



Lely's freier Kuhverkehr

[www.lely.com](http://www.lely.com)

MEHR MILCH,  
GESÜNDERE KÜHE UND  
MEHR LEBENSQUALITÄT  
FÜR DEN BAUERN



*— innovators in agriculture —*



# Freiheit = Zufriedenheit

## Mehr Milch, gesündere Kühe und mehr Lebensqualität für den Bauern – Einsatz des Lely-Melkroboters bei freiem Kuhverkehr

Das Einsperren der Kühe in einen Wartebereich vor dem Melkstand erscheint unmittelbar sinnvoll. Doch während dies bei einem konventionellen Melkstand normal ist, funktioniert es bei einem automatischen Melksystem nicht. Bei der Lely-Variante, dem freien Kuhverkehr, fühlen sich die Kühe wohler, produzieren mehr Milch und bleiben gesünder. Außerdem ist der freie Kuhverkehr auch für den Landwirt das angenehmere System. Milchbauern, die auf freien Kuhverkehr umstellen, tun ihren Kühen in fünffacher Hinsicht Gutes und holen so die maximale Leistung aus ihrem Bestand. Kurz vor der Jahrtausendwende entdeckte Lely, dass bei Milchbauern, die ihre Herden im freien Kuhverkehr hielten, das automatische Melksystem erfolgreicher war. Mehr Milch pro Kuh und mehr Milch pro Roboter – bei geringerer Arbeitsbelastung und humaneren Arbeitszeiten. Viele Landwirte, die früher mit einem gelenkten System gearbeitet haben, sind auf freien Kuhverkehr umgestiegen, um von den Vorteilen automatischer Melksysteme zu profitieren.



Gutes für die Kühe in fünffacher Hinsicht:

1. Kein Hunger oder Durst
2. Kein physisches oder temperaturbedingtes Unbehagen
3. Kein Schmerz, keine Verletzungen oder Krankheiten
4. Keine Angst und kein chronischer Stress
5. Die Freiheit, natürliches Verhalten zu zeigen

## Was versteht man unter freiem Kuhverkehr?

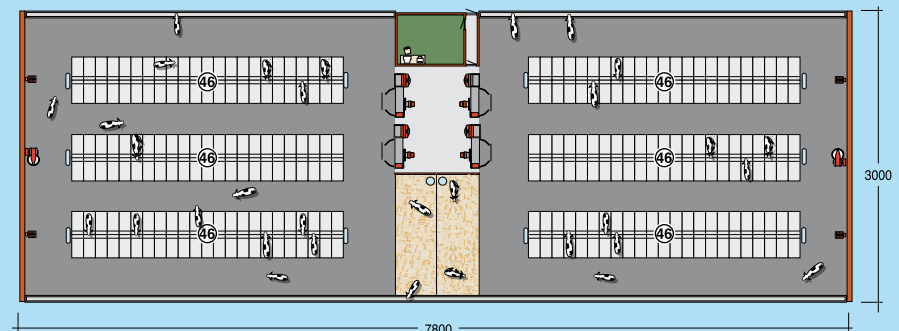
Die Kühe können fressen, trinken, ruhen und sich melken lassen, wann sie wollen. Es gibt keine Absperrungen und keine Trenntore. Die Kühe leben frei, ohne Zwänge oder Einschränkungen. Beim Melken werden die Kühe mit Konzentratfutter belohnt und kommen daher gerne zum Melken. Zwar gibt es einen Vorwartebereich – in vielen Fällen temporär – in den nur einige wenige Kühe hineinpassen.

## Was versteht man unter gelenktem/teilgelenktem Kuhverkehr?

Die Kühe werden auf dem Weg vom oder zum Liegebereich bzw. Fressgitter durch Selektionstore oder Lenkzäune zum Melkroboter gelenkt. Bei diesem System wird den Kühen die Befriedigung eines ihrer Grundbedürfnisse verwehrt (Hinlegen oder Fressen), sodass sie den Weg zum Melkroboter zwangsweise einschlagen müssen. Auf dem Weg dorthin müssen sie mehrere Engstellen passieren. Für dieses System gibt es unterschiedliche Bezeichnungen, je nach Richtung und Anlage z.B. gezwungener Kuhverkehr, gelenkter Kuhverkehr oder Feed-first-Kuhverkehr.

