


Melktechnik und deren Anpassung an die betriebliche Situation vor dem Hintergrund wachsender Bestände

Informationsveranstaltung für Milchviehbetriebe
Erfurt, 27. Februar 2014



Ist mein Betrieb
effizient?
Was kann ich
meinen
Mitarbeitern und
Kühen bieten?

Mir geht es gut!
Hat aber mein Melker
einen attraktiven
Arbeitsplatz???

Dr. Martin Wiedemann

Solution Manager Melken
Region Central Europe

Email: Martin.Wiedemann@delaval.com

 **DeLaval**

Wer sind wir und wofür stehen wir?

Mehr als 130 Jahre Fortschritt und Erfahrung in der
Milchwirtschaft

DeLaval als Teil der TetraLaval Gruppe



Tetra Laval

Tetra Pak

DeLaval

Sidel



Tetra Laval - Firmenphilosophie

Vom Produzenten bis zum Konsumenten



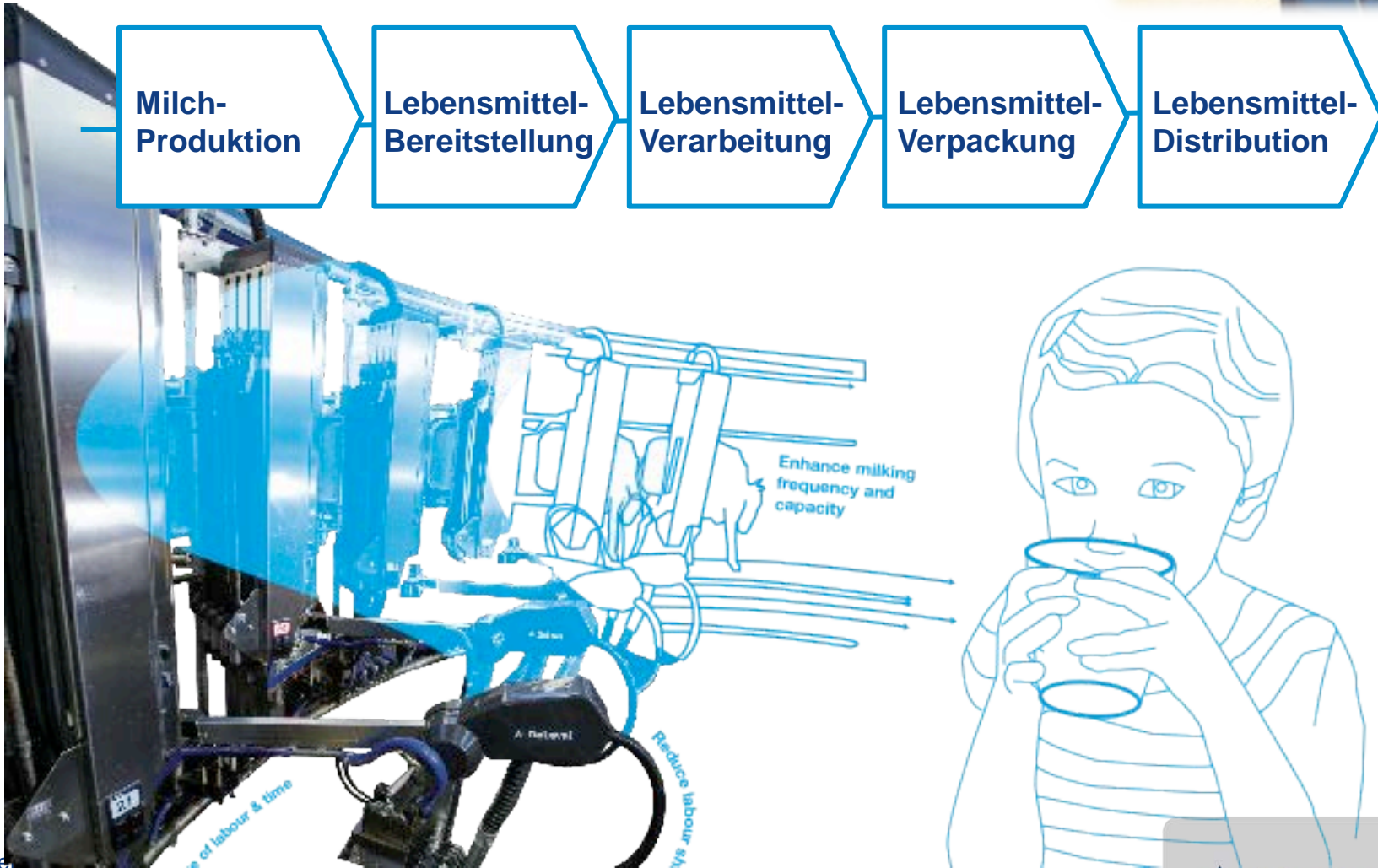
