

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz

**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz

**Band:** 85 (2023)

**Heft:** 1

**Rubrik:** Impression

#### **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>**



«Für den Misch- und Fütterungsroboter Lely «Vector» habe ich 184 000 Franken investiert», sagt Christophe Chappuis. Bilder: Matthieu Schubnel



Mit Lely «Control» werden die wichtigsten Funktionen aus der Ferne gesteuert.

# Fütterung der Mutterkühe dem Roboter anvertrauen

Um Zeit zu gewinnen und die Fütterung der verschiedenen Tiergruppen seiner Mutterkuhherde zu optimieren, hat Christophe Chappuis aus Vulliens VD in das automatische Fütterungssystem Lely «Vector» investiert. Es ist seit einem Jahr in Betrieb.

**Matthieu Schubnel**

Gut ein Jahr ist es her, seit Christophe Chappuis die Fütterung seiner Mutterkuhherde einem Lely-«Vector»-Fütterungsroboter anvertraut hat. Der Stall von Chappuis befindet sich in Vulliens (VD) im Jorat, einem Hochland nordöstlich von Lausanne. Zum Hof gehören 76 Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche und insgesamt 150 Rinder. Die Tiere sind in verschiedenen Gruppen untergebracht: rund 40 Aubrac- und Wagyu-Mutterkühe mit ihren Kälbern, Zuchtrinder, Kühe in der Endmast und Aubrac- und Wagyu-Mastochsen. Der Einbau des Fütterungsroboters war bereits beim Bau des Stalls geplant worden. «Mit dem «Vector» brauche ich für die Fütterung des gesamten Bestandes nur anderthalb Stunden pro Tag, dazu kommt alle vier Tage eine halbe Stunde, um die Futterküche zu befüllen», rechnet Chappuis vor, der bei seinen Arbeiten von einem Lehrling unter-

stützt wird. Das Futter, das grösstenteils vom eigenen Betrieb stammt, wird um die Futterküche herum gelagert. Grassilage und Heu sind in bestimmten Bereichen der Küche angeordnet, ebenso die Rübenschnitzel für die Wagyu-Ochsen. Mit einer Fläche von 6 × 12 m bietet die Futterküche Platz für bis zu vier Ballen Grassilage und zwei Ballen Heu. Der Futtergreifer bewegt sich auf einer Krananlage mit zwei Achsen. Er verfügt über eine integrierte Waage, um die Menge der einzelnen Bestandteile der Ration zu ermitteln und die vom Landwirt festgelegten Lademengen einzuhalten. Die Maissilage wird in einem 400 m<sup>3</sup> grossen Hochsilo gelagert. Das Silageentnahmestem System versorgt den «Vector» über einen Zuleitungsschacht, ebenso die anderen Nährstoffe und Mineralien. Der mit einer Waage ausgestattete Mischbehälter ist in der Nähe der Kühe

stationiert und sorgt für das Mischen und die Verteilung des Futters. «Zusammen mit den Abkalbungskameras, mit denen mein Stall ausgestattet ist, müsste ich am Sonntag nicht mehr in den Stall kommen», sagt Chappuis.

## Sechs verschiedene Rationen

Der Landwirt hat sechs verschiedene Vollrationen festgelegt, um die Nährstoffzufuhr an die Bedürfnisse der jeweiligen Tiergruppen anzupassen. «Die Mischung verhindert eine Futterselektion durch die Tiere. Ich definiere für jede Gruppe die proportionalen Anteile der verschiedenen Futterarten und die Mindestfutterhöhe am Futtertisch.» Seit der Umstellung auf die Winterfütterung bereitet der «Vector» zwischen 15 und 20 Mischungen mit einem Gewicht von maximal 250 kg zu, was für jede Tiergruppe etwa drei Fütterungen

pro Tag entspricht. Wird die Vollration häufiger ausgebracht, gibt es weniger Restfutter: «Rund eine Schubkarre Restfutter gibt es alle drei Wochen», schätzt der Mutterkuhhalter. Nur die Melasse wird vom Landwirt von Hand mit einer Giesskanne in die Ration der Wagyu-Rinder gegossen.

Der Roboter bereitet nicht nur die Rationen vor und verteilt sie, er schiebt das Futter auch ständig an das Fressgitter und misst die Futtermenge mit einem Futterhöhensensor. Dazu ist die Mindestfutterhöhe bei allen Gruppen auf 50 mm eingestellt. «Wenn die Kühe liegen bleiben, wenn der Roboter frisches Futter vorlegt, ist der Roboter richtig eingestellt. Wenn neue Tiere zu einem Futtertisch kommen, kann ich die Fütterung manuell starten. Zudem kann ich die Fütterung mit einem Klick vorübergehend unterbrechen, wenn das Futter nicht schnell genug gefressen wird», erklärt der Landwirt.

