

MELKTECHNIK-SERIE (3/8): Milchproduktion mit Elektronik und Informationstechnik

Der Computer hilft beim Melken mit

Bei gezieltem Einsatz können elektronische Hilfsmittel die Melkarbeiten optimieren. Die Kosten zahlen sich so aus.

MARTIN HOLPP*
CHRISTOPH MORIZ*

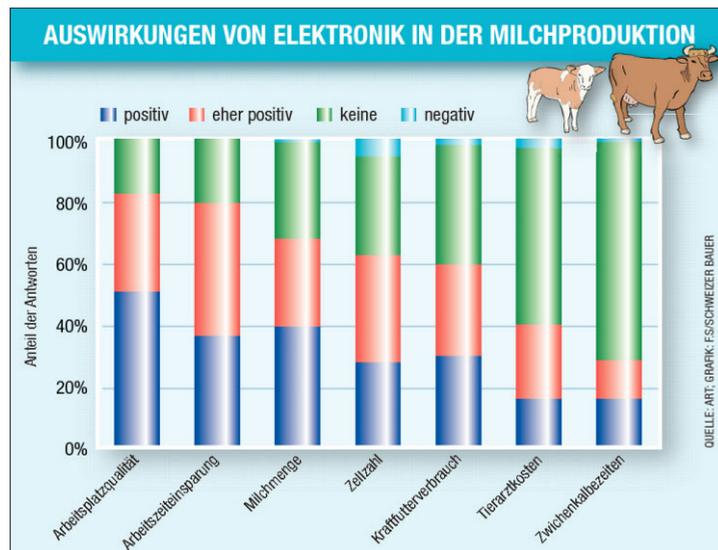
Basis für eine erfolgreiche und nachhaltige Milchproduktion sind eine gute Tiergesundheit, hohe Fruchtbarkeit und hohe Lebensleistung bei guter Milchqualität. Eine sorgfältige Beobachtung der Tiere, optimierte Fütterung und schnelle Reaktion auf Änderungen des Gesundheitszustands sind wichtig. Die Anforderungen an die Tierbetreuung nehmen gemeinsam mit dem Trend wachsender Bestandesgrößen stetig zu.

Den Melker unterstützen

Die Melktechnikhersteller bieten Zusatzausrüstungen an, die beim Beobachten, Entscheiden und Durchführen unterstützen und die Arbeitsproduktivität steigern können. Gleichzeitig können die Anforderungen an einen zeitgemässen und ergonomisch gestalteten Arbeitsplatz erfüllt werden.

Welche Auswirkungen haben diese mechanischen und elektronischen Komponenten in modernen Melkanlagen? Lohnt sich ihr Einsatz aus arbeits- und betriebswirtschaftlicher Sicht?

Laut einer Praxisumfrage zum Einsatz von Elektronik in der Landwirtschaft ist ein Grossteil der Betriebe mit den von ihnen für das Melken und



Füttern eingesetzten mechanischen und elektronischen Technikkomponenten zufrieden. Nach Meinung der Befragten bestehen vor allem in den Bereichen Arbeitszeitbedarf und Arbeitsplatzqualität sowie Milchmenge, Zellzahlen und Kraftfutterverbrauch positive Auswirkungen. Haupthinderungsgründe für einen Einsatz von mehr Elektronik sind hohe Investitionskosten, nicht erkennbare ökonomische Vorteile und fehlende Schulung.

Vergleich der Ausstattung

Für den arbeits- und den betriebswirtschaftlichen Vergleich wurden verschiedene Melkstandtypen unterschiedlicher Grösse in den drei Varianten Grundausrüstung, mittlere Ausstattung und Vollausstattung zusammengestellt. Die Grundausrüstungsvariante ist

auf das reine Melken ausgelegt. Die Variante mit mittlerer Ausstattung unterstützt mit einer Teilautomatisierung beim Melken und einer individuellen Kraftfutterzuteilung den Landwirt. Das Herdenmanagement-Programm wird in seinen Basisfunktionen genutzt. In der Variante Vollausstattung stehen beispielsweise mit Milchmengen-, Aktivitäts- und Zellzahlmessung viele zusätzliche Daten zur Verfügung. Mit den Auswertungsfunktionen des Herdenmanagement-Programms sind weitreichende Analysen der Milchleistung und Fruchtbarkeit möglich, die eine gezielte Betreuung des Einzeltieres erlauben.

