



Das Lebensministerium

Kriterien für die **Software-Auswahl** sollten sein:

- klar **strukturierte und bedienerfreundliche Bestandsführung** der gesamten Herde einschließlich der Nachzucht mit **online-Kopplung** zur Melk- und Stalltechnik,
- Unterstützung **aller Melde- und Dokumentationspflichten** (VVVO, AMG, QM, CC, MLP...) im gültigen ADIS-Standard,
- Unterstützung von **Aktions- und Arbeitsplänen** für das Personal,
- nutzerfreundliche Überwachung der **kritischen Punkte** Melken, Gesundheit, Fruchtbarkeit, Rohmilchlieferrung,
- zweckmäßige Unterstützung der **Zuchtwahl, Rationsplanung, Fütterung** sowie der **Betriebszweigauswertungen**,
- **Hardwarevoraussetzungen, Systemstabilität, Datenschutz, Anwenderhilfen, Programmpflege** und **Service**.

Gute Herdenmanagementprogramme sollen die Arbeit des Herdenmanagers, das **Tier/die Herde bestmöglichst betreuen**, erleichtern und die notwendigen Entscheidungen unterstützen. Sie sollen ihn **aber nicht** durch hohen Erfassungsaufwand, fehlende Schnittstellen, doppelte Datenerfassung und unüberschaubare Auswertungen unnötig **am PC binden**. In der Routinearbeit sollten ca. **30 Minuten pro Tag** für eine 200 Milchviehherde mit Nachzucht genügen.

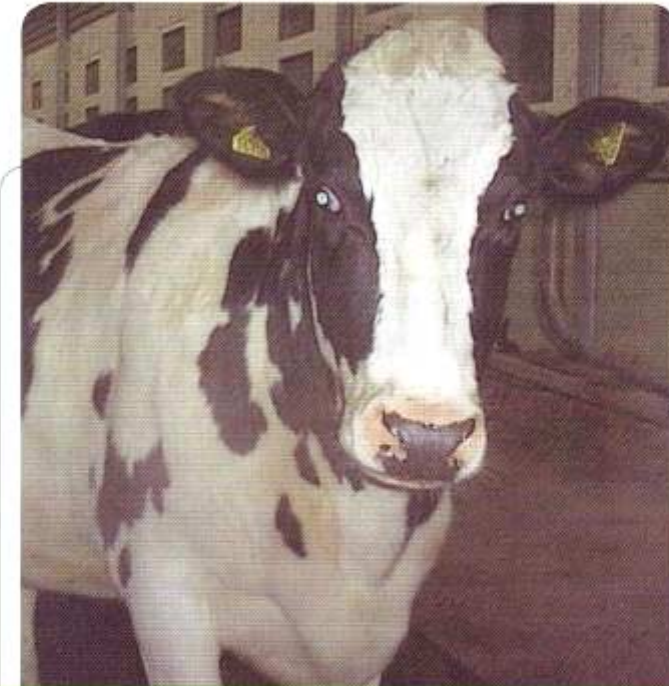
**Herausgeber:** Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft  
August-Böckstiegel-Straße 1, 01326 Dresden  
**Internet:** WWW.LANDWIRTSCHAFT.SACHSEN.DE/LFL  
**Redaktion:** Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft  
Fachbereich Tierische Erzeugung)  
Dr. Steffen Pache  
Telefon: 0 34 222 46 163  
Telefax: 0 34 222 46 109  
E-Mail: Steffen.Pache@smul.sachsen.de  
(Kein Zugang für elektronisch signierte sowie für verschlüsselte elektronische Dokumente)

**Redaktionsschluss:** November 2006  
**Fotos, Illustration:** Dr. Pache, LfL  
**Auflagenhöhe:** 1000 Exemplare  
**Druck:** SHV-Verlag  
Abfindungen Weg 3, Nr. 143  
04860 Torgau

**Bestelladresse:** siehe Redaktion

#### Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlhelfern zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

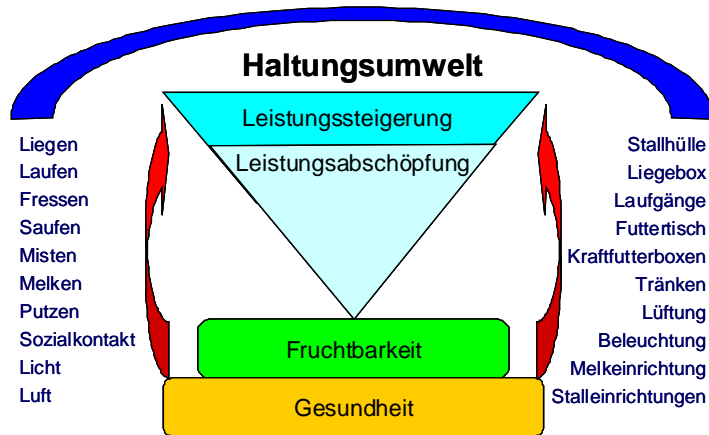


## Herdenmanagement Milchrind

Anforderungen an das Herdenmanagement  
in zukunftsorientierten Milchviehbetrieben

