

Pressemitteilung

Moderne Milchproduktion: Wie Robotik und Digitalisierung das Tierwohl sowie die Qualität unterstützen

Immer mehr bäuerliche Betriebe setzen auf Automatische Melksysteme

Die Erzeugung von hochqualitativer Milch ist eine anspruchsvolle Tätigkeit. Etwa 5.000 Milchbäuerinnen und Milchbauern kümmern sich in Oberösterreich 365 Tage im Jahr um ca. 164.000 Milchkühe (durchschnittlich knapp 33 Kühe pro Betrieb) und somit darum, dass wir täglich in den Genuss einer breiten Vielfalt hochwertigster Milch und Milchprodukte kommen. Die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen ändern sich laufend und somit auch die Herausforderungen für die Milcherzeuger. Es gibt in der Milchproduktion kein Patentrezept, sondern eine Reihe von Möglichkeiten und Strategien, wie sich ein Betrieb betrieblich ausrichten kann. Eine dieser Möglichkeiten, die von Milchbäuerinnen und -bauern in den vergangenen Jahren zunehmend genutzt wird, ist der Melkroboter. Die Zahl der Betriebe, die entsprechende Geräte einsetzen, liegt in Oberösterreich derzeit bereits bei über 960 Betrieben.

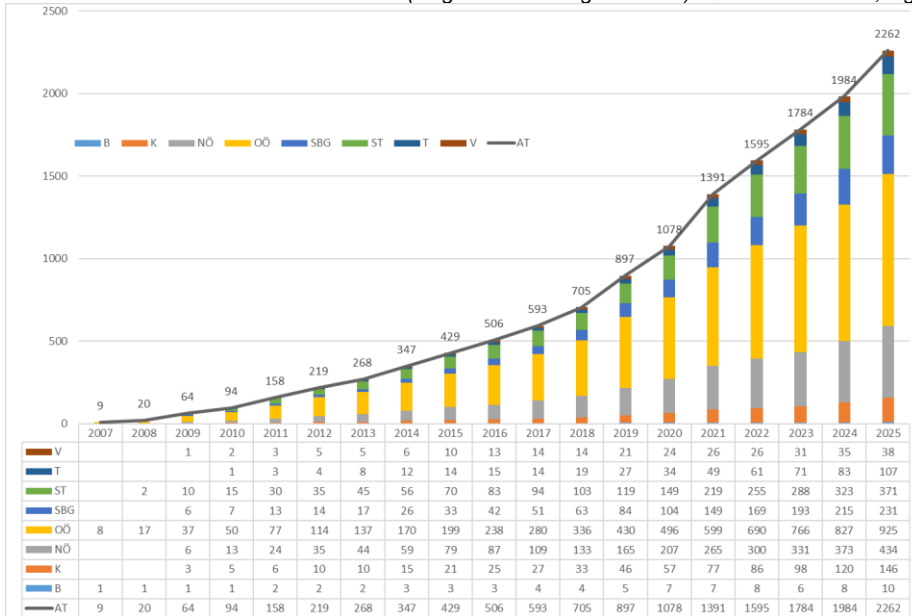
„Automatische Melksysteme (AMS), umgangssprachlich Melkroboter genannt, haben die österreichische Milchwirtschaft deutlich verändert. Der Trend zur Automatisierung hält ungebrochen an. Oberösterreich gilt weiterhin als Zentrum der Automatisierung, mit über 1.000 automatischen Melksystemen auf rund 960 Betrieben. Das heißt, es gibt mittlerweile eine Reihe von Betrieben, die bereits zwei oder mehr AMS-Boxen in Betrieb haben“, erläutert Franz Waldenberger, Präsident der Landwirtschaftskammer OÖ.

In Österreich waren Anfang 2026 über 2.260 landwirtschaftliche Betriebe mit Melkrobotern ausgestattet, womit über 121.000 Kühe automatisch gemolken wurden. Diese Betriebe stehen unter Leistungskontrolle. Dies bedeutet, dass die Milchleistung, Gesundheit und Fruchtbarkeit jeder Kuh regelmäßig und systematisch erfasst und ausgewertet wird. In Oberösterreich stehen von den 960 Betrieben, die mit Melkrobotern melken, 925 unter Leistungskontrolle. In diesen Betrieben werden 51.600 Kühe automatisiert gemolken.