Milch-Produktion

Lebensmittel-Bereitstellung

Lebensmittel-Verarbeitung

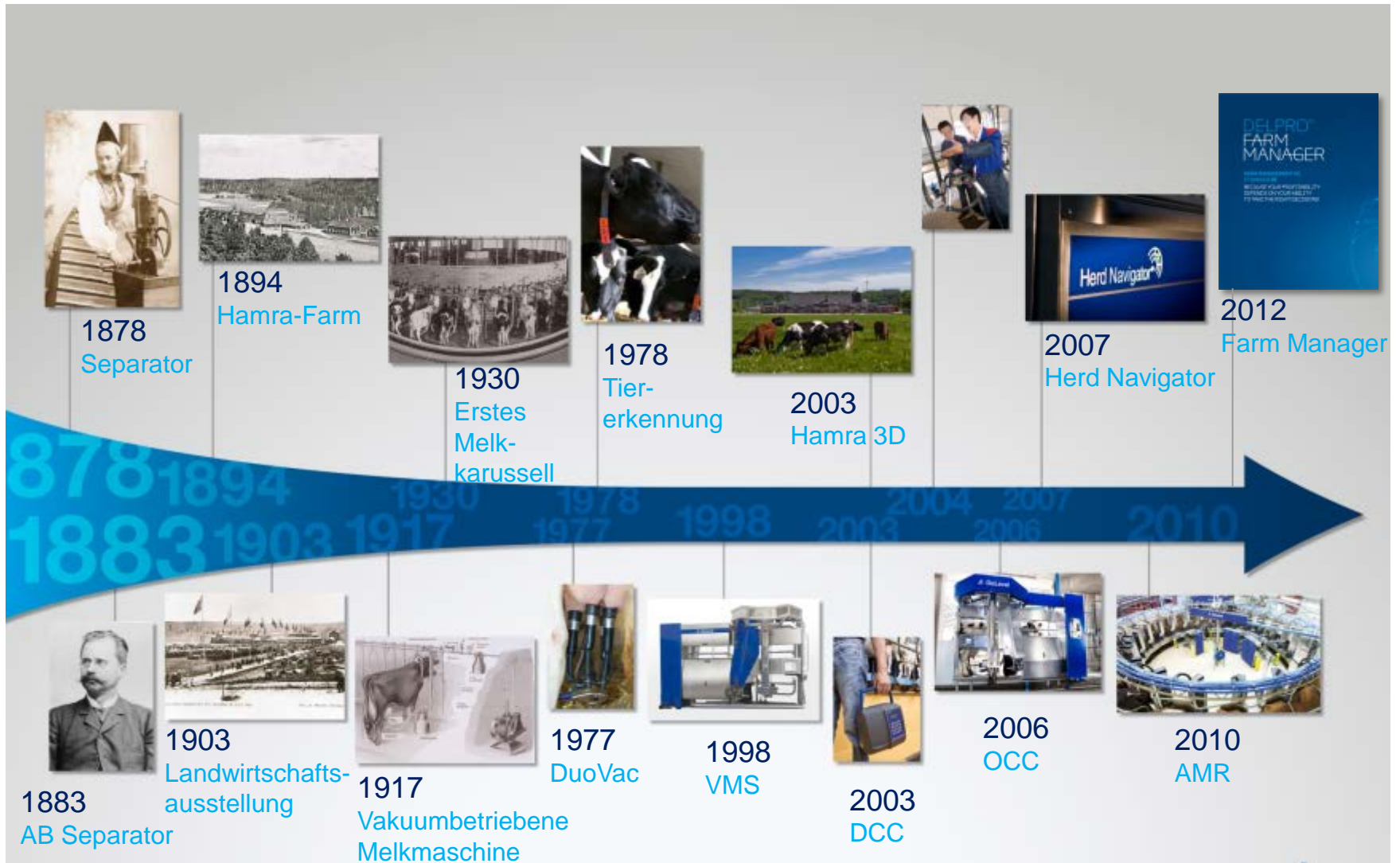
Lebensmittel-Verpackung

Lebensmittel-Distribution



DeLaval

Kompetenz in der Milchproduktion seit über 130 Jahren



DeLaval – Hamra Farm, Tumba (nahe Stockholm) Geschichtliche Keimzelle und moderner Versuchsbetrieb



DeLaval Melk- und Stallsysteme



DeLaval

Nachmarkt und Service

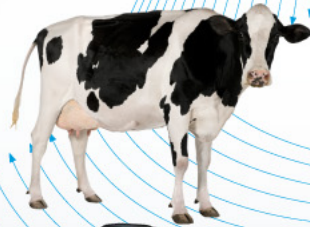


DeLaval Farm Management

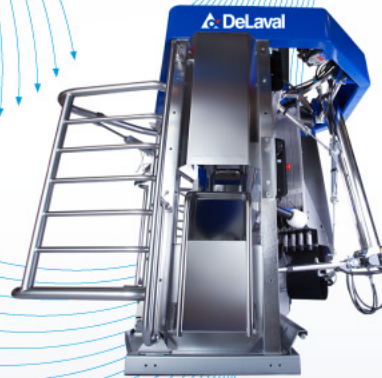


DeLaval Fütterung

DELPRO™
FARM
MANAGER



DeLaval Klauenpflege



DeLaval VMS®



Herd Navigator™ by
DeLaval



DeLaval Milchfilter

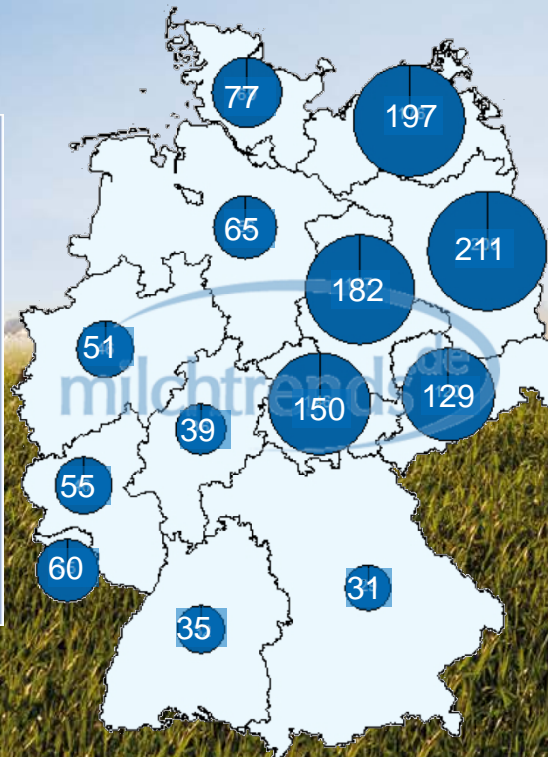
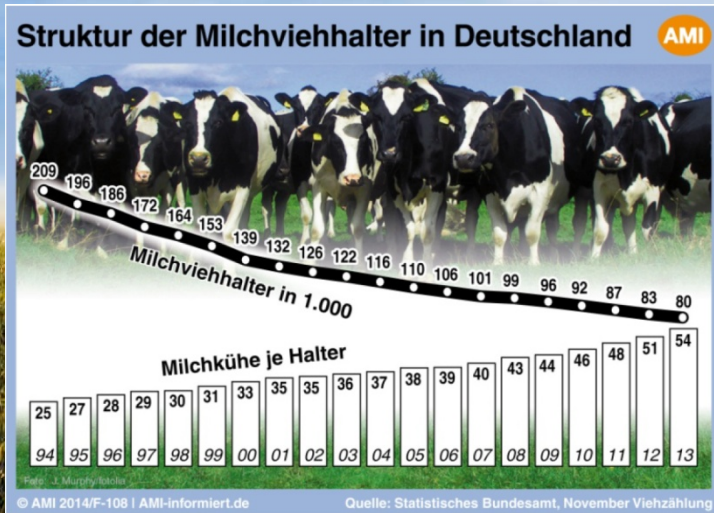


