

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 71 (2009)
Heft: 3

Artikel: IT für die Milchproduktion
Autor: Moriz, Christoph / Holpp, Martin
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1080881>

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

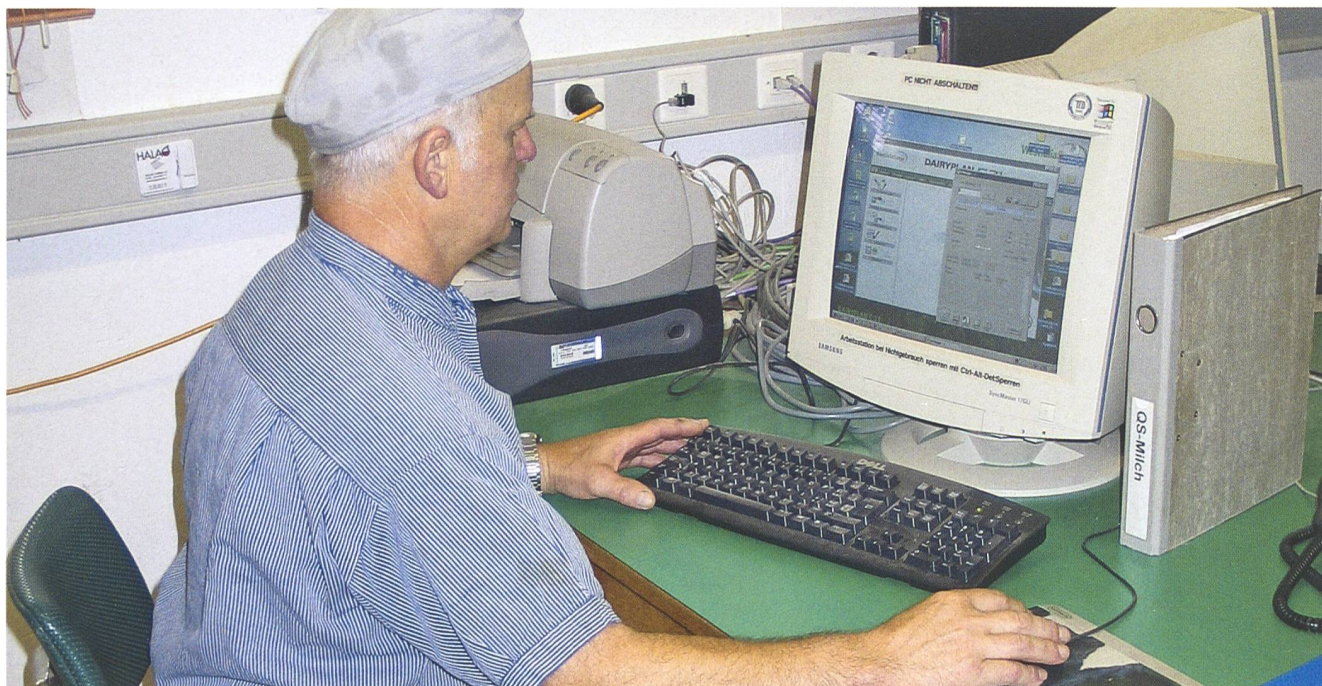
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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>



Der Einsatz von Herdenmanagementsoftware erfordert die Arbeit am Computer. (Bild: xxx)

IT für die Milchproduktion

Wachsende Milchviehherden bei gleichzeitig steigenden Milchleistungen erhöhen die Anforderungen an das Tier und an die Tierbetreuung. Auch wird durch den Einsatz rechnergestützter Verfahrenstechnik und wegen detaillierten Aufzeichnungspflichten das Datenmanagement in der Milchviehhaltung zunehmend komplex: Informationstechniken (IT) sind wichtige Komponenten des Überblicks.

Christoph Moriz und Martin Holpp*

Die Module werden vor allem in modernen Melkanlagen in Verbindung mit einer leistungsabhängigen Fütterung und auch der Möglichkeit der Tierüberwachung eingesetzt. EDV-Kuhplaner, von Softwareanbietern, Melktechnikherstellern und Zuchtverbänden entwickelt, vervollständigen das Angebot.

