

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 71 (2009)  
**Heft:** 2: "Deflektoren" erregen die Gemüter  
  
**Rubrik:** Fünf Melkroboter an der Agrama

### **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**

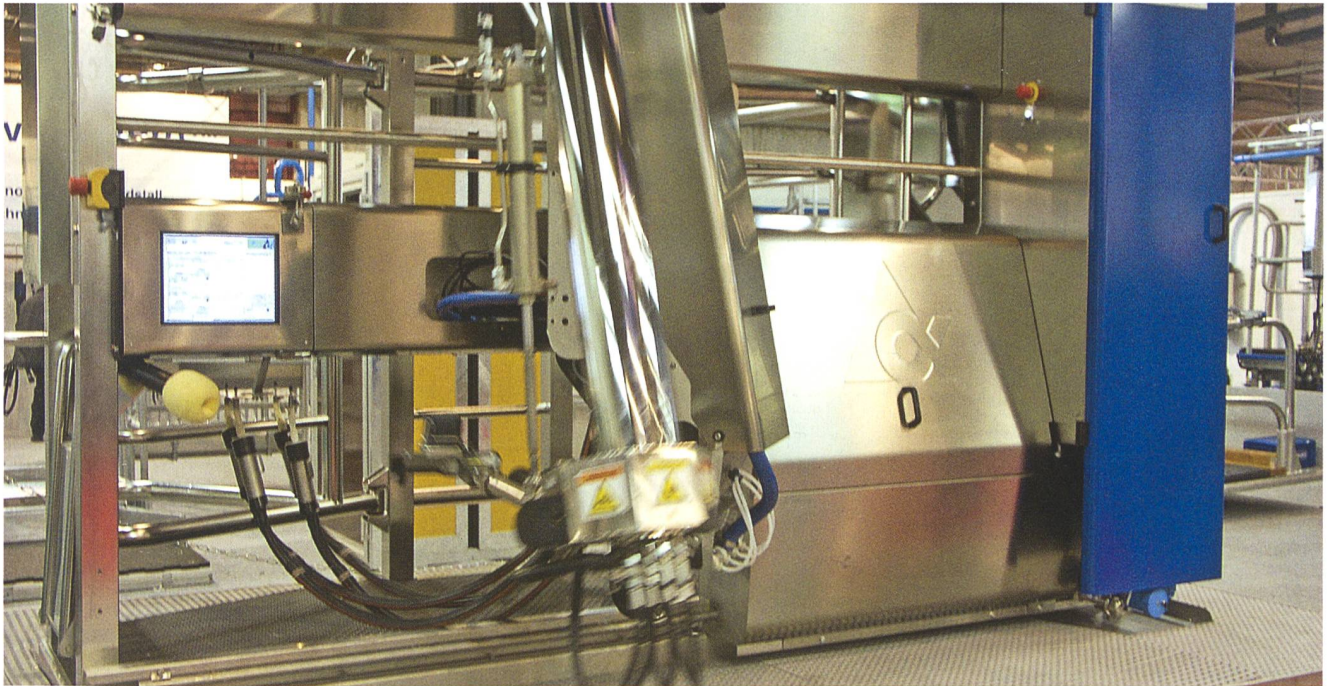
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 03.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



Lely und vor allem DeLaval beherrschten lange Zeit den Melkrobotermarkt, nun hat sich die Konkurrenz verstärkt. (Bilder: Ueli Zweifel)

# Fünf Melkroboter an der Agrama

Die wachsende Zahl der in Europa installierten Melkroboter und die Entwicklung dieser Technologie auf dem amerikanischen Kontinent haben den Appetit neuer Konstrukteure geweckt, sich ein Stück vom Kuchen abzuschneiden. So sind auch die Unternehmen Boumatic und Happel in den Robotermarkt eingestiegen. Zum ersten Mal waren an der AGRAMA fünf Melkroboter ausgestellt.