DeLaval Kühltanks



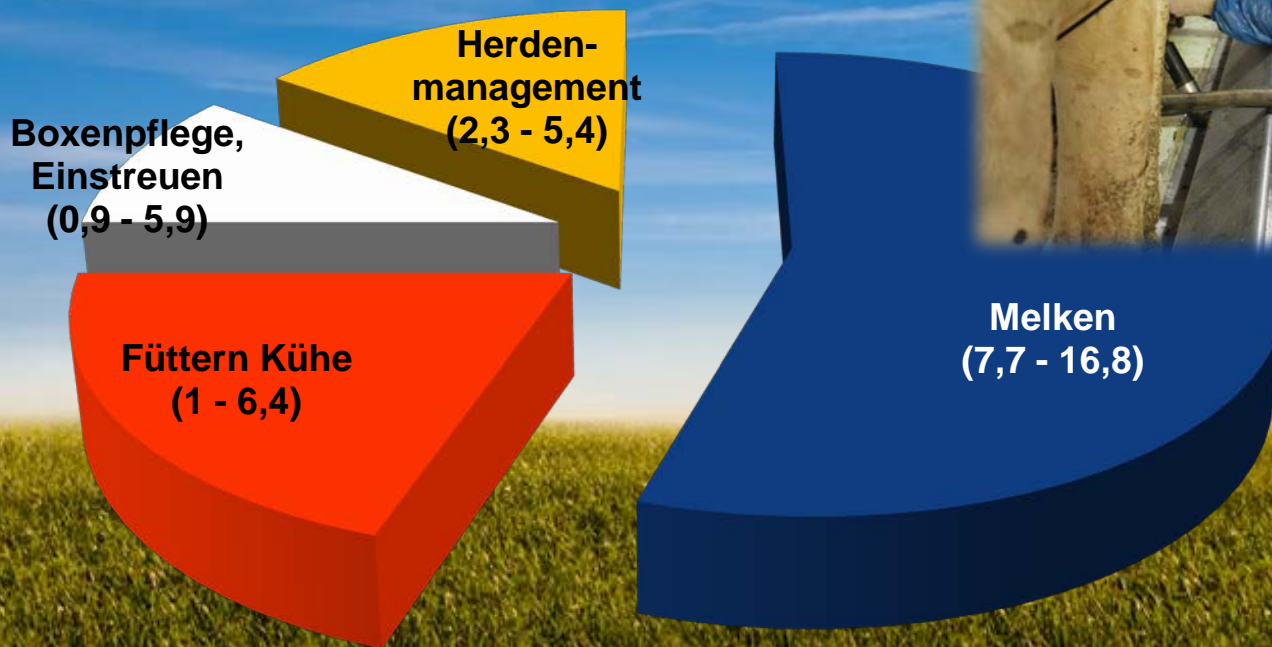
Es ist Zeit, die Dinge neu zu betrachten...

Die Landtechnik im Bereich der Milchviehhaltung im Wandel der Zeit – Wo stehen wir, was erwartet uns morgen?



Der Trend zur weiteren Technisierung in den Bereichen, welche viel Arbeitszeit in Anspruch nehmen, wird weiter anhalten!

