

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 81 (2019)
Heft: 5

Rubrik: Markt

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: 04.02.2026

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



Michael Horsch (1959) ist Gründer der Horsch Maschinen GmbH, mit Cornelia verheiratet (zuständig für Marketing, Service und Vertrieb) und Vater von vier Kindern. Die Firma leitet er mit seinem Bruder Philipp. Bilder: R. Engeler, zvg

Hybrid-Landwirtschaft als Zukunftsmodell

Horsch hat sich einen Namen als Hersteller spezieller Landtechnik für den Ackerbau gemacht. Minimalbodenbearbeitung war lange das Zauberwort. Die «Schweizer Landtechnik» sprach mit Michael Horsch über die vergangene Entwicklung und die künftige Ausrichtung des Unternehmens.

Roman Engeler

Schweizer Landtechnik: Im letzten Jahr haben Sie mit Ihrem Unternehmen 402 Mio. Euro Umsatz erzielt, ein Wachstum von 12% gegenüber 2017: Worauf führen Sie dieses Wachstum zurück?

Michael Horsch: Ja, was soll ich dazu sagen? Wir haben in den letzten Jahren immer ein Umsatzwachstum gehabt, so gesehen führten wir im vergangenen Jahr nur unseren Trend weiter fort. Ich möchte aber betonen, dass es nicht unser primäres Ziel ist, immer zu wachsen und stets

grösser zu werden oder gar Marktanteile zu kaufen. Wir wollen den Landwirten sinnvolle, geeignete Technik anbieten.

Wie soll man das verstehen?

Lassen Sie mich das erklären: Wir sehen vielleicht die Herausforderungen der Landwirtschaft besser als andere, weil wir – mein Bruder und ich – selbst Landwirte und so nahe an der Praxis sind. Wir sagen uns, lass uns doch für diesen spezifischen Zweck, für diese besondere Anwendung eine Maschine bauen, so dass man auf

diesem Boden beispielsweise den Weizen besser säen kann, als dies mit einem bereits bestehenden Gerät möglich ist. Dann werden Prototypen gebaut, diese auf unseren Feldern oder bei Kunden getestet und wenn das Resultat überzeugt, dann bauen wir diese Maschine.

Wie viele Projekte haben Sie durchschnittlich in Bearbeitung?

Wir haben ständig zwischen 20 bis 30 Projekte in Bearbeitung. Manche werden zu einem Erfolg und führen dann zu ei-

nem neuen Produkt, andere wiederum verschwinden in der Schublade.

Sind es mehr eigene Ideen, oder setzen Sie mehr Kundenwünsche um?

Wir gehen nicht zu unseren Kunden und fragen sie, was sie haben wollen. Wir sind selbst an der Front und arbeiten an spezifischen Lösungen für besondere Situationen. So ist unser Unternehmen auch weniger von der Konjunktur abhängig. Wir kopieren auch den Wettbewerb nicht, sondern werden eher selbst kopiert.

Aber Sie sichern Ihre Entwicklungen schon auch mit Patenten ab?

Ja, das machen wir schon. Aber es ist zwischendurch auch gut, wenn die Mitbewerber uns kopieren. So können wir sagen, aber wir haben das Original – und der Kunde möchte ja lieber das Original als eine Kopie haben. Wir sehen dies als sportlichen Wettbewerb und schalten nicht gleich immer den Rechtsanwalt ein.

Kommen wir zurück zu den Zahlen des vergangenen Geschäftsjahres: Welche Maschinen standen im vergangenen Jahr besonders im Fokus der Kunden?

Grundsätzlich leben wir ja von der Vielfalt unserer Palette. Einzelne Produktgruppen zu nennen, die besonders im Fokus standen, ist daher schwierig. Am ehesten noch – «nomen est omen» – die Produktreihe «Focus», also unsere Sätechnik im Strip-Till-Verfahren, die mehr und mehr auch bei Raps auf den Schwarzerde-Böden in Rumänien oder in der Ukraine nachgefragt wird. Wie gesagt, wir leben von unserer Produktvielfalt und von der weiteren Zunahme dieser Vielfalt, sei es zum Säen, für die Bodenbearbeitung oder in der Pflanzenschutztechnik. Die Stückzahlen bei uns sind ja nicht immer sehr gross. Unsere gesamte Fertigung und die Logistik sind jedoch so organisiert, dass wir diese Vielfalt mit eher kleinen Stückzahlen beherrschen. Und das ist auch ein Wettbewerbsvorteil.