Gaël Monnerat

## Lely Astronaut A3

Das System von Lely, dem führenden Roboterhersteller aus Holland, ist namentlich mit Blick auf einen möglichst tierfreundlichen Umgang mit mehr Bewegungsfreiheit und noch mehr Zuverlässigkeit weiterentwickelt worden. Das System wird unterstützt durch das Herdenmanagementprogramm T4C (Time for Cows) – das erste, das speziell für Betriebe mit Melkroboter entwickelt wurde. T4C ist ein interaktives Tool, das in seiner Anwendung sehr einfach ist und das Datenmaterial des Astronaut A3 anschaulich aufbereitet. Es liefert rasch die nötigen Informationen zur produk-

tionsrelevanten Kraftfutterzuteilung und zur Qualitätskontrolle der Milch.

Der Astronaut A3 verfügt über einen sehr robusten Melkarm, der den gesamten Melkvorgang überwacht. Dazu gehören: eine Milchfluss optimierte Pulsation, die Online-Keimzahlüberwachung, das leistungsfähige Herdenmanagementsystem und die Tierüberwachung in der Melkbox, damit ein Höchstmass an Tierkomfort gewährleistet ist.

## VMS 2009 von DeLaval

DeLaval rückt erneut sein Flaggschiff der Melktechnik in den Mittelpunkt: Auf der Version VMS 2009 hat DeLaval den hydraulisch betätigten Melkarm erneut verbessert. Neue Technik in der Armsteuerung verringert zudem weiterhin

die Zahl jener Kühe, die für das Melken im Roboter nicht geeignet sind.

Das VMS ist mit dem Anspruch konstruiert worden, keine Kompromisse einzugehen. Das Online-Zellzahl-Messgerät OCC ist momentan das einzige System, dem es wirklich gelingt, den Zellsatz der Milch zu bestimmen und deren Leitfähigkeit zu messen. So kann eine Euterentzündung frühzeitig erkannt und der Heilungsprozess überwacht werden. Das VMS 2009 setzt insbesondere auch bei der Melkhygiene an. Der Melkvorgang beginnt mit der Euterreinigung. Die Zitzen werden dabei in einem speziellen Zitzenbecher mit Wasser gereinigt und mit Luft nachgetrocknet. Ein heruntergefallener Melkbecher wird so-

→



## ■ Hoftechnik

fort zurückgezogen und zwischen zwei Melkzyklen innen und aussen gereinigt. Die Zitzenbecher werden kopfüber positioniert, damit die letzten Wassertropfen herausrinnen. Zur Melkhygiene gehört zu guter Letzt die nach jedem Melken programmierbare Spülung der Standfläche im Roboter.

### AktivPuls-Roboter von Happel und ProFlex von Boumatic

Die Roboter AktivPuls von Happel und ProFlex von Boumatic sind die eigentlichen Neuheiten von 2008 gewesen. Beide basieren auf der Insentec-Technologie, wie sie von den Galaxy-Robotern her bekannt ist. Entgegen den zwei oben beschriebenen Apparaten hat Insentec bei der Entwicklung unabhängig von der Melkbox auf einen Roboterarm zurückgegriffen, wie er in der Industrie verwendet wird. Zwei Boxen können mit einem Arm bedient werden. Während des Waschprogramms und zwischen den Melkzeiten werden die Zitzenbecher durch einen klappbaren Deckel vor Spritzern geschützt. Wie der Konkurrent

Delaval benutzen Happel und Boumatic einen speziellen Becher für die Melkvorbereitung. Das Insentec-System zeichnet sich auch dadurch aus, dass es in einem Industrierock vorgefertigt und die fahrbare technische Einheit mit Strom, Vakuumpumpe und Reinigungssystem kontrolliert angeliefert wird. Damit wird insgesamt die Montagezeit verkürzt. Jedes System erlaubt es, Mängel in der Milch festzustellen und diese zu isolieren, wenn sie nicht den Qualitätsstandards genügt.

### Titan von GEA Westfalia Surge

Auch GEA Westfalia Surge präsentierte seinen Melkroboter mit dem Namen Titan. Dessen Konzept unterscheidet sich von den andern durch seine Ausbaubarkeit, d.h. bis zu fünf Melkboxen können mit einer einzigen Robotereinheit bedient werden. Der Arm verschiebt sich zu jener Boxe, in die eine Kuh eingetreten ist und zieht sich zurück, wenn die Becher angesetzt sind. Die Zitzen werden photogrammetrisch und mit Ultraschall geortet. Ein weiterer Sen-

sor befindet sich in den Zitzenbechern selbst. Wie bei den anderen Fabrikaten wird jeder Viertel für sich ausgemolken. Um den Melkroboter bestmöglich zu nutzen, gehört bei CEA WestfaliaSurge (wie bei allen anderen Firmen auch) ein optimiertes Stallhaltungskonzept im Laufstall dazu.

