

# Roboter: Welcher melkt schneller?

Der Zeitbedarf der verschiedenen Melkroboter-Fabrikate streut. Das zeigt eine Analyse von 34 dänischen Betrieben.

**W**ie viel Zeit vergeht eigentlich, bis eine Kuh den Roboter passiert hat? Die Antwort ist enorm wichtig für die Kaufentscheidung. Denn nur so lässt sich abschätzen, welcher Durchsatz an Kühen realistisch ist.

**Vier Modelle im Praxistest:** Rinderspezialisten des Wissenszentrums für Landwirtschaft im dänischen Skejby haben dazu Versuche durchgeführt. Analysiert wurden die Fabrikate Lely A3, DeLaval VMS, Fullwood Merlin und SAC Futureline. In 34 Milchviehbetrieben wurden die Arbeitszeiten der Roboter gemessen. Die Ergebnisse:

- **Euterreinigung:** Die kürzesten Reinigungszeiten wurden mit 24 Sekunden für Fullwood und 30 Sekunden für Lely gemessen. Beide arbeiten mit rotierenden Bürsten. SAC und DeLaval arbeiten mit Vorbereitungsbechern. Sie benötigten 60 bzw. 70 Sekunden. Aber: Direkt vergleichen kann man die Systeme nicht, da die Vorbereitungsbecher auch vormelken.

Die Sauberkeit der Zitzen nach dem Reinigen wurde ebenfalls beurteilt. Bei etwa 80% der Messungen haben alle Roboter die beste Note erhalten. Es zeigte sich aber, dass die Vorbereitungsbecher bei 18% (DeLaval) bzw. 20% (SAC) der Kühe die schlechteste Note erhielten. Die Bürsten schnitten hier mit 6% bei Fullwood bzw. 2% bei Lely besser ab.

- **Vormelken:** Während bei DeLaval und SAC nach dem Reinigen der Zitzen im gleichen Becher vorge-molken wird, ist das bei Lely und Fullwood Teil des Melkprozesses. So dauerte die Reinigung und das Ansetzen mit dem Bürstensystem bei Fullwood 61 und bei Lely 82 Sekunden. SAC bewältigte diese Arbeitsschritte in 125, DeLaval in 135 Sekunden.

- **Ansetzen:** Vom Suchen der ersten Zitze bis zum erfolgreichen Ansetzen des vierten Bechers vergingen 40 bis 65 Sekunden. Fullwood fand die Zitzen dabei am schnellsten (40 Sekunden), gefolgt von Lely mit 54 und DeLaval mit 60 Sekunden. Am längsten brauchte SAC (65 Sekunden).

- **Melkzeit:** Die Melkzeit hängt von der Milchleistung, dem Milchfluss und von der Ruhe des Tieres ab. Das Melken ging am schnellsten bei DeLaval mit 326 Sekunden, Lely folgte mit 366 und Fullwood mit 402 Sekunden. Am längsten dauerte es bei SAC mit 430 Sekunden.

- **Prozessdauer:** Neben der Vorbereitungs- und Melkzeit schloss die Prozessdauer auch die Zitzen-Desinfektion ein.

Der gesamte Prozess dauerte bei Lely mit 396 und DeLaval mit 397 Sekunden fast gleich lange. Mit deutlichem Abstand folgten Fullwood (424 Sekunden) und SAC (492 Sekunden).

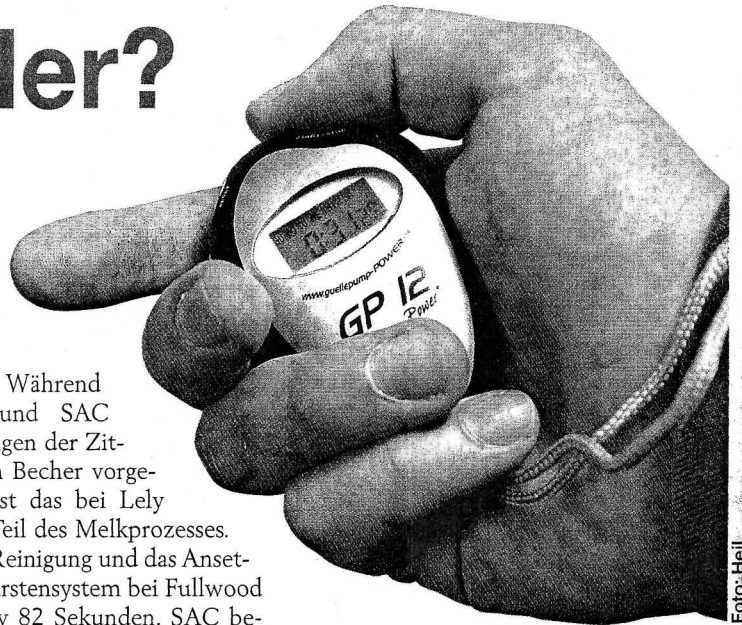


Foto: Heil

**Die Melkroboter unterscheiden sich beim Zeitbedarf fürs Reinigen und Melken.**

Etwas die Nase vorn hatte DeLaval bei der Dauer pro gemolkenem kg Milch mit 32 Sekunden. Lely kam hier auf 34 Sekunden/kg, Fullwood auf 36 und SAC auf 40 Sekunden (siehe Übersicht).

- **Verweildauer:** Die Verweildauer der Kühe in der Box wird vom Management auf den Betrieben beeinflusst und hat nichts mit der Technik zu tun. Beispielsweise verlässt die Kuh die Box nicht, wenn noch Kraftfutter im Trog ist. Deshalb wurden die Gesamtzeiten nicht verglichen.

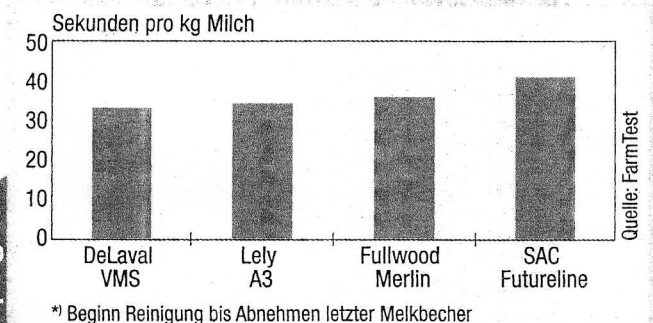
Gemessen wurde allerdings die Zeit nach dem Schließen der Box bis zum Beginn der Euterreinigung. Bei Lely dauert das 8 Sekunden, bei Fullwood 12, bei DeLaval 14 und bei SAC 23 Sekunden.

Vom Abschluss des Melkens bis zum Schließen des Boxenausgangs dauerte es bei SAC nur 18 Sekunden. 23 Sekunden nach Melkende hatte eine Kuh die Lely-Anlage verlassen. Bei Fullwood dauerte das 29 Sekunden, bei DeLaval 33 Sekunden.

**Fazit für die Praxis:** Der Melkprozess dauerte bei den verschiedenen Roboterfabrikaten unterschiedlich lang. DeLaval punktete vor allem mit einer schnellen Melkzeit. Die Lely- und Fullwood-Anlagen hatten Vorzüge in puncto Euterreinigung, Vormelken und Ansetzgeschwindigkeit. SAC war den Konkurrenten in fast allen Punkten unterlegen und benötigte mit 40 Sekunden pro kg Milch am längsten.

Katrin Sanderink

## Arbeitszeit der Melkroboter\*



**In puncto Zeitbedarf pro kg Milch hatte DeLaval die Nase vorn.**

Grafik: Driemer