Kuhverkehrs-System	Gezwungener Kuhverkehr (Boxes first)	Gezwungener Kuhverkehr (Feed first)	Freier Kuhverkehr
Anzahl der Kühe	65	65	60
Milch/Kuh/Tag	30	30	33
Milch/Roboter/Tag	1.950	1.950	1.980
Arbeits-aufwand pro Tag	3,60	3,70	2,02
Mastitis in Prozent pro Jahr	13%	14%	6%
Milchproduktion von Kühen < 150 Laktations-tagen	36	37	41

Praktische Ergebnisse mit unterschiedlichen Kuhverkehrsvarianten (Quelle: Lely, 2007).



## Das Lely-System des freien Kuhverkehrs senkt den Arbeitsaufwand

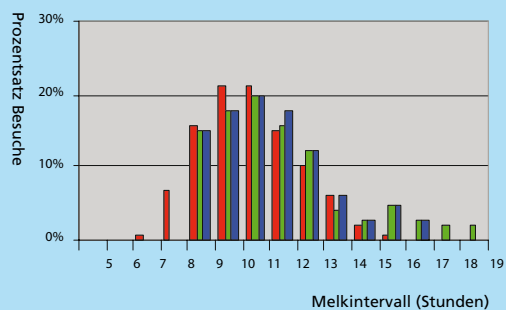
Freier Kuhverkehr spart wirklich Arbeit.

1. Die Färsen gewöhnen sich schneller an das System. Untersuchungen haben gezeigt, dass Färsen im Durchschnitt zehn Tage brauchen, bis sie sich an ein gelenktes System gewöhnt haben. Je mehr Lenkzäune und Selektionstore es gibt, desto länger dauert die Eingewöhnung. Bei freiem Kuhverkehr beträgt die Eingewöhnungszeit nur drei Tage.
2. Bei freiem Kuhverkehr werden die frischmelkenden Kühe drei- bis viermal am Tag gemolken. Dadurch sinkt das Mastitis-Risiko. Bei einer Herde von 120 Tieren bedeutet das die Einsparung von einer Stunde Zeitaufwand für die Mastitis-Behandlung am Tag.
3. Der dritte arbeitsparende Vorteil ist die Tatsache, dass (wenige) Tiere nur zweimal am Tag geholt werden müssen. Dabei sind es in erster Linie die spätlaktierende Kühe, die geholt werden müssen. Bei gelenktem Kuhverkehr müssen die Kühe drei- oder viermal am Tag geholt werden und dann vor allem die frischmelkenden Kühe. Das ist ein großer Aufwand, denn gerade diese Gruppe braucht besonders viel Aufmerksamkeit.

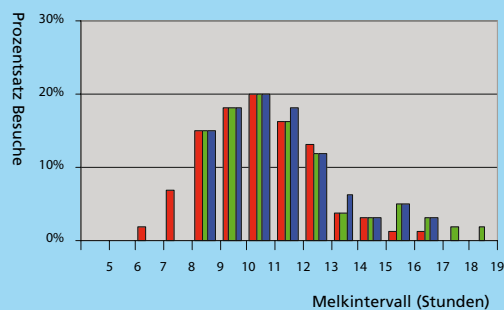
## Gut für frühlaktierende Tiere

Viele Milchbauern glauben, dass bei freiem Kuhverkehr die spätlaktierende Kühe nicht mehr zum Roboter gehen. Auf eine sehr kleine Anzahl Tiere trifft das auch zu. Andererseits ist der gelenkte Kuhverkehr gerade für die wichtigste Gruppe nachteilig, nämlich für die anfälligen, frisch abgekalbten Kühe und für Färsen. Für diese Tiere ist das Eingesperrtsein im Wartebereich, wo sie nicht ausweichen können, wenn sich ein höherrangiges Tier bedrohlich nähert. Außerdem gelangt diese Gruppe nach dem Holen nur zwei- bis dreimal täglich durch das Selektionstor an das Fressgitter, was nachteilig für die beginnende Laktation ist.