Welche Märkte haben besonders zum Wachstum beigetragen?

Ich möchte da nicht einzelne Märkte nennen, die besonders hervorstachen. Gut, wir leben natürlich schon ein wenig von den grossen Maschinen, die auf grossen Betrieben eingesetzt werden, die vorwiegend im Osten Europas – Polen, Tschechien, Ungarn, Rumänien, Ukraine, Russland bis nach Kasachstan – liegen. Dieses Ge-

biet stellt für Horsch weiterhin einen stark wachsenden Markt dar. Dort ist unsere Vielfalt besonders gefragt.

Die Traktorenhersteller wollen mehr und mehr zu Fulllinern werden und pochen auf Exklusivität beim Händler. Haben Sie, nun bezogen auf alle Märkte, keine Angst, den Platz beim Händler zu verlieren?

Wer bestimmt im Endeffekt diese Exklusivität? Die grossen Landtechnik-Hersteller, die Sie als Fullliner bezeichnen, oder ist es am Ende nicht der Kunde?

Der Kunde bestimmt es wohl zu einem Teil mit seinem Kaufentscheid, aber der Händler liegt ja irgendwie zwischendrin ...

... ja, da haben Sie recht. Wir haben uns in den letzten Jahren beispielsweise vom John-Deere-Vertrieb bewusst etwas distanziert, zwar nicht völlig getrennt, aber quasi

«Wir gehen nicht zu den Kunden und fragen dort, was diese haben wollen.»

die Quote verringert, weil wir hier doch eine gewisse Gefahr geortet haben. Bei Agco und der CNH-Gruppe sehen wir das nicht so. Diese Unternehmen haben jetzt nämlich gesehen, dass Horsch seinen Umsatz steigern konnte, obwohl man sich von gewissen Händlern getrennt hat. Ich stelle fest,

dass wir heute gross genug sind und mit unserer Nähe beim Kunden, bei seinen Problemen doch über eine gewisse Stärke als Spezialist in der Bodenbearbeitung, Saat und im Pflanzenschutz verfügen.

Vor 50 Jahren ist Ihr Vater auf den Stelzenhof ausgesiedelt und hat begonnen, ohne Pflug zu wirtschaften ...

... das Ganze liegt eigentlich schon etwas länger zurück. Meine Familie (Eltern und Onkel) konnten nach dem Zweiten Welt-

«Es braucht Kompromisse, die wir mit der Natur schliessen müssen.»

krieg den Landwirtschaftsbetrieb flächenmässig recht stark ausdehnen und verfügten damals schon über 300 bis 400 ha Fläche. Vieles war aber steiniger Boden und man hat schon gleich einmal gemerkt, mit dem Pflug geht da gar nichts. Man musste also nach anderen Wegen suchen. Aber niemand konnte ihnen helfen. Alle haben gesagt, ohne Pflug geht das nicht, es gibt keine Alternativen. So hat man halt mit dem Experimentieren angefangen.

Wie kam es dann zur Maschinenfertigung?

Wir Kinder haben diese Experimentierfreude mitbekommen, sind quasi mit dem Pioniergeist unserer Väter aufgewachsen. Wir wollten selbst auch einen grossen Be-



Michael Horsch ist als Kind mit dem Pioniergeist seines Vaters aufgewachsen, woraus sich dann später die heutige Maschinenfertigung ergeben hat.

trieb haben und diesen pfluglos bewirtschaften, konnten aber nicht alle auf dem gleichen Hof bleiben, den schliesslich der Jüngste bekam. So haben mein Bruder und ich mit der Maschinenfertigung angefangen, nicht primär, um damit ein Geschäft zu entwickeln, sondern vielmehr, um mit dem Verkaufserlös einen eigenen Hof kaufen und diesen dann auch vergrössern zu können.