### Einstellen nach Wunsch

Wer den Roboter bedient, kann dies mit dem PC, dem Tablet oder dem Handy mit leicht zu erlernenden Programmen machen. Mit dem Programm «Lely Control» können der Misch- und Fütterungsroboter, der Greifer, die Futterküche und die intelligente Steuerung bedient werden. Mit Hilfe der angeschlossenen «T4C»-Software wird die Fütterung der zehn Futtertische, die auf dem Computer definiert sind, noch feiner eingestellt. So weist der Landwirt beispielsweise jeder Zone in der Futterküche eine bestimmte Futtersorte zu. Chappuis kann auch für jede Zone genau festlegen, wo der Greifer mit dem Beladen beginnen soll, um die ältesten Futterbestände zuerst laden zu können. Schliess-

lich stellt er, wenn nötig, eine zusätzliche Mischzeit für bestimmte Rationen ein. Bei Bedarf können die Bewegungen des Automaten auch manuell gesteuert werden, so etwa um den Greifer zu entfernen, wenn er die Futterküche auffüllen will. Außerdem hat Chappuis die Fütterung zwischen 22 Uhr und 6 Uhr deaktiviert. Bei der geringsten Fehlfunktion löst der Roboter je nach Schwere der Störung einen kritischen oder nicht kritischen Alarm aus. Kritische Ereignisse sind beispielsweise eine Kollision des «Vector» mit einem Fremdkörper oder eine Blockierung des Greifers. Die Warnung erfolgt Tag und Nacht entweder per Sprachanruf oder per SMS.

### Kosten und Amortisation

«Die Investitionskosten für dieses Fütterungssystem belaufen sich auf 184 000 Franken», sagt Chappuis. «Ich rechne damit, dass ich die Investition in drei Jahren amortisieren kann. Diese Summe ist mit den Ausgaben für den Kauf eines Traktors und eines Futtermischwagens zu vergleichen, die jeweils rund 50 000 Franken kosten. Die Tatsache, dass es im Stall keinen Lärm gibt, und die niedrigen Betriebskosten haben den Landwirt ebenfalls überzeugt. Grégoire Duboux, Lely-Verkaufsleiter für die Westschweiz, erklärt: «Bei 120 bis 130 Tieren liegt der Strombedarf bei 0,02 kW pro Viecheinheit und pro Tag.» Während des ersten Jahres gibt es bei Panne eine Gewährleistung für Ersatzteile und Arbeit. Um auf Nummer sicher zu gehen, hat Chappuis den optionalen Wartungsvertrag abgeschlossen, der – zusätzlich zu den im Kaufpreis enthaltenen Leistungen des ersten Jahres – zweimal im Jahr einen Service vorsieht. Im Falle einer Panne sieht der Wartungsvertrag des

### In der Schweiz sind 64 «Vector» in Betrieb

«Derzeit sind in der Schweiz 64 «Vector»-Fütterungsroboter in Betrieb», sagt Grégoire Duboux, Verkaufsleiter bei Lely Schweiz. «Davon werden 43 Einheiten auf Milchviehbetrieben, 11 in Bullenmastbetrieben, 9 in Mutterkuhbetrieben und einer zur Fütterung von Mastrindern eingesetzt.» Somit werden fast ein Drittel der in der Schweiz installierten «Vector»-Roboter in Nicht-Milchviehbetrieben eingesetzt. In der Westschweiz sei dieser Anteil sogar noch höher, sagt Duboux.



Ein Drittel der in der Schweiz installierten «Vector»-Fütterungsroboter kommen in Betrieben ohne Milchproduktion zum Einsatz.

Händlers einen Einsatz innerhalb von zwei Stunden nach dem Anruf des Kunden vor. Chappuis schätzt es, die Fütterung der Herde einem Roboter zu delegieren. Vor allem wenn er auf den Feldern arbeite, sei die Erleichterung gross. «Das ursprüngliche Ziel, möglichst viele Aufgaben zu automatisieren, um den Bedarf an Arbeitskräften zu senken, habe ich erreicht», sagt der Landwirt.



Die sechs Vollrationen werden vorbereitet, wenn der Roboter auf der Ladestation neben der Futterküche steht.



Die Rundballen werden in der Futterküche mit einer Schneidzange in zwei Hälften geteilt, um die Arbeit des Greifers zu erleichtern.