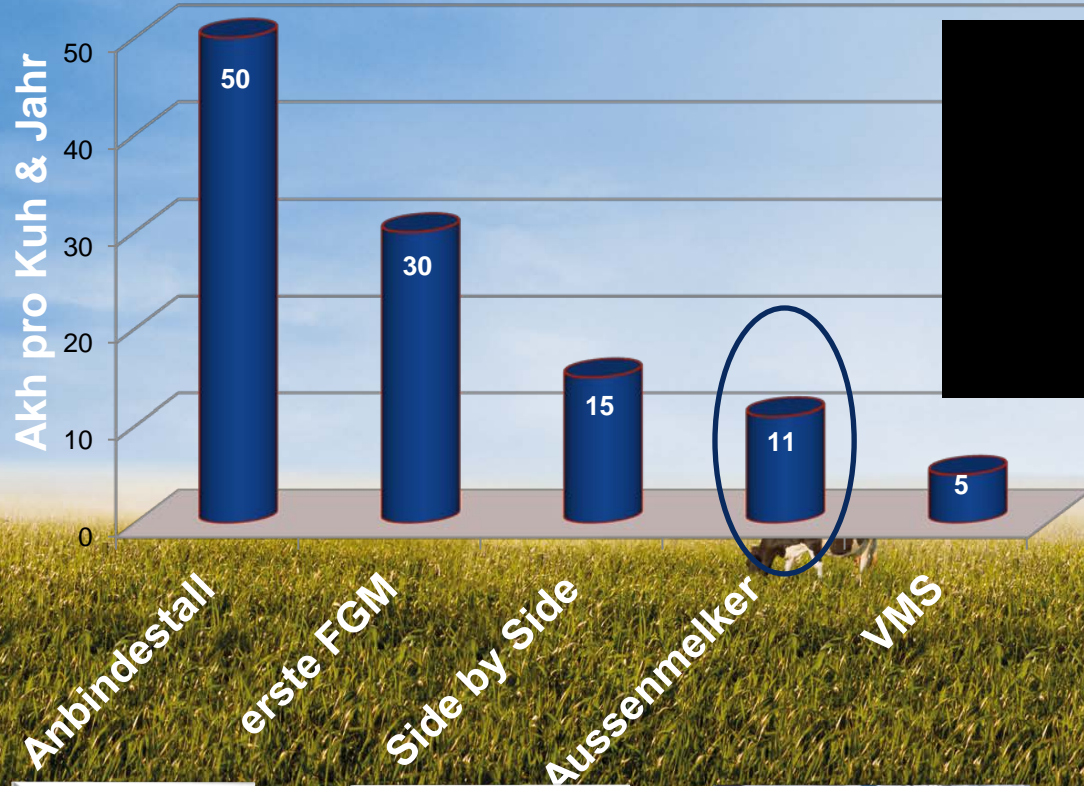
Arbeitszeitverteilung für wichtigsten Arbeiten in der Milchviehhaltung in AKh je Kuh & Jahr



Quelle: Over (2012), Kostenvergleich Melktechnik. Vortrag ALB-Tagung, Eichhof, 24.01.2012

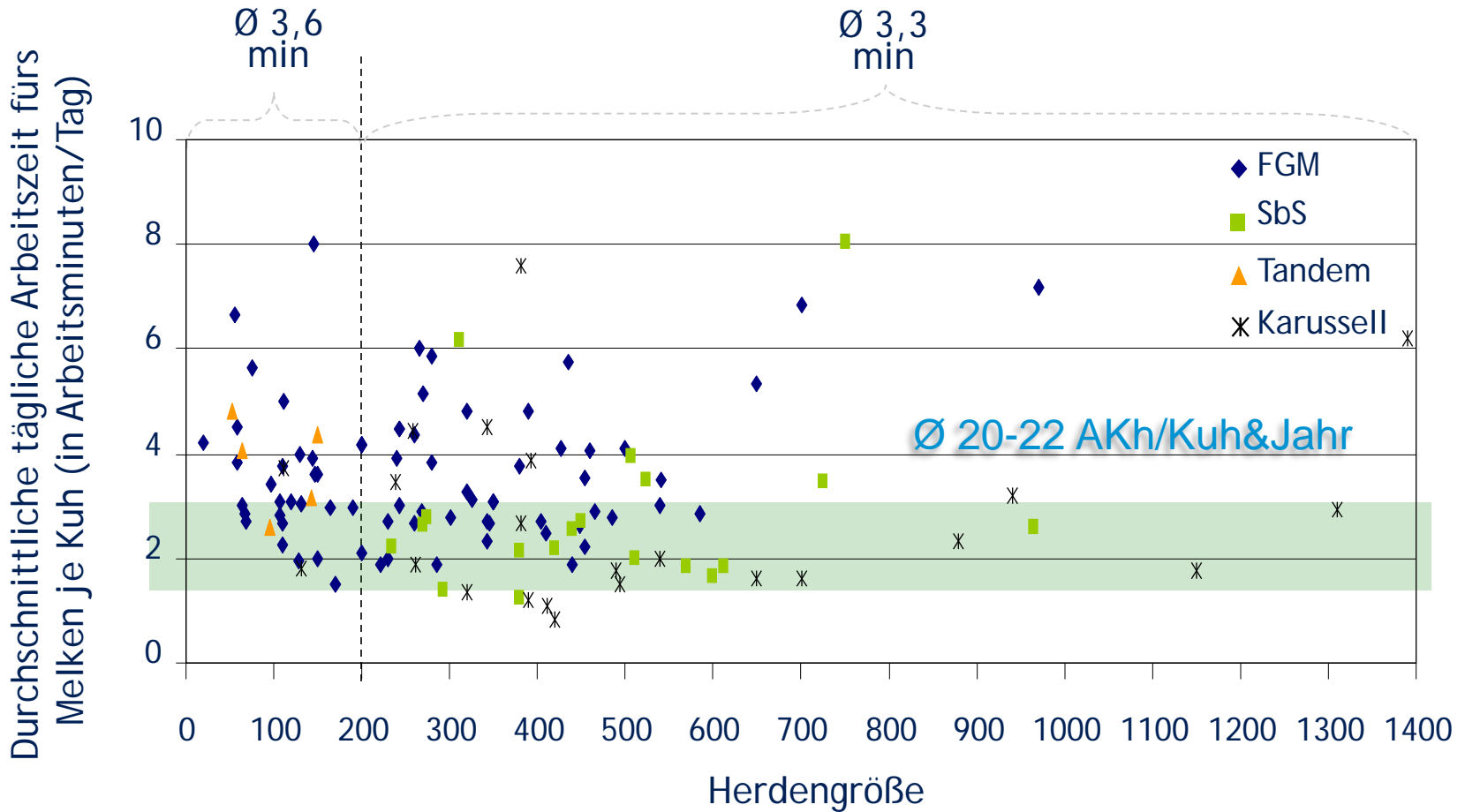
Arbeitszeitbedarf der wichtigsten Melkverfahren

Arbeitszeitbedarf in Arbeitskraftstunden (AKh) pro Kuh & Jahr für die reine Melkarbeit