Freistaat  Sachsen  
Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft

**Herdenmanagement** ist die aktive, tägliche und all umfassende Betreuung einer Herde von Rindern. Das Ziel ist die bestmögliche Ausschöpfung der genetischen Leistungsfähigkeit der Einzeltiere unter den jeweiligen betrieblichen Umweltbedingungen und der Maximierung der marktfähigen Produktmenge mit zugesicherten, transparenten Produkteigenschaften unter Einhaltung der guten fachlichen Praxis.



Herdenmanagement ist die Herausforderung des Stallverantwortlichen, auf dem Fundament von bester Genetik, Gesundheit und Fruchtbarkeit die bestmögliche Leistungsabschöpfung und -steigerung durch Optimierung der Haltungsansprüche in seiner Herde auszubalancieren.

**Managen heißt**, operativ steuernd in die Produktionsprozesse auf der Grundlage von Informationen zum Tier, zum Produkt sowie zur Haltungsumwelt einzugreifen. Der Erfolg des Herdenmanagements ist unabhängig von der Herdengröße. Je größer die Herden jedoch werden, um so sinnvoller ist der Einsatz technischer Hilfsmittel zur Prozesskontrolle, Dokumentation, Analyse und Entscheidungsunterstützung.

### Schon beim Bau ans Herdenmanagement denken!

Der investierende Milchviehhalter sollte bereits in der Bauplanung konkrete Vorstellungen zur täglichen Herdenbetreuung haben. Das betrifft im Besonderen die gesamte **Raum- und Wegeplanung**, die Anordnung der Übergabestellen für Futter, Tiere, Milch, Ausrüstung, Be-

### Was sollten Herdenmanagement-Programme können?

Am Markt werden Herdenmanagementprogramme von verschiedenen Softwarehäusern und Ausrüstungsfirmen mit umfangreichen Funktionen zur PC-gestützten **Bestandsführung** und Verwaltung von unterschiedlich großen Milchviehherden angeboten. Diese Softwarelösungen nutzen vielfach nur die vom Prozessrechner der Melktechnik bereitgestellte Schnittstelle zum regelmäßigen, einmal täglichen **Datenaustausch**, können aber auch ohne eine Technikkopplung zur Bestandsführung und Verwaltung chronologischer Tierdaten genutzt werden.

Diese Herdenmanagementprogramme stellen sich der Aufgabe, **retrospektive Analysen** von Leistungsdaten auf der Datenbasis des Kuhkalenders, der Abstammung, externer Untersuchungsbefunde der Molkerei oder des LKV's, von tag-aktuellen Informationen aus Checklisten, vom Handheld und / oder von Systemkomponenten der Melk- und Stalltechnik durchzuführen. Wichtig ist, dass die Analyseergebnisse den Herdenmanager möglichst schnell und zuverlässig die **kritischen Bereiche** der physiologischen Leistungsabschöpfung der Herde und des Einzeltieres erkennen lassen. Die visualisierten Berichte und Grafiken müssen zur Unterstützung der **notwendigen Entscheidungen** des Herdenmanagers geeignet sein.



triebsmittel, Exkrememente u.ä., aber auch die Zuordnung zu Wohn- und Nebengebäuden. Dabei sollte man auf kurze, gerade Wege achten und sich gegenseitig behindernde Kreuzungspunkte vermeiden. Bereiche, die einer besonderen Beobachtung bedürfen (Abkalbeboxen oder Tränkkälberbereich), sind zweckmäßig an die vom Herdenbetreuer bzw. Melkpersonal oft frequentierten Wegeachsen zu platzieren.

Ebenso empfiehlt es sich, **das Stallbüro** – die Schaltzentrale des Herdenmanagers – an einem zentralen Platz (z.B. über dem Melkstand) mit Blick auf sensible Stallbereiche einzuordnen. Je nach technischem Ausstattungsgrad sind hier alle wichtigen Medien-Anschlüsse (ELT, Datenleitungen, Telefon, Internet usw.) und ebenso alle Steuereinrichtungen (Prozessrechner für die Melk-, Fütterungs- und Stalltechniken) sowie der Computer für die Herdenmanagement-Software unterzubringen. In dieser physischen Schnittstelle zwischen Milchgewinnung, Fütterung, Tierbehandlung und Betriebswirtschaft empfiehlt es sich, genügend Raum für die aus den gesetzlichen Bestimmungen, geforderte Belegablage vorzuhalten.