### Fazit

Nachdem Lely und DeLaval lange Zeit allein auf dem Plan waren, hat sich nun das Angebot rund um die Melkrobotertechnik stark verbreitert. Somit bietet das Spektrum in seiner Vielfalt dem Milchproduzenten interessante Lösungen für die Melkarbeit und das Herdenmanagement. Das robotisierte Melken ist nicht mehr nur die Angelegenheit einer Elite im Metier. Vielmehr hat die Präsenz von fünf verschiedenen Melkrobotern an der Agrar-Messe die Demokratisierung der automatischen Melkarbeit ebenso bestätigt wie das enorme Leistungspotenzial neuer Technologien in der Milchproduktion. ■

## ■ LT aktuell

### ■ Neunte Tier & Technik in St. Gallen Vom 19. bis 22. Februar 2009

An der diesjährigen Tier & Technik zeigen über 340 Aussteller ein umfangreiches Angebot an Maschinen und Einrichtungen für die Hofmechanisierung, den Reb-, Obst und Gemüsebau sowie Spezialkulturen. Absolut im Mittelpunkt stehen auch die Viehschauen mit Milch- und Fleischviehrassen sowie Schweinen, Ziegen und Schafen.

Im Rahmen der Tier & Technik finden verschiedene Veranstaltungen und Forumsanlässe zu aktuellen Themen statt. Dieses Jahr stehen die Themen Spezialkulturen und Qualitätslabels sowie erneuerbare Energien im Vordergrund. Besonders erwähnenswert sind auch die Prämierung des von den BBZ Arenenberg, Liebegg und Grangeneuve erstmals organisierten Stallbauwettbewerbs oder das Forum «Die Rolle der Frauen bei Investitionsprojekten am Beispiel Stallbau». In der Reihe der UFA-Revue-Forumsveranstaltungen vermitteln Fachleute neueste Erkenntnisse zu Aspekten der Schweineproduktion sowie mögliche Massnahmen seitens

der Landwirtschaft zur Reduktion der Ammoniak-Emissionen.

Neu bietet die Tier & Technik zusammen mit SBB/RailAway den Besuchern ein vergünstigtes Ticket an für Bahnfahrt, Bustransfer und Messeeintritt. Das Ticket ist an allen Bahnhöfen erhältlich.

Detaillinformationen unter: [www.tierundtechnik.ch](http://www.tierundtechnik.ch)



*Tier & Technik sowie die Agrimesse Thun haben ihren festen Platz im Messekalender eingebracht. Der Erfolg beruht auf ihrer Ausrichtung auf die Bedürfnisse in Tierhaltungsbetrieben und in Betrieben mit Spezialkulturen sowie auf die Berglandwirtschaft.*

### ■ Agrimesse in Thun

Vom 5. bis 8. März 2009

Das Angebot richtet sich insbesondere nach den Bedürfnissen der Bergland-

wirtschaft. Es umfasst thematisch die Bereiche Stalleinrichtung, Landmaschinen, Forstmaschinen, Tierzucht und -pflege, Logistik, Ernährung, Tiere, Dienstleistungen, Beratung, Gülletechnik, Melktechnik, Heiztechnik.

### Zweite Tänniker Melktechniktagung

Am Mittwoch / Donnerstag 25. / 26. März findet die zweite Tänniker Melktechniktagung statt. Dabei geht es am ersten Tag um tiergerechtes Melken mit Beiträgen zur Fütterung der Milchkuh und zum Tierverhalten. Am zweiten Tag folgen die Schwerpunkte «Menschengerechte Arbeit», «Wirtschaftliche Milchproduktion» sowie «Melkstandplanung, Haltung und automatische Melksysteme». Die Tagung ist begleitet von einer Posterausstellung zu verschiedenen Forschungsprojekten und wird ergänzt durch Präsentationen der Melktechnikfirmen.

Detaillinformationen unter [www.art.admin.ch](http://www.art.admin.ch) (Veranstaltungen)