Die arbeitswirtschaftlichen Unterschiede fallen gering aus. Es gibt jedoch eine Verschiebung weg von der körperlichen hin zur geistigen Arbeit. Ent-

sprechend ist die Arbeitsplatzqualität bei mehr Elektronikeinsatz in der Umfrage überwiegend positiv bewertet worden.

Kosten zahlen sich aus

Die Jahreskosten für einen Melkstand in Grundausrüstung betragen je nach Grösse zwischen 150 und 340 Franken pro Kuh und Jahr. Die Zusatzkosten pro Kuh und Jahr betragen bei mittlerer Ausstattung zirka 110 Franken bzw. für die Vollausstattungsvariante zirka 200 Franken. Diesen Kosten steht neben allfälligen Leistungssteigerungen durch ein optimiertes Herdenmanagement sowie eine gesteigerte Arbeitsproduktivität vor allem ein hohes Potenzial durch eine Senkung der Gesundheitskosten gegenüber. Wenn es dem durch die Technik unterstützten Landwirt gelingt, alle Tiergesundheitsstörungen um 20 Prozent zu reduzieren, so können über 100 Franken pro Kuh und Jahr eingespart werden.

Eine eindeutige Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von zusätzlichen mechanischen und elektronischen Komponenten für das Melken und Füttern ist aufgrund der komplexen Zusammenhänge in der Milchviehhaltung nicht immer möglich. Sie können, müssen aber nicht der richtige Weg zu einer arbeits- und betriebswirtschaftlichen Optimierung sein. Dreh- und Angelpunkt für eine erfolgreiche Milchproduktion bleibt weiterhin der Landwirt mit sei-

nen Fähigkeiten. Eigene Beobachtungen ergänzen die Daten des Systems und führen zu einer sichereren Interpretation und zu besseren Entscheidungen.

Vor einer Investition in die Technik muss mit Rindvieh- und Melktechnikberatern die Herden- und Arbeitssituation analysiert und der Lösungsbedarf bestimmt werden. Anschliessend kann ein Konzept erarbeitet werden, das für die individuellen Bedürfnisse und Präferenzen der beteiligten Personen auf dem Betrieb am besten geeignet ist.

Bei der Lösungsauswahl sollten die Interessen aller Beteiligten berücksichtigt werden. Mel-

ken sowohl die junge Betriebsleiterin als auch der mit helfende Vater, so werden sie eine technische Lösung nur dann konsequent und nutzbringend anwenden, wenn beide sich damit identifizieren können. Leistungsfähige, teure Zusatzausstattungen sind unnötig, wenn sie nicht genutzt werden.

Berater einbeziehen

Heute ist es auch kaum mehr möglich, sich alles aktuelle, notwendige Wissen laufend selbst anzueignen. Die Beratung und Begleitung durch Dritte sollte daher als fester Bestandteil in den Betriebsablauf integriert sein. Sie dienen der kontinuierlichen Begleitung und Überprüfung der aktuellen Situation. Beispiele sind Bestandesbetreuungskonzepte mit Rindviehberatern oder Tierärzten. Beginnende Probleme können so im Anfangsstadium erkannt und Gegenmassnahmen frühzeitig eingeleitet werden.

Die Daten aus Herdenmanagementprogrammen, kombiniert mit Milchanalysen und Beobachtungen des Landwirts, ergeben weitreichende Möglichkeiten zur Schwachstellenanalyse und zur Optimierung auf hohem Niveau. So lässt sich mit dem Einsatz von Elektronik und Informationstechnik der Erfolg eines Milchproduktionsbetriebs langfristig sichern.



Die Elektronik unterstützt den Melker. (Bild: ART)

*Martin Holpp und Christoph Moriz arbeiten als wissenschaftliche Mitarbeiter an der Agroscope Reckenholz-Tänikon ART. Weitere Infos auf www.art.admin.ch oder per Mail an martin.holpp@art.admin.ch.