Sie positionieren sich heute als Spezialist der minimalen Bodenbearbeitung. Haben Sie nicht Lust, in der Bodenbearbeitung zu einem Komplett-Anbieter zu werden?

Warum sollte ich? Oder anders gefragt: Sind wir denn nicht schon gross genug? Mich interessiert die Grösse oder das Wachstum eigentlich gar nicht. Freilich haben auch wir den Drang, Erfolg zu haben, aber es ist nicht das Hauptziel unserer Tätigkeit. Wir wollen nicht den Mitbewerber wegdücken und nur unsere Taschen füllen.

Sie sehen in der Hybrid-Landwirtschaft einen neuen Trend. Können Sie das kurz umschreiben, was Sie damit meinen?

Wer uns in den letzten Jahren beobachtet hat, der kennt uns: Horsch hinterfragt sich ständig. Ist das, was wir tun oder bis jetzt gemacht haben, richtig oder haben wir es allenfalls übertrieben? Kurzum, mit den heute in der intensiven Landwirtschaft üblichen engen Fruchtfolgen und der Verwendung von viel Chemie gerät man doch unweigerlich in eine Sackgasse. Das ist meine klare Meinung. Die Natur wird zurückschlagen – wenn nicht heute, dann morgen. Es braucht also andere Konzepte, beispielsweise Kompromisse, die wir mit der Natur schliessen müssen. Neben der Natur spielt auch mehr und mehr die Gesellschaft mit ihren Vorstellungen und Bedürfnissen eine wichtige Rolle. Die bekannte Bio-Landwirtschaft kann aber nicht die Lösung sein.

Wieso nicht?

Wenn alle Landwirte umstellen, dann hat die Menschheit viel zu wenig Nahrungsmittel. Da nützt uns dann auch all das viele Geld nichts mehr. Aber verstehen Sie mich richtig, es darf schon eine Bio-Landwirtschaft geben, aber es braucht beides, biologisch und konventionell. Die Mischung, die Vielfalt macht es aus – und das meine ich mit der Hybrid-Landwirtschaft. Nun gilt es festzustellen, wo Korrekturen notwendig sind. Wo sind die Grenzen der konventionellen und wo jene der biologischen Land-



«Wir werden schon bald etwas in Richtung Automatisierung und Robotik bereit haben», verrät Michael Horsch.

wirtschaft? Wo gibt es allenfalls Gemeinsamkeiten. Wie das am Ende genau ausschaut, das weiss ich heute noch nicht.

Aber Sie haben dazu sicher das eine oder andere Maschinenkonzept im Kopf?

Ja, sicher. Wir haben jetzt schon gewisse Anwendungen, die man für die skizzierte Hybrid-Landwirtschaft einsetzen kann (siehe dazu auch die letzte Ausgabe des Kundenmagazins «terraHorsch» 17/2018, Anmerkung Redaktion). Wir kennen bei-

«Die Schwarm-Technologie ist aus meiner Sicht völliger Blödsinn.»

spielsweise auch die Problematik rund um die Resistenzen beim Ackerfuchsschwanz auf intensiven Getreidebetrieben. Da ist eine mechanische Unkrautbekämpfung angesagt. Mit einer Arbeitsbreite von 6 m säen ist ja noch okay, aber 6 m hacken, da wird man ja nicht mehr fertig. Will ich mit 12 m hacken, kann ich aber nicht mit 6 m säen. Da muss man auch breiter säen und die Sä-Elemente müssen alle auf einer Reihe sein, einen genügenden Strichabstand haben, damit man auch schnell mit einer Hacke fahren kann.

Gibt es noch mehr Ideen?

Oh ja, lassen Sie sich überraschen. Wir werden auch etwas in Richtung Automa-

tisierung und Robotik bereit haben. Bei diesen Themen wollen wir ganz vorne dabei sein – aber stets mit grossen Arbeitsbreiten.

