden		Fenster putzen Stallanlage tünchen Stallanlage desinfizieren Stallgänge reinigen	

## Milchviehhaltung

Bezeichnend für die Sonderarbeiten in der Milchviehhaltung sind alle Maßnahmen zur Bestandsergänzung und zur Vorsorge, etwa zur Erhaltung der Fruchtbarkeit. Begreiflicherweise sind deshalb sowohl die erforderlichen Arbeiten als auch der dafür anzusetzende Arbeitszeitbedarf sehr vielfältigen Einflüssen unterworfen und von Betrieb zu Betrieb sehr unterschiedlich.

Mit etwa zwei Stunden Arbeitszeitbedarf je Tier und Jahr bleiben diese Arbeiten in bezug auf den Gesamtarbeitszeitbedarf einer Kuh in relativ engen Grenzen, wobei die Möglichkeit der Tierfixierung für die erforderlichen Behandlungsmaßnahmen diesen Betrag sogar noch um etwa 25 % senken kann.

Einen weiteren wesentlichen Arbeitsanfall verursachen zudem die Maßnahmen zur hygienisch einwandfreien Erhaltung der Stallanlage und des Milch- und/oder Melkraumes. Mit etwa 3 AKh/Kuh und Jahr sind diese Werte nicht unbedeutend und führen zu Sonderarbeiten von insgesamt etwa 4 bis 6 AKh/Kuh und Jahr.

Bezogen auf die Gesamtarbeitszeit in der Milchviehhaltung werden somit die Sonderarbeiten relativ immer eine untergeordnete Rolle spielen, obwohl gerade im spezialisierten Betrieb die termingerechte Erledigung mehr und mehr Probleme aufweist. Diese Fragen sind darüber hinaus im Zusammenhang mit erforderlichen Wochenend- und Urlaubsvertretungen zu sehen, so daß mit weiterer Spezialisierung künftig auch in der Milchviehhaltung das Problem der Sonderarbeiten eine zunehmende Bedeutung erlangen wird.

## Kontroll- und Managementarbeiten

Alle bisherigen Aussagen bezogen sich ausschließlich auf die relativ einfach meß- und erfaßbaren Arbeiten in der Rinderhaltung. Unbestritten gehören aber auch die Kontroll- und Managementarbeiten zu den Sonderarbeiten, weil auf sie sowohl das Kriterium der Unregelmäßigkeit und/oder der nicht Termingebundenheit zutrifft. Letzteres ver-

stärkt sogar noch die Problematik und es ist deshalb zu verstehen, daß über diesen gesamten Fragenkomplex bisher relativ wenig exaktes Zahlenmaterial vorliegt.

Auch hier gilt wie in den oben genannten Teilbereichen der landwirtschaftlichen Produktion, daß mit zunehmender Spezialisierung der relative Anteil der erforderlichen Arbeit zunimmt und speziell für die Kontroll- und Managementarbeiten wird dieser Anteil sogar absolut noch zunehmen.

Aus diesen Gründen muß es ein vordringliches Bedürfnis sein, allen Fragen der Kontroll- und Managementarbeiten verstärkte Aufmerksamkeit zu schenken und dafür so-

Tab. 2: Relative Anteile der Sonderarbeiten am Gesamtarbeitszeitbedarf in der Rinderhaltung

- Kälberhaltung in Einzelboxen etwa bei Gruppenhaltung dagegen bis zu	10 % 30 %
- Bullenmast entsprechend der Technisierung (von der reinen Handarbeit bis hin zur einmaligen täglichen Fütterung mit dem Futtermischwagen im Vollspaltenbodenstall)	5-25 %
- Milchviehhaltung (ebenfalls abhängig von der Technik der Fütterung und des Melkens)	5-10 %

wohl geeignete Hilfsmittel, als auch die erforderlichen Planungsunterlagen zu erarbeiten.

**Literatur:**

Bücher sind mit ● gekennzeichnet

[1] A u e r n h a m m e r, H.; Z ä h, H.: Arbeitszeitbedarf bei der Bullenmast und Rindviehhaltung. Landtechnik 34 (1979), H. 7/8, S. 375 - 376

[2] DLG: Arbeitszeitbedarf für die Sonderarbeiten der Rinderhaltung, Merkblatt Nr. 158

[3] DLG: Arbeitszeitbedarf für die Sonderarbeiten in der spezialisierten Ferkelproduktion (im Druck)

[4] ● KTBL: Taschenbuch für Arbeits- und Betriebswirtschaft. Münster/Hiltrup, Landwirtschaftsverlag, 1978

# Leistungsrekord im Mais CLAAS - klarer Vorteil

## Rekord-Häckseln nach JAGUAR-Art

JAGUAR-Art heißt: enorme Stundenleistung (bis zu 125 t/h), blitzsaubere Aufnahme auch bei Lagermais, hoher Durchsatz ohne Verstopfung, Exakthäcksel bis auf 4,2 mm, große Wurfweite, ruck-zuck randvolle Häckselwagen.

Kapazität nach Bedarf:

JAGUAR 80 oder 70 SF, mit 4-, 3- oder 2-reihigem Maisgebiß, auf Wunsch mit Lenkautomat. Oder die gezogenen Typen: JAGUAR 60 und 40. Oder den Futtervollernter RAPIDO 40. Oder den ganz neuen Anbaumaishäcksler JAGUAR 30, ohne Keilriemen, ohne Kette, ohne Schmierstellen - völlig wartungsfrei.

## Rekord auch im Körnermais

Kombinieren Sie die ganze Leistungskraft eines CLAAS-Mähdreschers mit der Riesen-Pflückkapazität eines 4-, 5- oder sogar 6-reihigen Maispflückvorsatzes. Dann haben Sie Ihren Körnermais (oder auch Kornspindelgemisch) im Nu unter Dach.

Anzustrengen brauchen Sie sich nicht dabei, denn auf Wunsch hat der CLAAS einen Lenkautomat. Der findet die Maisreihen im Schlaf - bei Nacht und Nebel.

## Dazu der Super-Service

In der Maisernte müssen Sie dranbleiben - ganz klar. Deshalb ist der CLAAS-Kundendienst notfalls sofort da. Ehrensache. Denn wir wollen, daß Sie mit CLAAS immer gut fahren. Dafür sind wir die Ernte-Spezialisten.



**Mit Sicherheit  
mehr leisten**



# CLAAS

**Mähdrescher  
Pickup-Pressen  
Feldhäcksler  
Futterernte-  
maschinen**

80-01