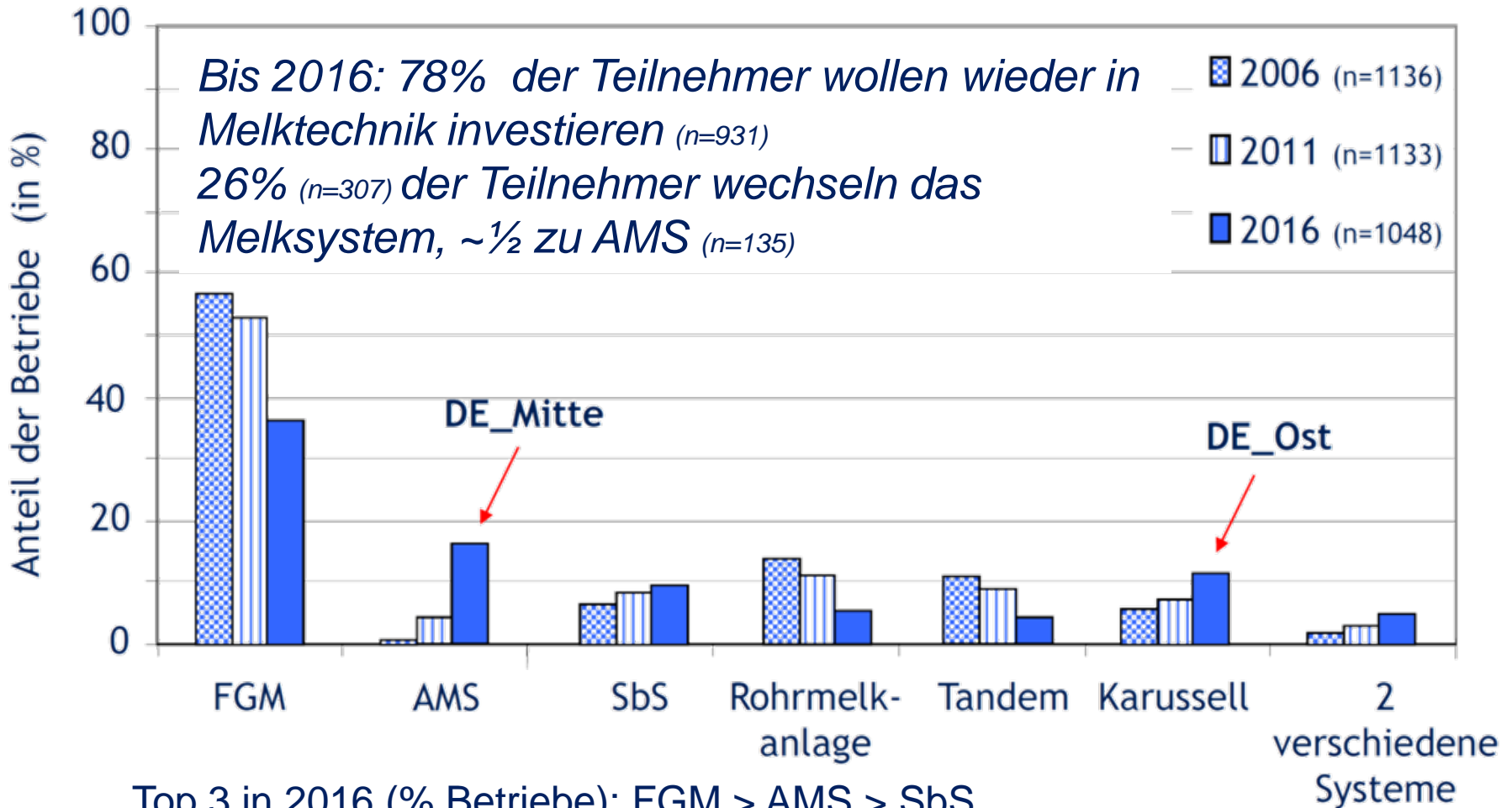
Arbeitszeitbedarf der wichtigsten Melkverfahren

Arbeitszeitbedarf in Arbeitskraftstunden (AKmin) pro Kuh & Tag für die reine Melkarbeit