Also keine Schwarm-Technologie?

Nein, die Schwarm-Technologie ist aus meiner Sicht völliger Blödsinn. Jeder Roboter braucht ja eine Unmenge von Kameras, Sensoren und Bordcomputern. Nur diese Infrastruktur alleine kostet schon bis zu 20 000 Euro. Dann kommt noch die Software hinzu. Sie können sich selbst ausrechnen, was das bei zehn kleinen Robotern am Ende kostet. Da nehme ich doch lieber eine grosse Maschine und habe diese Kosten nur einmal. Was autonom agierende Fahrzeuge betrifft, so haben auch wir noch mit den gesetzlichen Fragen zu kämpfen. Wir arbeiten aber daran, denn wir wollen, wie gesagt, hier ganz vorne dabei sein.

Mit dem Portfolio Leeb sind Sie auch im konventionellen Pflanzenschutz unterwegs? Wie sehen Sie die Zukunft dieses Segments?

Der Chemie-Einsatz wird zu einem immer sensibleren Thema. Die Gesellschaft, die Politik, alle wollen da mitreden. Komplette darauf verzichten – insbesondere auf Fungizide und Insektizide – kann man nicht, sonst haben wir nichts mehr zu essen. Also müssen wir einen schlauen Weg finden. Das heisst, wir müssen immer weniger Chemie immer exakter applizieren können. Es braucht dazu absolute High-tech-Geräte – und in diesem Gebiet sind wir mit Leeb absolut dabei. ■



Mit seinem 8-Zoll-Display bietet das «CCI 800» die optimale Grösse, um sich auf eine Anwendung zu fokussieren. Zwei weitere Apps werden kleiner angezeigt. Bilder: CCI

Neue Produkte zum Jubiläum

Vor zehn Jahren wurde das «Competence Center Isobus» gegründet. Zum Jubiläum gibt es ein neues Display, einen neuen Joystick sowie ein Software-Update.

Roman Engeler und Ruedi Hunger

In der Elektronik sind zehn Jahre eine lange Zeit. Auch wenn Isobus präsent ist, haben die Landwirte in der Schweiz noch wenig Technik, die Isobus-tauglich ist. Es überrascht daher kaum, dass das 2017 vom «Competence Center Isobus» (CCI) vorgestellte neue und 12 Zoll grosse Isobus-Terminal «CCI 1200» erst seit wenigen Monaten richtig zur Anwendung kommt. Nun erweitert das CCI die neue Generation seiner Displays mit smartphone-analoger Multitouch-Bedienung um das Modell «CCI 800». Es ist mit 8 Zoll kleiner und ist für jene Anwender gedacht, die sich in der Anzeige auf eine Anwendung konzentrieren möchten. Einzigartig in dieser Grössenklasse ist die zusätzliche Anzeige von zwei weiteren Apps, ohne aber die Hauptanwendung zu überdecken. Software-mässig bietet das «CCI 800» jedoch den gleichen Funktionsumfang wie das grössere «CCI 1200».

Neue Software

Weiter führt das CCI für seine Terminals eine überarbeitete Software ein. Diese

nennt sich «OS 2.0» und bietet zahlreiche, neue Funktionen. So werden bei angebauten Heckkameras deren Bilder beim Rückwärtsfahren automatisch auf dem Display angezeigt. Weiter ist ein «Fieldfinder» integriert, der beim Einfahren in eine Parzelle diese automatisch erkennt und hinterlegte Applikationskarten lädt. Mit einer neuen Vorgewendefunktion können Flächen für die Bearbeitung gesperrt werden, um zunächst das Feldinnere zu bearbeiten (beispielsweise beim Legen von Kartoffeln, aber auch bei Pflanzenschutz-Anwendungen). Es ist nun auch möglich, umlaufende Vorgewende oder solche individuell nur an Kopfen anzulegen.