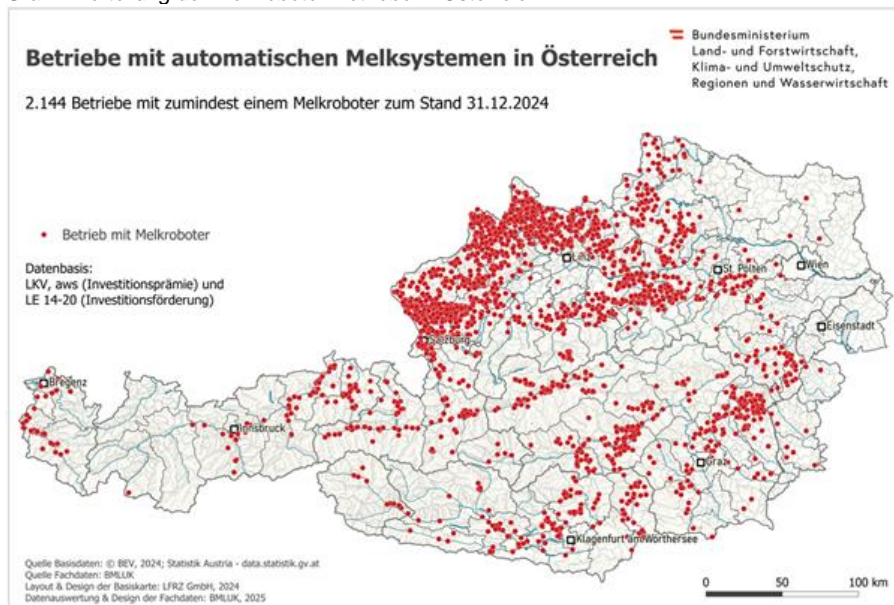
In den Betrieben arbeiten über 1.000 AMS-Anlagen, da einige Betriebe bereits zwei und mehr Melkboxen zum Einsatz kommen.

Eine Melkbox kann je nach Fabrikat und Einstellungen ca. 200 Melkvorgänge pro Tag leisten. Daraus ergibt sich, dass bei z.B. bei durchschnittlich drei Melkvorgängen pro Tier ca. 60 bis 70 Tiere pro AMS gemolken werden können.

Grafik: Melkroboter-Betriebe in Österreich (Mitglieder Leistungskontrolle). Quelle: ZuchtData, eig. Darstellung



Grafik: Verteilung der Melkroboter-Betriebe in Österreich.



Quelle: BMLUK

Milchbäuerinnen und Milchbauern in OÖ nutzen zunehmend technische und technologische Entwicklungen. Die körperliche Arbeit wird dadurch teilweise vereinfacht, jedoch haben sich die Tätigkeiten im Management deutlich erhöht. Landwirte sind Unternehmerinnen und

Unternehmer und damit mit dem „täglichen operativen Geschäft“ eines Unternehmens konfrontiert. Neben der Arbeit mit den Tieren fallen auch Tätigkeiten im Anbau sowie bei Pflege und Ernte an. Nicht zu vergessen sind eine Reihe von Arbeiten in der Betriebsführung oder Dokumentation. Daraus ergibt sich die große Herausforderung, die arbeitswirtschaftliche Situation vor allem im Hinblick auf die Lebensqualität im Griff zu behalten.

Neben dem Füttern ist das Melken eine der zeitintensivsten Tätigkeiten. Kühe sollen zweimal täglich im Abstand von zwölf Stunden zur möglichst gleichen Tageszeit gemolken werden. Je nach Haltungsform setzen die Landwirte auf Melkstände (die Tiere kommen selbständig zum Melken zu einer zentralen Stelle im Stall), Rohrmelkanlagen (die Landwirtinnen und Landwirte kommen zu Tieren) bzw. jetzt zunehmend auf den Melkroboter.