Aktuelle Trends & Entwicklungen Melktechnik in D

Veränderungen der Investitionen in Melksysteme

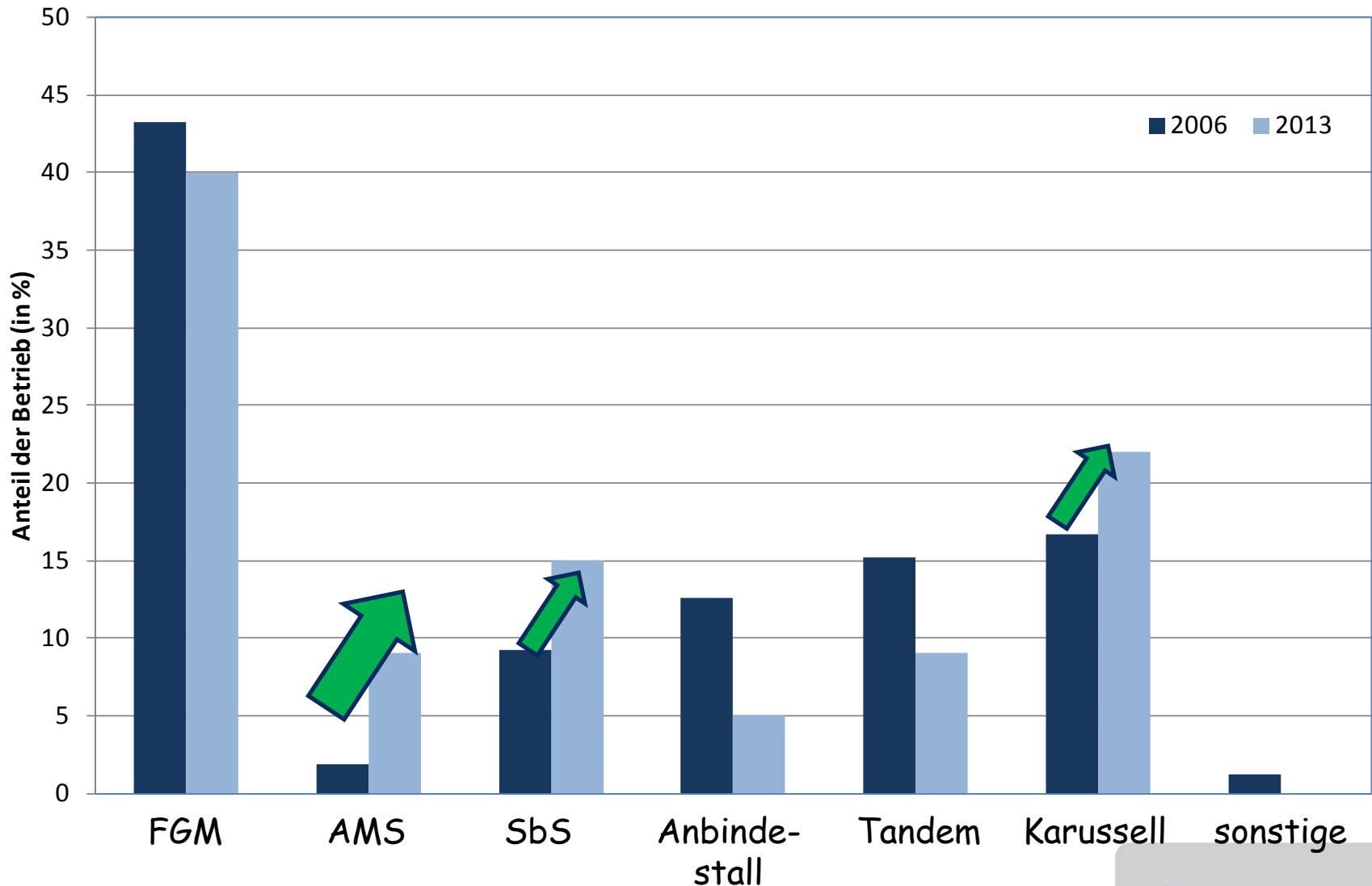


Top 3 in 2016 (% Betriebe): FGM > AMS > SbS

Top 3 in 2016 (% Kühe): FGM > Karussell > AMS

Aktuelle Trends & Entwicklungen Melktechnik in D

Installierte Melksysteme in Thüringen (2006 vs 2013)



Quelle: TVL, Jahresberichte 2006 und 2013

Aktuelle Trends & Entwicklungen Melktechnik

Melken im Melkstand: Kosteneffizient & komfortabel

Parallel- und Fischgrätenmelkstände

HDHB FGM



Champion SbS



P2100 SbS



Einsatz von Lohnarbeitskräften in der Milchviehhaltung

Vergleich der Bruttoarbeitslöhne in der Landwirtschaft in Ostdeutschland
verglichen mit anderen Berufsgruppen

**Das allgemeine
Lohnniveau in der
Landwirtschaft wird
sich in den
kommenden Jahren
an die anderen
Bereiche anpassen!**

Durchschnittliche Arbeitnehmer-Jahresbruttoverdienste in 2008 im
Branchenvergleich in Sachsen (Quelle: Syman Jurk, Diplomarbeit 2010)



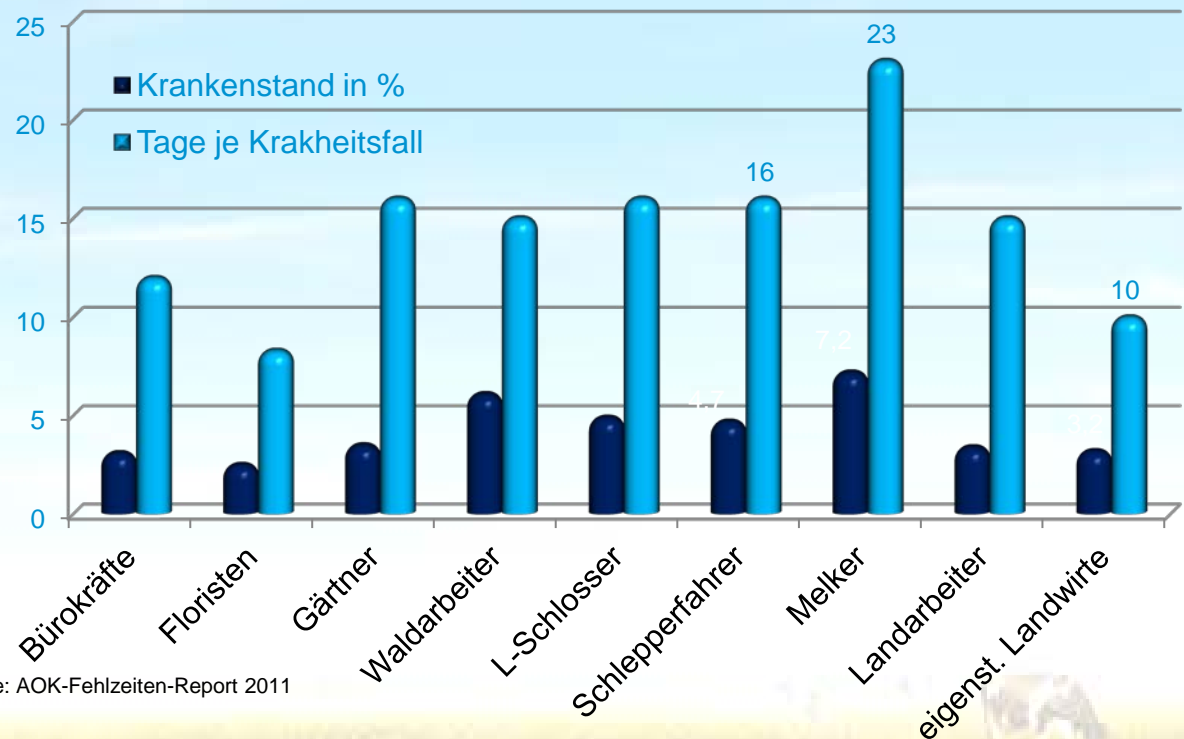
Einsatz von Lohnarbeitskräften in der Milchviehhaltung

Die Berufsgruppe der Melker hat innerhalb der Landwirtschaft die höchste Krankheitsrate mit der größten Anzahl Krankheitstage je Erkrankung



Wie kann ich einen Milchviehbetrieb mit Fremdarbeitskräften sicher und geplant bewirtschaften?