Neu können bis zu vier Einheiten mit «Section-Control-Funktionen» (sogenannte Booms) mit je bis zu 254 Teilbreiten und bis zu vier Applikationskarten gleichzeitig angewandt werden. Nicht weniger als 32 «Control Points» ermöglichen eine unterschiedliche Ausbringmenge pro Dosiereinheit. Bei Zweischeiben-Düngerstreuern ist so eine getrennte

Steuerung der linken und rechten Dosierung möglich. Die Funktion «Tramline Control» erstellt per GPS die notwendigen Fahrgassen automatisch, vorausgesetzt, die Maschine unterstützt diese Funktion ebenfalls. Mit «Parallel Tracking» wird die Parallelfahrhilfe insofern erweitert, als dass die Abweichung von der Spur optisch und mit Masseinheiten angezeigt wird. Neu ist auch die Möglichkeit, per WLAN-Modul eine Schnittstelle zur ebenfalls Marken übergreifend nutzbaren Datenplattform «Agrirouter» herzustellen. So können Auftragsdaten oder Applikationskarten bequem über das Internet hin und her geschoben werden, einen USB-Stick braucht es daher nicht mehr zwingend.

«CCI A3»-Joystick

Vor gut einem Jahr wurde er noch als Prototyp vorgestellt, nun hat der Joystick «CCI A3» seine Marktreife erlangt. Speziell an diesem Hebel ist, dass anstelle von Druckschaltern ein Display integriert ist und dass er je nach zu bedienendem Gerät mit verschiedenen Schablonen (Unterteilungen) konfiguriert werden kann und so jeweils die wichtigsten Schaltsymbole der Maschine in Form von Piktogrammen anzeigt. Der Joystick, über den AUX-N-Anschluss mit dem Terminal verbunden, ergänzt die bereits vorhandenen Bedienmöglichkeiten auf dem Touchscreen. Wird eine Funktionstaste betätigt, so gibt der Joystick nicht nur eine akustische Rückmeldung, mit einem kurzen Vibrieren des Hebels spürt der Fahrer auch sofort, dass die Maschine eine Funktion ausgeführt hat. ■



Revolutionär einfache Bedienung dank Touchdisplay sowie Akustik- und Vibrationsfeedback: Joystick «CCI A3».

«Competence Center Isobus»

Das «Competence Center Isobus» (CCI) ist ein Verein zur Förderung des Isobus. Der Verein wurde 2009 von Amazone, Grimme, Krone, Kuhn, Lemken und Rauch gegründet. Heute sind mehr als 30 Landtechnik-Firmen dem CCI angeschlossen. www.cc-isobus.com

Ein zweites Leben für den «Astronaut»

Wer nicht in einen neuen Melkroboter investieren will, für den könnte ein Occasionskauf eine Alternative sein. Im Lely-«Taurus»-Programm werden gebrauchte Melkroboter aufgerüstet und mit einer einjährigen Werksgarantie versehen.

Heinz Röthlisberger



Im Lely Center Härkingen wird ein Melkroboter des Typs «Astronaut A3» auf den neusten Stand nachgerüstet. Der Melkroboter hatte seinen Erstsinsatz in Deutschland. Bilder: zvg/ H. Röthlisberger

Kein Zweifel, Melkroboter haben sich am Markt durchgesetzt und sind auch auf vielen Schweizer Milchwirtschaftsbetrieben nicht mehr wegzudenken. Für viele ist diese Art des Melkens aber nach wie vor zu teuer. Wer seine Kühe trotzdem automatisch melken lassen möchte, für den bietet sich die Alternative eines Occasions-Melkroboters an. An Angeboten mangelt es jedenfalls nicht. Wer auf internationalen Handelsplattformen das Wort «Melkroboter» oder den entsprechenden Namen eines Herstellers mit Typenbezeichnung eingibt, wird keine Probleme haben, einen gebrauchten Melkroboter zu finden. Vielleicht nicht gerade in der Schweiz, die gehen oft unter der Hand weg, aber doch irgendwo in Deutschland oder Holland.