Beweggründe für die Anschaffung eines Melkroboters

Die Entscheidung für einen Melkroboter hat meist mehrere Gründe, im Mittelpunkt steht jedoch für viele Betriebe die Arbeitswirtschaft. Automatische Melksysteme reduzieren den täglichen Zeitdruck, da fixe Melkzeiten entfallen und das Melken rund um die Uhr erfolgt. „Die sinkende Verfügbarkeit von Arbeitskräften und die zunehmende Digitalisierung – etwa durch den Rinderdatenverbund – stärken die Entscheidung für AMS-Systeme. Die Hauptmotive sind klar: mehr Lebensqualität, Arbeitserleichterung und größere Flexibilität“, betont Waldenberger.

Melkroboter: Vorteile für Tierwohl und Tiergesundheit

Auch wenn sich das bäuerliche Know-how und das Auge des Tierhaltenden nicht durch Technik ersetzen lassen, so tragen diese Entwicklungen zur Verbesserung des Tierwohls bei. Das beginnt bei einfachen, rotierenden Bürsten zur Pflege, Sensoren, welche die Bewegungsaktivität oder Wiederkauaktivität der Tiere messen, und geht bis zu automatisierten Melksystemen, bei denen die Tiere nach eigenem Wunsch zum Melken gehen können. Dieses freiwillige Melken führt zu einem ruhigeren Stallgefüge und reduziert Stress bei den Tieren. Zudem werden Kühe im Durchschnitt häufiger gemolken, was eine gleichmäßigere Entleerung des Euters ermöglicht und so das Risiko von Euterentzündungen reduzieren kann.

Moderne Melkroboter sowie Sensoren im Tier erfassen eine Vielzahl von Daten, welche die Früherkennung gesundheitlicher Probleme ermöglichen. „Messwerte allein verbessern kein Tierwohl. Entscheidend ist, dass daraus verständliche Informationen werden, die auf nötige Maßnahmen hinweisen“, erklärt Präsident Waldenberger.

Wichtig bleibt die laufende Kontrolle durch die Betriebsführenden: Sie überwachen den Melkvorgang, prüfen, ob Tiere zum Melken kommen, und reagieren auf Auffälligkeiten in der Milch. Bei Störungen informiert der Roboter automatisch per Mobiltelefon. Daher muss auf Milchviehbetrieben praktisch rund um die Uhr eine für die Tierhaltung und den Melkroboter qualifizierte Person in Rufbereitschaft zur Verfügung stehen.

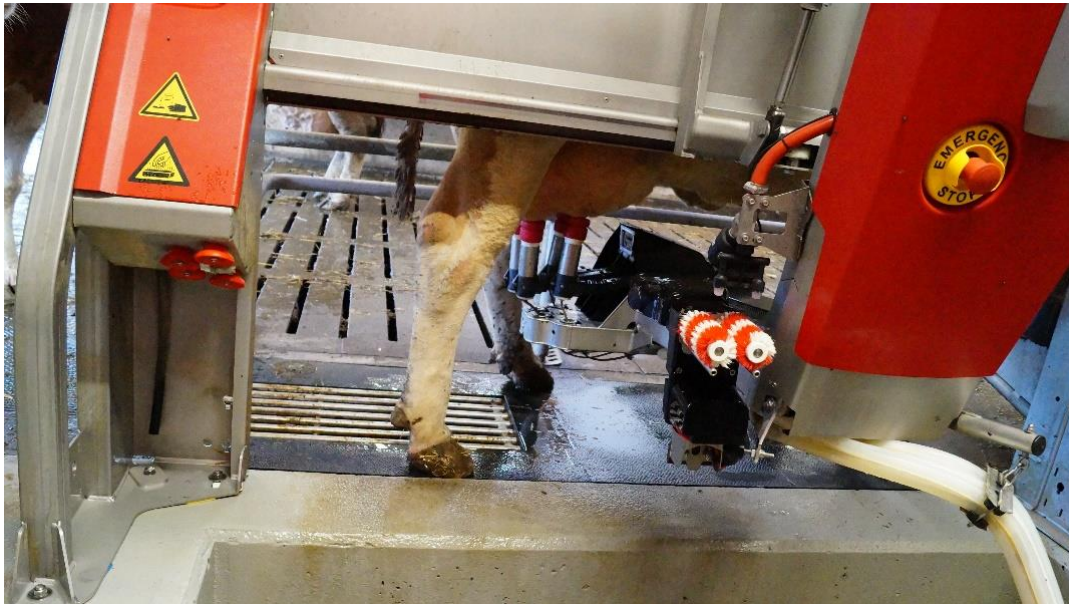
„Gute Tierkenntnis und Beobachtung sind und bleiben die Grundlage für eine erfolgreiche Milcherzeugung. Die Technik kann unterstützen, wenn sie richtig eingesetzt wird, ersetzt aber nicht die persönliche Betreuung. Deswegen kann auch keineswegs von industrieller Milcherzeugung gesprochen werden“, betont Waldenberger.

