

platzmodule bereits im Einsatz. Ein innovatives Servicekonzept erlaubt die Wartung während des Betriebs und sorgt für permanente Anlagenverfügbarkeit bei optimierten Wartungs- und Verbrauchskosten. Dazu werden Fachpersonal und Händler qualifiziert und zertifiziert.

Das neue MilkRack deckt durch seine geschlossene Bauweise sämtliche Bauteile ab und schützt daher gegen Schmutz und Kuhtritte. Gut geschützte und trotzdem erreichbare Schlauchverbindungen, die spezielle leichte und zugleich stabile Sandwichbauweise, die flexible Konstruktion, sodass Melkbecher nicht auf den Boden fallen können, zeichnen es aus. Beim Mlone erfolgen das Ansetzen und trotzdem erreichbare Schlauchverbindungen, die spezielle leichte und zugleich stabile Sandwichbauweise, die flexible Konstruktion, sodass Melkbecher nicht auf den Boden fallen können, zeichnen es aus. Beim Mlone erfolgen das Ansetzen, Vormelken und Melken bis zur viertelindividuellen Abnahme in einem Arbeitsgang. Durch die Reinigung der Melkbecher nach jedem Melken wird die Keimverschleppung von Euter zu Euter minimiert und die Melkhygiene verbessert.

Praxis mit Melkroboter

Im Bereich Melktechnik wird Lely Deutschland das aktuelle Melkrobotermodell Astronaut A4 ausstellen und im Praxiseinsatz präsentieren. Im eigens für die Norla errichteten Kuhstall werden zwölf Kühe aufgestellt und live gemolken. Der Astronaut A4 zeichnet sich insbesondere durch das I-Flow-Konzept aus. Die Kuh kann durch geradlinige Wege (Eingang in die Box und Ausgang aus der Box) einen deutlich angenehmeren Melkvorgang erleben. Erfahrungsgemäß gehen Kühe deutlich langsamer um die Ecke als auf geradem Wege, was hier auch zu deutlicher Zeitersparnis beziehungsweise mehr Nettomelkzeit pro Roboter führt. Seit jeher setzt Lely auf freien, ungesteuerten Kuhverkehr. Dieses erfolgreiche Konzept findet sich natürlich auch im Astronaut A4 wieder. Die Kuh entscheidet selbst, wann sie gemolken werden möchte.

Das Besondere ist, dass der Melkroboter sich problemlos in ein eventuell vorhandenes Weidemanagement des Betriebes eingliedern lässt. Lely bietet passgenaue Lösungen, die auch weit über die Melktechnik hinausgehen, zum Beispiel den Lely Astronaut Capsule (mobiler Melkroboter) oder Lely Grazeway (Weideselektionstor).

Füttern ohne Gabel

De Laval wird auf der Norla unter anderem das automatische Melksystem VMS und die automatische Füt-

terung Optimat ausstellen. VMS bietet einen hervorragenden Euterzugang für die schnelle und sichere Durchführung von Routinearbeiten und Behandlungsmaßnahmen. Der hydraulisch angetriebene Multifunktionsarm ist laut Hersteller hart im Nehmen und sanft zu den Tieren. Der professionelle und verschleißarme hydraulische Antrieb des Roboterarmes ist konzipiert für schnelle, exakte Bewegungsabläufe. Das wartungsfreie Hydraulikaggregat steht in Verbindung mit einem energiesparenden Druckspeicher.

Delpro Farm Manager und Herd Navigator System stehen für proaktives Herdenmanagement in den Bereichen Energiestoffwechsel, Fruchtbarkeitsüberwachung, Eutergesundheit und Fütterungsüberwachung. Mittels RFC durch PC, Tablet oder Smartphone kann der Fernzugriff komfortabel erfolgen. Die Senkung der Energiekosten für die Kühlung erfolgt durch den Einsatz des patentierten FCC (flow controlled cooling)-Systems. Roboter und Tank kommunizieren über das Bussystem miteinander. VMS steuert den Kühlvorgang in Abhängigkeit vom Milchfluss.

In Ablauf integrieren

Ebenso können automatische Fütterungssysteme den Milcherzeuger bei der optimalen Fütterung seiner Herde unterstützen. Beim Melken sind die automatischen Systeme nicht mehr wegzudenken. Demgegenüber befinden sich die automatischen Fütterungssysteme heute in einer ähnlichen Phase wie das automatische Melken vor zehn Jahren. Für den erfolgreichen Einsatz eines automatischen Fütterungssystems reicht es laut De Laval nicht aus, den Bereich Fütterung isoliert zu betrachten. Stattdessen sollten bei der Planung eines automatischen Fütterungssystems alle Betriebsabläufe und auch die Neigungen des Betriebsleiters berücksichtigt werden.