Zertifiziert und ein Jahr Garantie

Damit auch Occasions-Melkroboter erstklassig laufen, dafür hat Hersteller Lely vor Jahren für seine «Astronaut»-Melkroboter das «Taurus»-Programm eingeführt, mit dem gebrauchte Melkroboter auf den neusten Stand aufbereitet, zertifiziert und

mit einem Jahr Garantie versehen werden. Seit gut zwei Jahren wird das «Taurus»-Zertifikat auch durch das Lely Center Härkingen angeboten. «Die Nachfrage nach Occasions-Melkrobotern ist sehr gross», sagt Fabian Fischer, Leiter Occasionen und After Market beim Lely Center Härkingen. Der Grund dafür sei, dass vermehrt auch Bauern mit weniger als 30 Kühen in einen Melkroboter investieren würden. Für diese Betriebe sei die Anfangsinvestition in einen neuen oft zu hoch.

Günstiger, jedoch nicht pro kg Milch

«Ein aufbereiteter Occasion-Lely-«Astronaut ist bei der Anfangsinvestition rund 30 bis 40 Prozent günstiger als ein neuer», sagt Fischer. Die effektiven Kosten pro Kilogramm Milch seien jedoch mit einem Occasionsroboter nicht günstiger, da die Abschreibedauer bei einem gebrauchten auch entsprechend kürzer sind, gibt Fischer zu bedenken. Zum Vergleich. Ein neuer «Astronaut»-Melkroboter kostet heute zwischen 160 000 und 230 000 Franken je nach Ausrüstung. Hinzu kämen dann noch

die Installationskosten, die für die Occasionen wie auch für neue gleich hoch seien.

Gute Planung wird vorausgesetzt

Wie aber muss man sich diese Aufbereitung vorstellen? «Entweder der Landwirt findet selber irgendwo einen, kauft diesen ein und informiert uns, oder dann beschaffen wir ihm einen. Meist geschieht dies durch unser europäisches Lely-Händlernetz», beschreibt Fischer den Vorgang. Natürlich werde im Voraus ganz genau angeschaut, in welchem Zustand der Roboter ist, um welchen Typ es sich handelt, wie hoch die Kosten kommen, welche Optionen der Landwirt zusätzlich auf dem Roboter haben möchte, und natürlich werde auch die Planung für die Montage am neuen Standort genauestens angeschaut. Dazu gehören detaillierte Installationspläne sowie eine enge Projektbetreuung durch Lely während des Umbaus.

Risiko «versteckte Mängel»

Tückische Mängel und schwer kalkulierbare Risiken können aber auch einen gebrauch-

Lely «Astronaut» History

Typ und Bauzeit

A2 (1995 bis 2006)
A3 (2006 bis 2010)
A3 Next (2009 bis 2011)
A4 (2011 bis 2018)
A5 (ab 2018)

ten sehr schnell einmal teuer werden lassen. Oft würden zehnjährige Occasionen im Internet sehr günstig angeboten. Bei der Besichtigung sehe man oft nicht, welche Mängel der Roboter aufweise, vor allem, wenn man vorher noch nie etwas mit einem Melkroboter zu tun hatte. «Da mussten schon etliche Bauern Lehrgeld bezahlen. Zum Beispiel, wenn ein Budget von 80 000 Franken mit dem Euro-Wechselkurs und den technischen Anpassungen stark überschritten wird und der Roboter dann plötzlich 130 000 Franken kostet.» Deshalb sei es gut, wenn sie von Anfang an mit dabei seien, sagt Fischer. «So können wir zusammen mit dem Kunden eine realistische und ehrliche Einschätzung der Maschine machen und die Kosten abschätzen.»