#### Was muss die Einzeltierkennzeichnung leisten?

Entscheidet man sich für den Ausbau der Automatisierung seiner Verfahrenslösungen in der Milchviehhaltung, ist zunächst die Wahl der **elektronischen Einzeltierkennzeichnung** (firmenspezifischer Transponder oder ISO-reader-fähiger Chip) zu treffen. Bewährt haben sich die am Hals oder Fuß getragenen Transponder für die Erkennung der Tiere am Melkplatz, in der Kraftabrufstation, Selektionsbox oder Waage. Aber gerade mit der Verbreitung von gechipten, ISO-reader-fähigen Ohrmarken und der Einführung des neuen Schnittstellenstandards im Rahmen von **ISOagriNET** werden die Anbieter von Melk- und Fütterungstechnik Antennen auf den Markt bringen, die elektronische Ohrmarke erkennen und für ihre Prozesssteuerung verarbeiten können. Damit eröffnen sich Chancen für die bestmögliche, individuelle Kombination von Verfahrenslösungen unterschiedlicher Hersteller, ohne an der Funktionssicherheit Abstriche hinnehmen zu müssen. Die gegenwärtig am weitesten verbreiteten Kennzeichnungssysteme sind jedoch die Halsband- oder Fuß-Transponder mit herstellereigenen Leseeinrichtungen.

Je nach Wahl des Transponders (Halsband, Pedometer, Ohrmarke, Bolus) sind die entsprechenden Antennen und **Lesegeräte** an den Ausrüstungen so zu platzieren, dass eine möglichst große Abdeckung des elektromagnetischen Feldes erzielt wird, aber Fremderkennungen

ausgeschlossen werden. Grundvoraussetzung für ein wirksames PC-gestütztes Herdenmanagement ist die Forderung nach einer zuverlässigen elektronischen Tiererkennung an den Ereignisorten (Melkplatz, Selektionstor, Abrufstation, Aktivitätsmessung, Waage usw.). Die Nichterkennungsrate ist vielfach von der konkreten Bauausführung bzw. dem Einbau der Aggregate oder auch von Bedienungsfehlern abhängig. Eine regelmäßige Überprüfung der Erkennungsrate signalisiert dem Stallverantwortlichen technische Ausfälle und schafft Vertrauen in die Datengrundlage.

#### Worauf sollte bei der Technikwahl geachtet werden?

Mit der Wahl der **Melktechnik** werden i.d.R. die Weichen für ein PC-gestütztes Herdenmanagement gestellt. Insbesondere in den Standmelkanlagen (z.B. Fischgrätenmelkstand, Melkkarussell, Melkroboter) werden zunehmend Messsysteme zur Überwachung der Melkeigenschaften, der Eutergesundheit, der Aktivität und / oder der Rohmilchqualität eingesetzt. Diese können dem Melker umgehend Signalwerte auf den **Melkplatzcontroller** (MPC) kommunizieren und eine gezielte Behandlung der Kuh vorschlagen. Die MPC's sind wiederum mit dem Prozessrechner vernetzt. Er verwaltet nicht nur die Stammdaten der Tiere, sondern steuert auch die Selektionstore, die Abrufstationen, die Aktivitätsüberwachung und weitere Schnittstellen peripherer Geräte (Drucker, PC, Handheld, Datenbankserver). Unter der Voraussetzung einer online-Kopplung der Aggregate kann der Tierpfleger an allen Displays - am MPC, am Prozessrechner, am PC oder am Handheld - aktuelle **Signalwerte** abrufen und über die zweckmäßigste **Behandlung** (Selektieren, Markieren, SOLL-Wertkorrektur, Funktionssperre u.ä.) entscheiden. Bei den einzelnen Fabrikaten, Melkstandstypen und Versionen sind die Möglichkeiten der Einflussnahme des Melkers unterschiedlich gelöst und sollte vor Auftragserteilung genau recherchiert werden. Nur was auf dem eigenen Betrieb durch das Personal auch Anwendung findet und bringt einen **wirtschaftlichen Nutzen!**

Der **Funktionsumfang des Prozessrechners** für die Melktechnik beschränkt sich vielfach auf die Unterstützung des täglichen, operativen Herdenmanagements. Die gemessenen Prozessparameter werden oftmals nur wenige Tage für einen gleitenden Vergleich gespeichert und stehen nicht für detailliert **retrospektive Analysen** zur Verfügung. Diese Option ist nur mit einer datenbankbasierten Softwarelösung realisierbar, welche über vorhandene Schnittstellen auf die Prozessrechner nahen Daten zugreifen kann.