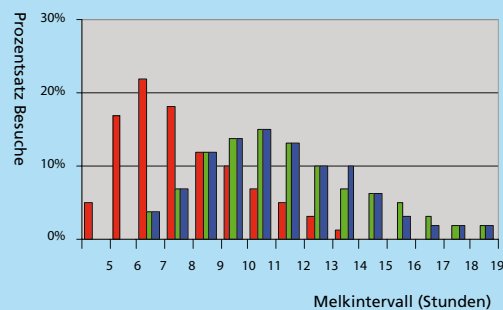
Färsen >150 Tage



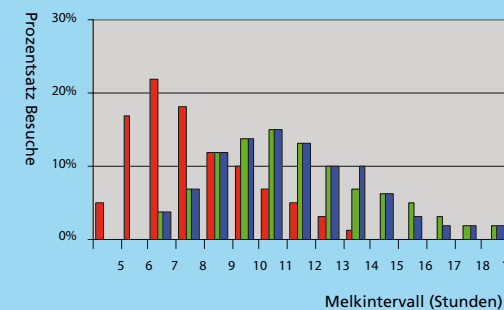
Ältere Kühe > 150 Tage



Färsen < 150 Tage



Ältere Kühe < 150 Tage



- freier Kuhverkehr
- gelenkter Kuhverkehr, Box-first
- gelenkter Kuhverkehr, Feed-first

Anzahl der Roboterbesuche bei freiem Kuhverkehr und bei verschiedenen Varianten des gelenkten Kuhverkehrs. Bei frisch abgekalbten Kühen und Färsen sind die Intervalle zwischen den Besuchen kürzer. Das bedeutet häufigeres Melken und weniger Euterentzündungen. (Quelle: Lely, 2001)



Jan Bloemert, Leiter des Versuchsguts Waiboerhoeve in den Niederlanden erklärt:



„Mit dem temporären Vorwartebereich wird man den Tieren gerechter.“

Der temporäre Wartebereich auf Waiboerhoeve hat viele Vorteile: Es müssen weniger Kühe geholt werden, die Besuchsfrequenz pro Melkroboter ist höher, und die Tiere sind gesünder. „Wir hätten das schon viel früher einführen sollen.“

Vier Jahre lang wurde auf dem Versuchsgut Waiboerhoeve mit einem permanenten Wartebereich vor den Melkrobotern gearbeitet. „Wir haben die Tiere dreimal am Tag geholt, in den Vorwartebereich gesperrt und uns dann anderen Arbeiten gewidmet“, sagt Jan Bloemert. „Wir mussten jedoch feststellen, dass die niederrangigen Tiere im Wartebereich Angst hatten.“ Daraufhin öffnete Bloemert versuchsweise den Vorwartebereich. „Die Besuchsfrequenz stieg, und der Melkroboter wurde besser ausgelastet“, sagt Bloemert. „Die Anzahl der Kühe, die wir holen mussten, ging deutlich zurück und jetzt erwägen wir, die Kühe nur noch zweimal statt dreimal am Tag zu holen.“ Allerdings gibt es auch einen Nachteil. „Ein temporärer Vorwartebereich bedeutet auch Zusatzarbeit. Das darf man nicht vergessen.“ Bloemert hat festgestellt, dass der Einsatz eines temporären Wartebereich dem Rhythmus der Kühe besser entspricht. „Man muss lernen, sich in die Tiere hineinzusetzen und darf nicht nur davon ausgehen, was für das konventionelle Melksystem vorteilhaft wäre oder was man als Viehhalter am bequemsten findet. Wir hätten schon viel früher umstellen sollen.“ Man kann feststellen, dass die Kühe jetzt, wo sie mehr sich selbst überlassen sind, höhere Leistungen erbringen. „Es geht ihnen besser, sie geben mehr Milch und sind insgesamt gesünder. Ich vertraue darauf, dass die Tiere ihren eigenen Rhythmus finden.“