Muss von Anfang an laufen

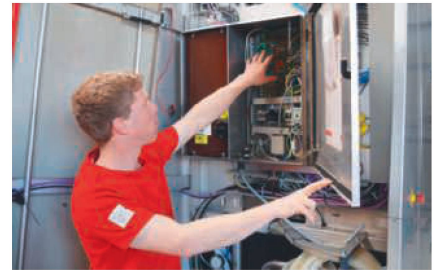
Fischer warnt denn auch, dass ein Kauf eines gebrauchten Melkroboters auf keinen Fall mit dem eines Occasions-Traktors zu vergleichen sei. Während man bei einem Gebrauchttraktor bei unerwartetem Ausfall meist noch ein paar Tage auf diesen verzichten könne, müsse ein Melkroboter am neuen Standort gleich von Beginn weg einwandfrei laufen. Der Melkroboter stelle das Herz des Milchviehbetriebes dar, betont er. «Deshalb dürfen bei aufbereiteten Melkrobotern keine Kompromisse eingegangen oder Experimente gemacht werden.» Um das alles umzusetzen, hat das Lely Center Härkingen auch ausgebildetes Personal für die Aufbereitung der Melkroboter. Dafür zuständig ist Werkstattleiter Christoph Brunner. «Ist der Roboter einmal bei uns eingetroffen, wird er zuerst gründlich gewaschen. So sehen wir, welche Komponenten ausgetauscht werden müssen.»

Am Schluss in den Testlauf

Silikon- und Kunststoffteile werden grundsätzlich ersetzt. Vakuum- und Milchqualitätssensoren werden ebenfalls ausgetauscht wie auch das komplette Pulsationssystem. Alle technischen Neuerungen, sowohl bei der Hardware als auch die Updates, werden ausnahmslos



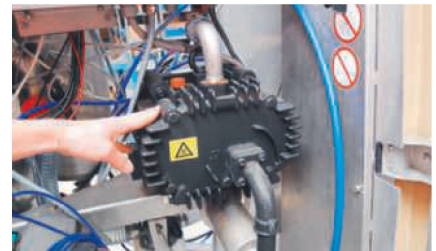
Durch Mäuse angefressene und spröde Kabel werden konsequent ersetzt.



Elektroplatinen werden auf mechanische Beschädigungen und Korrosion kontrolliert.



Alle Pulsationskomponenten werden ersetzt und geprüft.



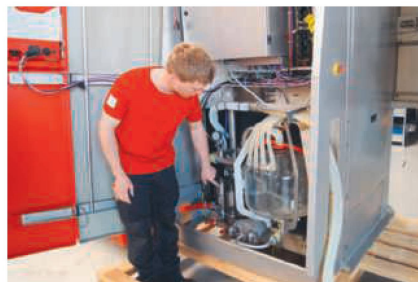
Die Vakuumpumpe wird auf ihre Kapazität geprüft und bei Bedarf ersetzt.



Sämtliche Luftzylinder werden neu abgedichtet und auf ihre Dichtheit geprüft.



Auch der ölfreie Luftkompressor wird als wichtige Roboter-Komponente revidiert.



Die milchführenden Teile werden einer genauen Prüfung unterzogen.



Fabian Fischer (links) und Christoph Brunner vom Lely Center Härkingen.

nachgerüstet. «Dank modularer Bauweise kann man beim Lely-Melkroboter alles nachrüsten», betont Brunner. Auf Wunsch gebe es ein Zellzahlmessgerät, das «Pura»-Dampfgerät, den «Titania»-Flüssigdosierer, die «Meteor»-Klauenwaschanlage, die Tierwaage, Fett-, Eiweiss-, Laktose- und Milchtemperaturmessung oder eine Erweiterung der Würfelzuführung für die Fütterung. Am Schluss wird der Roboter ausführlich getestet. «Wir schliessen Strom, Wasser, Luft und das Netzwerk an und überprüfen so, ob der Roboter für die Montage und für den Praxiseinsatz bereit ist.» ■

Mehr als zehn Roboter jährlich

Insgesamt dauert eine Aufrüstung eines Melkroboters im Lely Center rund 160 Stunden. Eingebaut und nachgerüstet wird Material im Wert von über 25 000 Franken (Einstandspreis). Die Spezialisten können jedes «Astronaut»-Modell nachrüsten bzw. generalüberholen. Dass die Nachfrage hoch ist, zeigt die Tatsache, dass das Lely Center Härkingen jährlich rund 10 bis 15 gebrauchte «Astronaut»-Melkroboter überholt und ihnen ein «zweites Leben» schenkt.