Ein AMS stellt eine erhebliche Investition dar. Je nach Modell und Größe liegen die Anschaffungskosten vom Roboter meist zwischen 150.000 und 220.000 Euro, installierte Systeme bei 250.000 bis 350.000 Euro. Hinzu kommen jährliche Betriebs- und Wartungskosten sowie notwendige Stallneu- bzw. umbauten.

Milcherzeugung muss sich wirtschaftlich rechnen

Die Milcherzeugerbetriebe – unabhängig von ihrer Größenordnung – müssen ein verlässliches Einkommen erzielen können, um weiterhin hochwertige Milch zu produzieren. Das erfordert nicht nur konsequentes Kostenbewusstsein auf den Betrieben, sondern auch eine faire Abgeltung über den Markt. Der hohe Arbeits- und Zeitaufwand sowie das unternehmerische Risiko verdienen einen angemessenen Preis. Andernfalls können die Leistungen der Milchbäuerinnen und Milchbauern im offenen Wettbewerb langfristig nicht erbracht werden.

„Wer hochwertige Lebensmittel will, muss bereit sein, deren Wert auch im Preis anzuerkennen. Handel und Konsumentinnen wie Konsumenten sind gefordert, jene Wertschätzung aufzubringen, die unsere bäuerlichen Familienbetriebe verdienen“, bringt es Präsident Waldenberger auf den Punkt.



Bildtext: Beim Melkroboter können die Kühe auf eigenen Wunsch zum Melken gehen. Das führt zu reduziertem Stress und zu einem ruhigeren Stallgefüge. Bildnachweis: LfL, Abdruck honorarfrei

Thomas Hartl, Obmann des Landesverbandes für Leistungsprüfung und Qualitätssicherung in OÖ

Der LfL Oberösterreich – Aufgaben, Bedeutung, Zahlen

Der Landesverband für Leistungsprüfung und Qualitätssicherung OÖ (LfL OÖ) ist die zentrale Servicestelle für Milchviehbetriebe in Oberösterreich. Als Teil der österreichweiten Leistungsprüfung sichert der Verband Qualität und Weiterentwicklung in der Milchproduktion.

Unsere Kennzahlen in Oberösterreich (Stand 12/2025):

- 3.391 Milchviehbetriebe werden vom LfL OÖ betreut
- 132.659 Kühe stehen in der regelmäßigen Milchleistungsprüfung
- Davon melken 925 Betriebe 51.600 Kühe (ca. 39 Prozent) mit Melkroboter
- 120 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind in der Leistungsprüfung im Außendienst im Einsatz

Was ist die Milchleistungsprüfung?

Die Milchleistungsprüfung (MLP) ist eines der wichtigsten Instrumente zur Sicherung von Qualität, Tiergesundheit und Zuchtfortschritt in der österreichischen Milchviehhaltung. Zum einen werden bei den regelmäßigen Betriebsbesuchen von allen Kühen Milchproben genommen sowie die Milchmenge erhoben. Die Milchproben werden in weiterer Folge im Qualitätslabor Österreich (QLÖ) ausgewertet. Weiters werden im Zuge der Betriebsbesuche eine Vielzahl an Daten erhoben. Diese Daten bilden die Grundlage für Herdemanagement, Zuchtwertschätzungen, genetische Trends und die gezielte Weiterentwicklung der Herden.