# Zufriedene Kühe und zufriedene Milchbauern

## 10 Gründe für das Lely-Konzept des freien Kuhverkehrs:

1. Mehr Milch pro Kuh
2. Weniger Arbeit
3. Höheres Wohlbefinden der Tiere
4. Besser für niederrangige Tiere
5. Weniger Euterentzündungen
6. Besseres Fett/Protein-Verhältnis
7. Höhere Fütterungseffizienz
8. Mehr Milch pro Melkroboter
9. Mehr Lebensqualität für den Milchbauern
10. Geringere Kosten, höhere Erträge

Bei freiem Kuhverkehr können die Tiere ihrem eigenen Biorhythmus folgen. Dies ist unabdingbar für eine gesunde Laktation, insbesondere bei erstlaktierenden Kühen und Färsen. Bei einer Haltung, bei der sie nicht stundenlang in einem Wartebereich stehen müssen, ohne sich hinlegen zu können, werden sie sich weniger bedrängt und bedroht fühlen. Die Wartezeit beeinträchtigt das Wohlbefinden der Tiere und damit die Gesundheit und die Milchproduktion. Die Folge ist, dass ausgerechnet die empfindlichen Kühe eine Abneigung gegen den Melkroboter entwickeln, obwohl häufige Besuche gerade für sie wichtig sind. Fazit: Wenn eine Kuh erst einmal zwangsweise zum Melkroboter gebracht wurde, muss der Zwang immer aufrecht erhalten werden. Freier Kuhverkehr beschert auch dem Milchbauern mehr Lebensqualität. Es ist ein sehr einfaches System, das höchstens zweimal am Tag Aufmerksamkeit braucht, und das zu Zeiten, die auch dem Landwirt angenehm sind.



## Freier Kuhverkehr mit Wartestall?

In einem freien System können die Kühe ihren eigenen Melkrhythmus finden. Trotzdem wird es immer einige wenige Tiere geben, die geholt werden müssen: Kühe, die nicht freiwillig kommen (lahme oder kranke Tiere) und Färsen, die noch lernen müssen. Es ist günstig, für diese Tiere einen kleinen Wartebereich einzurichten. Das kann ein vorübergehend abgegrenzter Bereich sein, der nach dem Melken wieder freigegeben wird. Man macht dies oft in großen Ställen (mit mehr als drei Melkrobotern). Auf Höfen mit weniger Melkrobotern hat man manchmal feste Wartebereiche. Der Zugang erfolgt über Lenkzäune. Nachdem die Kühe in den Stall gebracht wurden, müssen sie nicht wieder herausgeholt werden. Allerdings wird auch für Höfe mit weniger als drei Melkrobotern ein temporärer Vorwartebereich empfohlen, weil die Besuchsfrequenz des Melkroboters zunehmen wird (vgl. Tabelle) und weniger Kühe geholt werden müssen. Man hat festgestellt, dass feste Wartebereiche für niederrangige Tiere ein Hindernis darstellen, das sie dazu veranlasst, den Melkroboter seltener aufzusuchen. Der Vorwartebereich sollte für höchstens 10% der Herde Platz bieten. Es muss frisches Wasser zur Verfügung stehen, aber es darf keine Liegeboxen geben. Der Bauer muss darauf achten, dass die Kühe nicht zu lange in diesem Bereich verweilen.