Unterstützung durch Elektronik

Die Abbildung rechts liefert einen Überblick über die Komponenten eines durchorganisierten Herdenmanagementsystems. Die Melktechnikhersteller bieten Zusatzausrüstungen an, die beim Beob-

achten, Entscheiden und Durchführen unterstützen und die Arbeitsproduktivität steigern können. Gleichzeitig können die Anforderungen an einen zeitgemässen und ergonomisch gestalteten Arbeitsplatz erfüllt werden. Laut einer Umfrage zeigt sich ein Grossteil der Befragten mit den von ihnen für das Melken und Füttern eingesetzten mechanischen und elektronischen Technikkomponenten zufrieden. Positive Auswirkungen würden sich vor allem beim Arbeitszeitbedarf und bei der Arbeitsplatzqualität sowie bei Milchmenge, Zellzahlen und Kraftfutterverbrauch ergeben.

Die Tabelle zeigt die Zusammenstellung dreier unterschiedlich ausgestatteter Melkstandtypen. Während der Melkstand in der Grundausstattung auf das reine Melken ausgelegt ist, unterstützt die mittlere Variante mit einer Teilautomatisierung beim Melken und einer individuellen

Kraftfutterzuteilung den Milchproduzenten. Zusätzlich wird bereits ein Herdenmanagementprogramm eingesetzt. In der Vollausstattung stehen darüber hinaus noch Milchmengen-, Aktivitäts- und Zellzahlmessung zur Verfügung. Der arbeitswirtschaftliche Vergleich der unterschiedlichen Ausstattungsvarianten zeigt nur geringe Unterschiede. Jedoch ist eine Verschiebung weg von der körperlichen hin zur geistigen Arbeit festzustellen. Im Vergleich zur Grundausstattung betragen die zusätzlichen Kosten der mittleren Mechanisierungsvariante zirka 110 Franken, für die Vollausstattung 200 Franken je Kuh und Jahr. Eine eindeutige wirtschaftliche Beurteilung zusätzlicher mechanischer und elektronischer Komponenten ist aufgrund der komplexen Zusammenhänge in der Milchviehhaltung nicht immer möglich. Den Zusatzkosten

* Christoph Moriz und Martin Holpp, Agroscope

Tabelle: Unterschiedliche Ausstattungsvarianten von Melkständen

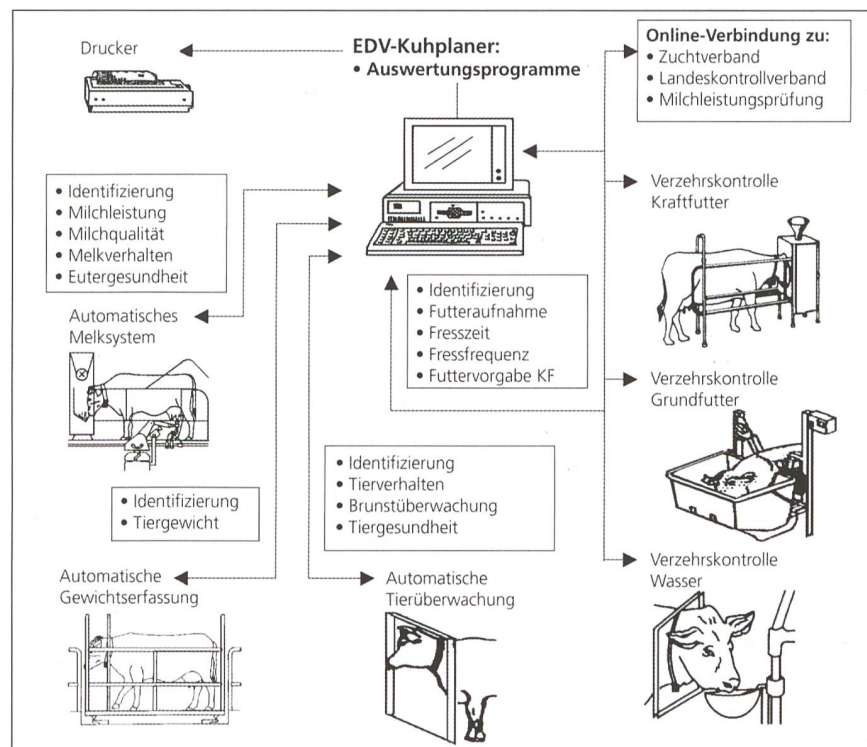
Zusatzausstattung	Grundausstattung	Mittlere Ausstattung	Vollausstattung
Melkstand	X	X	X
Kraftfutterstation		X	X
Herdenmanagement-Programm inkl. PC		X	X
Milchflussgesteuertes Melkzeug		X	X
Abnahmeautomatik		X	
Nachmelk- & Abnahmeautomatik			X
Melkzeug-Zwischenreinigung			X
Milchmengenmessung			X
Tiererkennung Melkstand			X
Aktivitätsmessung			X
Zellzahlmessgerät			X