Vergleich Krankenstand und Krankheitstage innerhalb verschiedener Berufsgruppen in der Landwirtschaft



Quelle: AOK-Fehlzeiten-Report 2011

Aktuelle Trends & Entwicklungen Melktechnik

Melken im Melkkarussell: mit wenig Arbeitskräften hohe Durchsätze

Innenmelker und Außenmelker



Automatisierte Dipp-/Sprayverfahren im Melkkarussell



Vollautomatisierung beim Melken durch Einsatz automatischer Melksysteme

Weltweite Verbreitung stark abhängig vom Lohnniveau



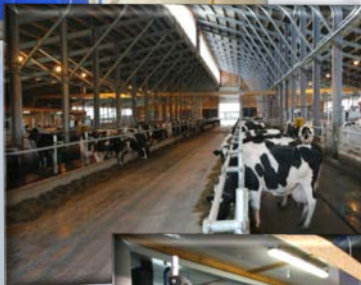
Möglichst hohe
Milchproduktionsmenge
je Melkstation und Jahr



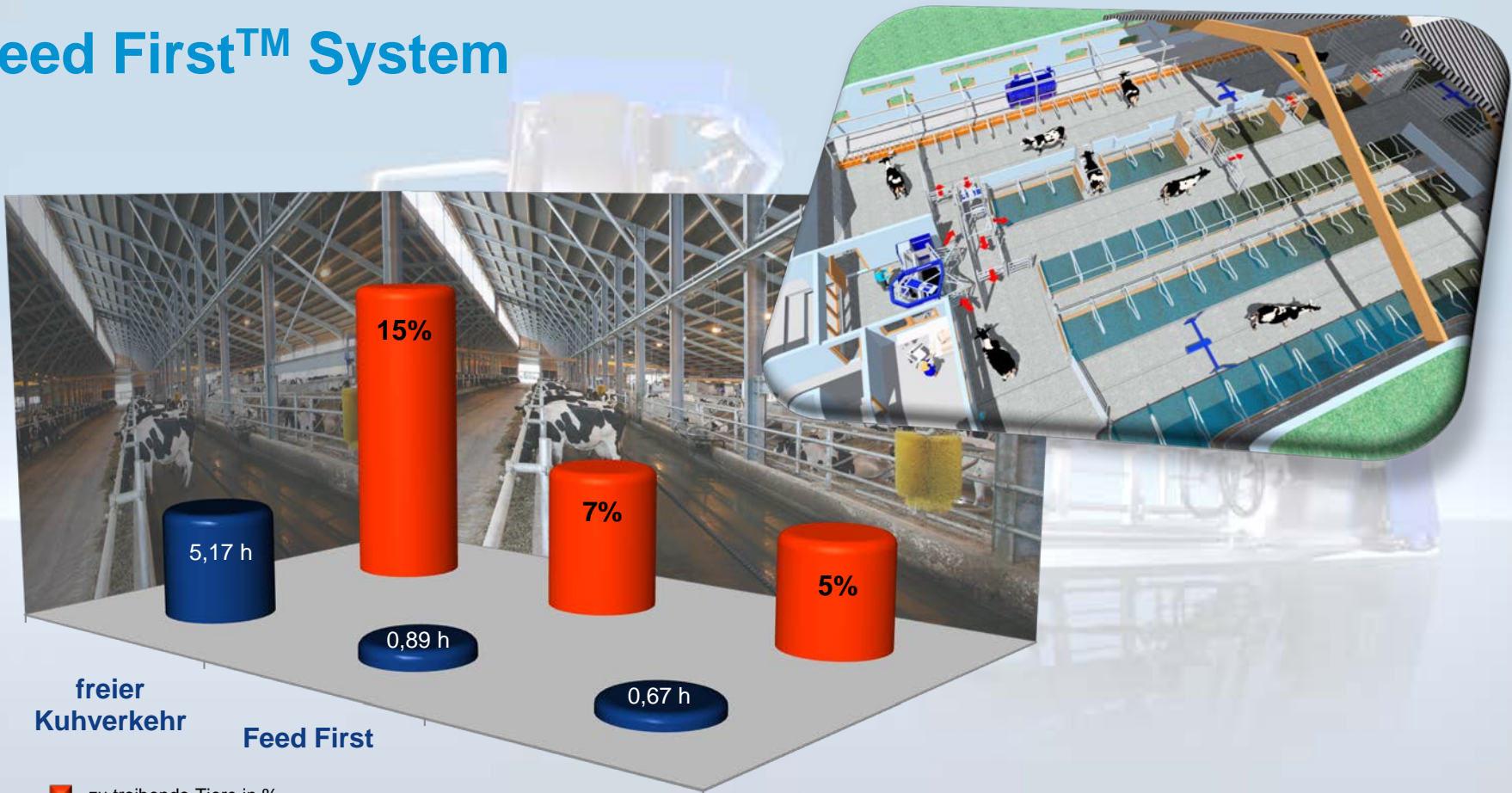
Effizienteste Arbeits-
abläufe für geringsten
Arbeitskräftebesatz