Neben der Milchleistungsprüfung bietet der LfL Oberösterreich eine Reihe weiterer wichtiger Dienstleistungen an, die für die Tiergesundheit, die Lebensmittelsicherheit und das Herdenmanagement von großer Bedeutung sind. Dazu zählen die bakteriologische Milchuntersuchung, mit der Eutererkrankungen frühzeitig erkannt und gezielt behandelt werden können, sowie die Trächtigkeitsuntersuchung auf Milchbasis, die den Betrieben eine einfache, stressfreie und zuverlässige Methode zur Reproduktionskontrolle bietet. Ergänzend dazu führt der LfL OÖ auch Trinkwasseruntersuchungen durch, die für die Gesundheit der Tiere und die Qualität der Milchproduktion unerlässlich sind.

*Die Milchprobenahme für die Untersuchung der
Milchinhaltsstoffe wird bei Roboterbetrieben mit speziellen
Probenahmegeräten durchgeführt. Bildnachweis:
Alexander Kaiser/Lichtlinien, Abdruck honorarfrei*



Dynamik in der Melktechnik – Roboterbetriebe stark im Aufschwung

Österreichweit nutzen bereits über 2.200 Betriebe automatische Melksysteme (AMS) – mehr als 120.000 Kühe werden robotergestützt gemolken. Die Entwicklung ist stark steigend. Oberösterreich steht hier im Bundesländervergleich an erster Stelle und verzeichnet einen überdurchschnittlich hohen Anteil an AMS-Betrieben.

Ablauf der Milchleistungsprüfung (MLP) am Melkroboter

Der Ablauf unterscheidet sich technisch, aber nicht im Anspruch an Genauigkeit und Standardisierung. Gegenüber den herkömmlichen Melksystemen erfolgt die Feststellung der Milchmenge und die Probenahme für die Untersuchung der Milchinhaltsstoffe bei Robotern mit speziellen Probenahmegeräten (z.B. Kombisamplern), welche im Zuge der Probenahme an das AMS angeschlossen werden.

Kernpunkte des MLP-Ablaufs am AMS:

- 9 Prüfungen pro Jahr, analog zu konventionellen Systemen
- Einsatz eines „Kombisamplers“, welcher über mindestens 16 Stunden automatisch Proben jeder Kuh abfüllt
- Automatisiertes Auslesen der Milchmengen- und Melkbarkeitsdaten
- Verwendung des 7-Tage-Schnitts der Milchmenge
- Alle Gesundheits- und Leistungsparameter werden wie gewohnt erfasst
- Ergebnisse stehen im RDV-Herdenmanager und in der RDV-App zur Verfügung



Bildtext: Jedes Probenfläschchen wird mittels RFID-Chip elektronisch erfasst und der jeweiligen Kuh zugeordnet.

Bildnachweis: Alexander Kaiser/Lichtlinien, Abdruck honorarfrei

Thomas Hartl, Obmann LfL: „Als Landwirt, der selbst mit einem Melkroboter arbeitet, weiß ich, wie wichtig verlässliche Daten für das tägliche Herdenmanagement sind. Die Kombination aus den Daten der Milchleistungsprüfung und dem automatisierten Melksystem sind für uns die perfekte Mischung und unverzichtbar.“

Datenaustausch mit Lely, DeLaval und GEA – intensive Entwicklungsarbeit

Der LfL OÖ arbeitet gemeinsam mit Zuchtdata und der RDV GmbH an einer weitgehenden Automatisierung des Datenaustauschs zwischen den Melkrobotern und den Systemen der Leistungsprüfung, dies ist ein klarer Auftrag der LKV-Mitglieder. Dadurch sollen Mehrfacheingaben vermieden und Zeit bzw. Bürokratie reduziert werden. In Zusammenarbeit mit unseren IT-Dienstleistern Zuchtdata in Österreich und der RDV GmbH läuft aktuell ein intensiver Prozess mit den drei größten Herstellern (Lely, De Laval, GEA). Es ist zu erwarten, dass in den nächsten Monaten weitere Fortschritte im Bereich Datenaustausch erzielt werden können. „Wir sind über die RDV GmbH auch Teil des weltweiten Netzwerkes IDDEN, in dem der Datenaustausch in Form von standardisierten Schnittstellen mit allen namhaften Melkroboter- und Sensorherstellern erfolgen soll.“