steht nebst möglichen Leistungssteigerungen auch ein hohes Potenzial durch eine Senkung der Gesundheitskosten gegenüber. Komponenten der Informationstechnik können, müssen aber nicht der richtige Weg zu einer arbeits- und betriebswirtschaftlichen Optimierung sein. Entscheide für eine erfolgreiche Milchproduktion fällt weiterhin der Landwirt mit seinen Fähigkeiten.

Herdenmanagementsoftware auch für kleiner Tierbestände

Die weit verbreitete Meinung ist zu relativieren, Managementprogramme würden sich hauptsächlich für grosse Betriebe eignen. Zwar ist es richtig, dass bei

grösseren Herden mehr Daten anfallen und damit für deren Verarbeitung und Verwaltung mehr Zeit benötigt wird. Jedoch ergibt sich auch für kleine Betriebe die Chance, einen elektronischen Kuhplaner sinnvoll zu nutzen. Gerade wenn die Arbeitszeit zum Engpass wird (zum Beispiel bei Nebenerwerb), können Kuhplaner Entlastung bringen. Es gibt viele Lösungen, um sich mit dem passenden Herdenmanagementprogramm auszurüsten. Durch den modularen Aufbau ist es zudem möglich, die Software individuellen Bedürfnissen entsprechend zusammenzustellen. Von einer einfachen Grundversion bis zur Vollausstattung gibt es kaum Grenzen.


Schematischer Überblick über die Komponenten eines modernen Herdenmanagementsystems.

Welches ist die richtige Software für meinen Betrieb? Was möchte ich erfassen und auswerten? Wie viel Zeit steht mir zur Verfügung? Arbeite ich gerne mit dem Computer oder liegt mir diese Arbeit überhaupt nicht? Dies sind alles Fragen, die vor einer Investition beantwortet sein wollen. Schliesslich soll eine derartige Anschaffung entlasten und nicht belasten.

Aufzeichnungs- und Auswertungsmöglichkeiten

EDV-Kuhplaner bieten eine Vielzahl von Möglichkeiten. Neben einfachen Aufzeichnungen (Bestandsbuch, Tierarzneimittel) eignen sie sich auch für unterschiedliche Planungsaufgaben. Futterplanung und Rationsberechnung zählen ebenso hierzu wie das Erstellen eines Anpaarungsplans oder eines Arbeitsplans. Ein grosser Vorteil gegenüber manuellen Aufzeichnungsformen beruht auf den effizienteren Auswertungsmöglichkeiten. Biologische Parameter (Milchleistung, Futteraufnahme) lassen sich genauso überprüfen wie ökonomische Gesichtspunkte. Welche dieser Optionen benötigt werden, kann individuell sehr unterschiedlich sein. Bestimmte Grundanforderungen sollten aber alle Programme erfüllen. Dazu gehören nebst dem modularen Aufbau und der Datensicherheit auch entsprechende Schnittstellen für den Datenaustausch zum Beispiel mit dem Tierzuchtverband und der Tierverkehrsdatenbank.

Um wichtige Informationen auch im Stall abrufen zu können, bieten sich Handcomputer im Taschenformat – sogenannte Pocket-PCs – an. Ein lästiges Hin und Her zwischen Stall und Büro wird dadurch vermieden. Ein weiterer Vorteil ergibt sich auch durch die direkte Dateneingabe am Tier. Diese Daten können anschliessend in die Herdenmanagementsoftware eingelesen werden.

Beratung einbeziehen

Auch bei Investitionen in die Technik sollte zunächst mit Beratern die Herden- und Arbeitssituation analysiert und der Lösungsbedarf bestimmt werden. Nur ein Gesamtkonzept, das die individuellen Bedürfnisse und Präferenzen aller beteiligten Personen auf dem Betrieb berücksichtigt, wird den erwarteten Nutzen erzielen können. ■

Weitere Informationen zum Thema:

ART-Bericht 683: Milchproduktion mit Elektronik und Informationstechnik. Nutzen und Grenzen. ART-Bericht 697: Software in der Landwirtschaft. Marktüberblick und Entscheidungshilfe