Erfahrungswerte des schwedischen Unternehmens DeLaval mit dem Fütterungssystem OptimatTM zeigen, dass sich bei einer Herdengröße von 120 Kühen gegenüber einem gezogenen Futtermischwagen täglich bereits bis zu 1,5 Stunden Arbeit sparen lassen.

SAC ist einer der größten Produzenten und Entwickler von Melktechnik und Management Systemen in Europa. N. Thomsen Tarp bietet mit SAC Uniflow das optimale Melkzeug für hohen Milchfluss. Die Melk-



Mit der Brille SAC-Glasses hat der Milcherzeuger alle Kuhdaten direkt im Blick. Foto: sac

becher bei Uniflow 4 gibt es wahlweise aus Edelstahl oder leichtem Kunststoff. Das leichte, schmale Melkzeug Uniflow 4 S ist optimal für Side-by-Side-Melkstände geeignet. Beide Varianten gibt es mit runden oder viereckigen Sitzengummis, mit oder ohne Absperrventil.

Brille für Überblick

Mit der Brille SAC-Glasses hat der Milcherzeuger alle Kuhdaten direkt im Blick. Bislang lieferte SAC alle relevanten Kuhdaten und Betriebsinformationen in vielfältiger Form auf PC, Smartphone und Touchscreen, jetzt auch auf die SAC-Glasses. Der Prototyp wird auf der Norla vorgestellt werden, Thomsen Tarp freut sich, Perspektiven zu zeigen und mit den Landwirten zu diskutieren. Beim Blick auf eine Kuh oder den Melkplatz werden alle relevanten Daten auf die Brille übertragen. Der Melker hat alle Informationen verfügbar und beide Hände frei.

Lemmer-Fullwood präsentiert mit

dem M2erlin einen komplett neu entwickelten Melkroboter mit innovativer Technologie und intelligentem Kuhrouting. Aufbauend auf der mehr als 15-jährigen Erfahrung im automatischen Melken wurden wesentliche Bauteile und Funktionsbereiche weiterentwickelt. Neu ist der elektrisch angetriebene Melkarm, was zu erheblicher Energieeinsparung und höherer Präzision führt. Die neue EPS-Technologie (Extended Process Space) garantiert eine bisher unerreichte Präzision beim Ansetzvorgang. Durch den DualEntry und DualExit, den seitlichen oder geraden Zu- und Ausgang, lässt sich der M2erlin höchst flexibel in die verschiedensten Stallkonzepte integrieren. Auch ist der freie oder selektive Kuhverkehr möglich, das Futter kann vor oder nach dem Melken verabreicht werden.

Die Melkbox ist komplett aus Edelstahl gefertigt und besitzt eine vom Kuhbereich getrennte modulare Bauweise. Der neue Arm zeichnet sich durch kaum hörbare Bewegungen, eine neu entwickelte 3-D-Kamera zur exakten Positionsbestimmung und ein Load-Sensing-System für präzise Bewegungen aus. Der mit einem Force-Sensing-System ausgestattete Melkarm reagiert auf äußere Kräfte, was mehr Komfort für die Kühe und eine geringere Belastung der Mechanik bedeutet. Die automatische Milchseparationseinrichtung wird vom Managementsystem angesteuert und ermöglicht das Abzweigen von Kolostralmilch oder Milch, die nicht dem Milchkühltank zugeführt werden soll. Futter wird nur Tieren mit Melkanrecht zur Verfügung gestellt, was Leerlaufzeiten vermeidet und einen deutlich höheren Durchsatz als das Vorgängermodell ermöglicht. Die Maschine kann direkt auf den vorhandenen Spaltenboden montiert werden.

Modernes kombinieren

In Schleswig-Holstein und Mecklenburg kümmert sich Holm & Laue Melktechnik um alle Bereiche rund um das Melken. Modernste Melkanlagen werden mit leistungsfähiger Kühltechnik und kostensparender Wärmerückgewinnung kombiniert. Mit Produkten von BouMatic, einem der technologischen Spitzenreiter aus den USA, legt Holm & Laue den Grundstein für die effizientesten Milchviehbetriebe in Norddeutschland.

Auch Hüttmann-Holling Land- und Melktechnik bietet BouMatic-GM an, zudem Strangko-Melktechnik aus Dänemark. Dörte Röhling



Im Schaustall können die Besucher live beim Melken zuschauen. Foto: akg