Gemeinsame Weiterentwicklung – regelmäßiger Austausch mit Herstellern

Um die Zusammenarbeit im Sinne der Betriebe zu optimieren, bestehen mit allen Herstellern fixe Arbeitsgruppen. Diese Gruppen treffen sich regelmäßig, um technische, organisatorische und datenbezogene Themen zu lösen.

Datenhoheit liegt bei den Landwirten

Ein wesentlicher Vorteil der österreichischen Leistungsprüfung ist die bäuerliche Datenhoheit. Die Mitgliedsbetriebe arbeiten mit Daten, die über Zuchtdata und die RDV GmbH verarbeitet werden – beide Organisationen stehen in der Verantwortung der Landwirtschaft.

Live-Vorführung des Kombisamplers

Im Rahmen der Pressekonferenz wird ein Kontrollassistent des LfL den Kombisampler live präsentieren. Dieses Gerät ist das aktuell modernste Gerät am Markt und entscheidend für die präzise und standardisierte Probenahme am Melkroboter.

Der LfL OÖ bedankt sich herzlich beim Agrarressort des Landes OÖ für die finanzielle Unterstützung, die die Anschaffung moderner Probenahmetechnik ermöglicht hat. Dadurch können die Betriebe weiterhin bestmöglich serviert werden.



Betriebsbeschreibung

Betriebstyp: Futterbaubetrieb mit Milchviehhaltung und Direktvermarktung von Pasteurisierter Milch, Joghurt und Käse

Besitzer: Regina und Karl Grabmayr

Arbeitskräfte: Grabmayr Stefan
Grabmayr Regina
Grabmayr Karl

Bewirtschaftete Flächen:

Eigentum:		Pachtflächen:		Summe:
Acker	10,3 ha	Acker	19,1 ha	29,4 ha
Grünland	8,8 ha	Grünland	7,2 ha	16,0 ha
Wald	2,6 ha			2,6 ha
Summe	21,7 ha	26,3 ha		48,0 ha

Kulturen:

Silo-/Körnermais:	12,40 ha
Getreide:	6,00 ha
Grünland extensiv	6,0 ha
Grünland intensiv	10,0 ha
Kleegras:	7,00 ha
Soja	4,00 ha

Boden: sandige – bis mittlere Lehmböden

Klima: Seehöhe: 380 m
Niederschläge ca.850 mm/Jahr

Tierhaltung:

2018 wurde der Laufstall für 52 Milchkühe der Rassen Braunvieh und Holstein in Betrieb genommen. 46 Tiefbuchten und ein Special Needs Bereich für 6 Kühe sorgen für besten Kuhkomfort. Die Entmistung erfolgt mit 2 Pendelschiebern, die auf Rillenboden laufen und direkt in die Güllegrube abwerfen. Gefüttert wird eine Mischration mit überwiegend eigenen Komponenten. Melken und Futteranschieben wird von Robotern erledigt.

Im alten Laufstall werden ca. 60 Kalbinnen und weibliche Kälber zur Bestandsergänzung und zum Zuchtviehverkauf aufgezogen. Männliche Kälber werden als Milchmastkalb regional vermarktet.

Erzeugte Milchmenge 2025: ca. 550.000 kg davon etwa 230.000 kg Direktvermarktung

Betriebszweig Direktvermarktung:

1995 wurde mit der Produktion und Vermarktung von Schulmilch vom Bauernhof ein neues Standbein geschaffen. Schon seit 2001 beliefern wir auch Altenheime und Schulküchen mit pasteurisierter Vollmilch im 10 l Kübel.