Tabelle 1: Ergebnisse für frischmelkende Kühe (0 - 100 Tage ab Laktationsbeginn) auf dem Hof Waiboerhoeve (Betrieb mit 5 Melkrobotern)

frischmelkende Kühe	permanent Warte-bereich	temporärer Warte-bereich
Milchproduktion pro Kuh	36	43
Melkungen	2,6	3,0
Verweigerungen	1,2	1,9
Vorgesehene max. Melkfrequenz	3,6	4,0
Besuchseffizienz* (%)	72	75

\* Die Besuchseffizienz ist die Anzahl der Melkungen geteilt durch die vorgesehene Melkfrequenz mal 100%

Der Kallio-Hof in Finnland steigt auf freien Kuhverkehr um:

„Die Anzahl der Kühe, die fressen, trinken oder sich hinlegen hat sich verdoppelt.“



Auf dem Hof der Familie Kallio in Finnland ist nach dem Umstieg von gelenktem auf freien Kuhverkehr die tägliche Milchproduktion pro Kuh um 5 Liter bzw. 28% gestiegen. „Außerdem sank der Zellgehalt um 35%, die Milch wurde gehaltvoller und die Kühe waren zufriedener.“

Als die Kallios auf den Melkroboter umstellten, arbeiteten sie mit gelenktem Kuhverkehr. Sie waren den ganzen Tag damit beschäftigt, die Kühe zum Melkroboter zu holen, um 8 Uhr, um die Mittagszeit und noch einmal gegen 17 Uhr. Jedes Mal mussten sie 13 Kühe holen. „Die letzte Kuh stand manchmal zwei Stunden im Wartebereich.“ Die Umstellung auf freien Kuhverkehr bedeutete mehr Milch, weniger Arbeit und ein höheres Wohlbefinden der Tiere. „82% der Kühe fressen, trinken oder nutzen die Liegebox. Beim gelenkten Kuhverkehr waren es nur 44%.“ Auffällig ist auch, dass die Kühe bei freiem Kuhverkehr kleinere Portionen fressen und länger wiederkäuen. Dadurch bleibt der pH-Wert des Pansens stabiler und die Kuh ist insgesamt gesünder. Die Grundration reicht für die Erzeugung von 31,5 Kilogramm Milch. Die kalkulierte Durchschnittsproduktion liegt bei 38 Litern. Man folgte dem Rat, die Grundration für die durchschnittliche Milchproduktion von zusätzlich 7 Kilogramm zu ermitteln. Das restliche Kraftfutter bekommen die Tiere bei ihrem freiwilligen Besuch des Melkroboters.



## 60 Jahre unaufhaltsamer Fortschritt in der Landwirtschaft

Bereits Anfang des letzten Jahrhunderts zeigten die Brüder Cornelis und Arij Van der Lely Erfindergeist und realisierten mit ihrem Metallbaukasten Maschinen, die die schwere körperliche Arbeit in der Landwirtschaft erleichtern sollten. Mit der Erfindung des Heuwenders machte sich Lely 1948 als Landmaschinenhersteller einen Namen. Danach folgten die Neuentwicklungen Schlag auf Schlag. Um 1958 begann Lely mit der Entwicklung und Produktion des neuartigen Düngerstreuers. 1965 führte Lely die innovativen Hakenzinken am Lotus-Heuwender ein. Der eigentliche Durchbruch gelang Lely 1968 mit der Lelyterra Kreiselegge. Außerdem markierte diese Entwicklung auch die Internationalisierung des Unternehmens. Die Einführung des modularen Mähbalkens bedeutete 1983 einen enormen Fortschritt für die Mähtechnik. Für die Milcherzeuger ist zweifellos der 1992 vorgestellte Melkroboter die wichtigste Erfindung des 20. Jahrhunderts.

Auch unter der inspirierten Leitung der zweiten Van der Lely-Generation bleibt eine Verbesserung des finanziellen und sozialen Status der Milchbauern das Hauptanliegen des Unternehmens. Neben Schwadern und Heuwendern mit maximalen Arbeitsbreiten trägt die zunehmende Automatisierung der Stallmaschinen zur Erreichung dieses Ziels bei. Und ... dieses 60-jährige Jubiläum verheißt Gutes für die kommenden Jahre.