Im Juli 2014 wurde die Produktion von Schulmilch eingestellt und wir beliefern seit April Kurheime, Altenheime sowie Krankenhäuser. Das entspricht einer täglichen Milchmenge von ca. 650 Liter pasteurisierte Milch und 100 Liter Vollmilchjoghurt. Seit 2019 produzieren und vermarkten wir auch Schnitt- und Hartkäse.

Durch die Direktvermarktung erhöht sich die Wertschöpfung der am eigenen Betrieb erzeugten Milch und ermöglicht uns, unseren Familienbetrieb im Vollerwerb zu führen!

FAKTENBOX MELKROBOTER

Wie funktioniert der Melkroboter?

Jede Kuh ist mit einem Sender z.B. am Halsband oder Ohrmarke eindeutig indentifizierbar und wird vom System erkannt. Die Tiere kommen freiwillig zum Melken und erhalten im Melkroboter eine kleine Kraftfuttergabe als Belohnung bzw. Lockmittel. Am Computer ist eingestellt wie oft bzw. in welchem Abstand eine Kuh zum Melken kommen darf. Das hat den Vorteil, dass Tiere, welche sich am Höhepunkt ihrer Laktation (höchste Milchproduktion) befinden, öfter gemolken werden können – je nach Einstellung bis zu sechsmal täglich. Wenn die Kuh kein „Melkanrecht“ hat, lässt der Roboter sie passieren und die nächste Kuh kommt an die Reihe.

Im Melkroboter wird zuerst wird das Euter gereinigt. Damit wird neben dem Reinigungseffekt die Kuh auch „angerüstet“, das heißt die Milchabgabe wird stimuliert. Mittels Kamera und Lasertechnik werden nun Euter bzw. die Zitzen der Kuh vermessen und mit einem Roboterarm der Melkbecher passgenau angesetzt. Die Vermessungsdaten werden gespeichert und beim nächsten mal wieder abgerufen.

Danach erfolgt das klassische Melken. Abwechselnd wird über Druck und Entlastung unter Vakuum die Milch gewonnen. Das System überwacht dabei den Milchfluss, also wieviel Milch in einer bestimmten Zeit fließt. Unterschreitet der Milchfluss einen bestimmten Wert, so wird der Melkbecher individuell je nach Euterviertel abgenommen. Nach dem Melkvorgang können die Zitzen noch mit einem Desinfektions- und Pflegemittel besprüht werden. Zu guter Letzt werden noch die betreffenden Anlagenteile (Reinigungsbürsten, Melkbecher etc.) gereinigt und stehen für die nächste Kuh hygienisch bereit. Je nach Fabrikat kann eine Anlage bis zu 200 Melkvorgänge täglich durchführen.

Im Computer wird dokumentiert, wann eine Kuh gemolken wurde und wieviel Milch sie gegeben hat. Daneben können auch einige zusätzliche Parameter wie das Gewicht der Kuh, Aktivität und Bewegungsmuster oder Informationen aus der Milch wie Verfärbungen oder die Leitfähigkeit als Hinweise auf die Eutergesundheit erhoben werden.

Vor- und Nachteile von Melkrobotern

Die Vorteile liegen in der Arbeitszeitersparnis, der Erhöhung des Tierwohls, der konstanten Milchqualität und einem umfangreichen Datenangebot für das Herdenmanagement. Demgegenüber stehen hohe Anschaffungskosten, technische Abhängigkeiten und mögliche Managementherausforderungen.



Bildtext: Am Melkroboter-Betrieb von Karl (2. v. l.) und Stefan Grabmayr (r.) wurde gezeigt, wie moderne Milchproduktion und Qualitätssicherung funktionieren. Mit am Bild LK OÖ-Präsident Franz Waldenberger (l.) und der Obmann des Landesverbandes für Leistungsprüfung, Thomas Hartl (2. v. r.). Bildnachweis: LK OÖ, Abdruck honorarfrei

Kontakt: Mag. Elisabeth Frei-Ollmann,
T +43 50 6902-1591, E medien@lk-ooe.at