VMS-Anlagen in Deutschland

Einsatz automatischer Melksysteme in Bestandsgrößen von 35 bis 1.150 Kühen



DeLaval VMS™ und intelligenter Kuhverkehr Reduktion der Arbeitszeit beim automatischen Melken um bis zu 50% durch Einsatz des Feed First™ System



■ zu treibende Tiere in %

■ Akh pro Kuh und Jahr für die Treibearbeit

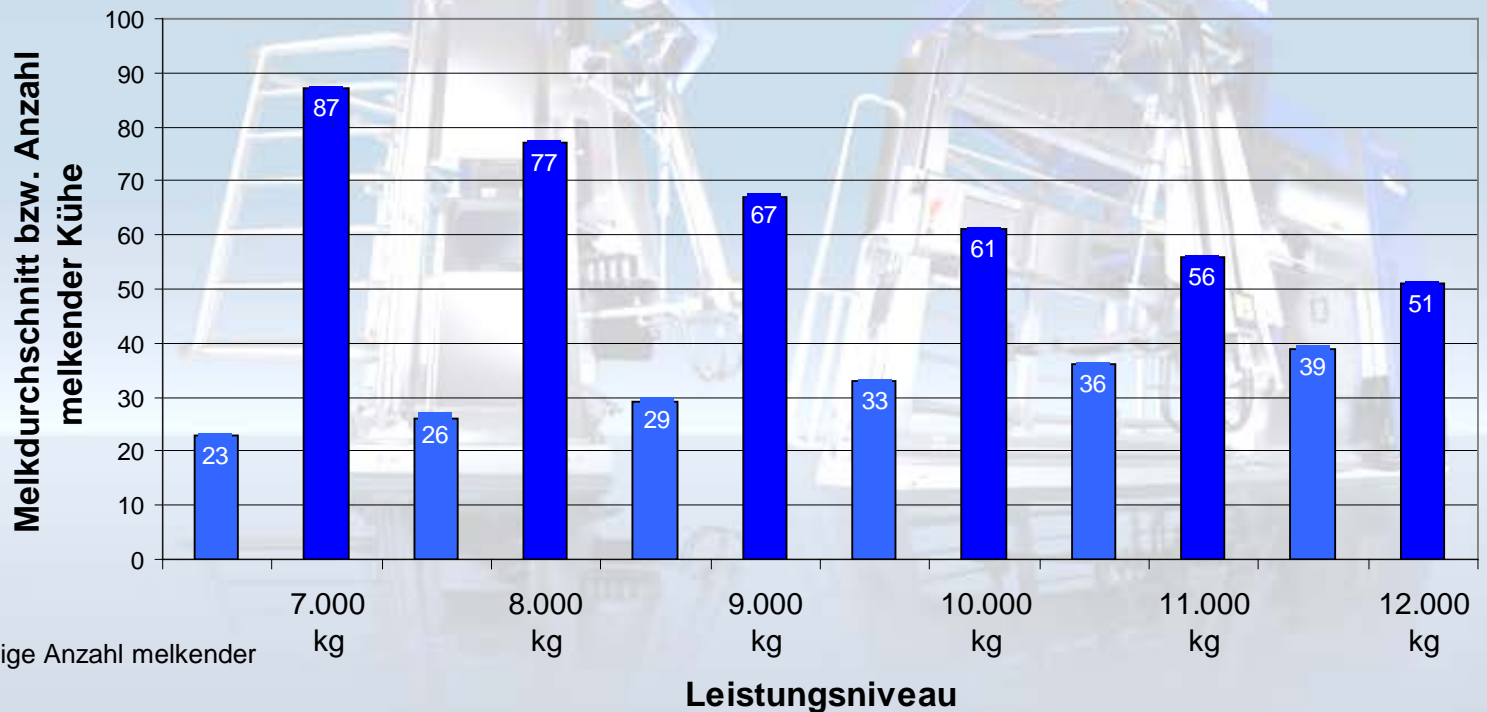
**Feed First +
Bypass Smart-
Gate**

Quelle:
Untersuchung der HTW Dresden,
Prof. Geidel 2012

Automatisches Melken in der Melkbox

Milchproduktionsmenge je Melkstation – mehr als 2 Tonnen pro Tag sind das Ziel!

Benötigte Anzahl Kühe zur Erreichung einer 2 to Tagesleistung in Abhängigkeit der 305-Tage Herdenleistung












Melkdurchschnitt

Rechnerisch notwendige Anzahl melkender Tiere auf den System

DelPro™ Farm Manager – Routinebuchungen

Schnelle und einfache Durchführung der täglichen Routinebuchungen mit Hilfe der Sammelbuchungsfunktion



-  Brunst
-  Besamung
-  TU
-  Trockenstellen
-  Anfüttern
-  Kalbung
-  Abort
-  Bakteriolog. Probe
-  BCS
-  Schlachtentscheidung
-  Verlassen
-  Gruppenwechsel
-  Notizen
-  Rektaltemperatur
-  Gewicht
-  Impfung

Automatisches Melken?

Ja

Aber welches der beiden Verfahren passt besser in meinen Betriebsablauf?

zentral

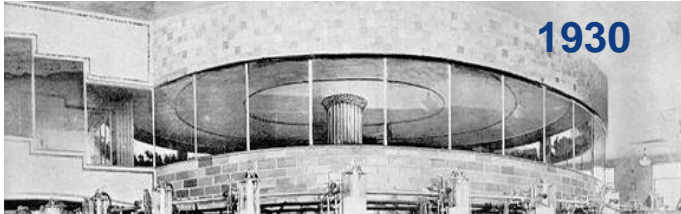


dezentral



DeLaval Visionen

Automatisches Melken im Karussell



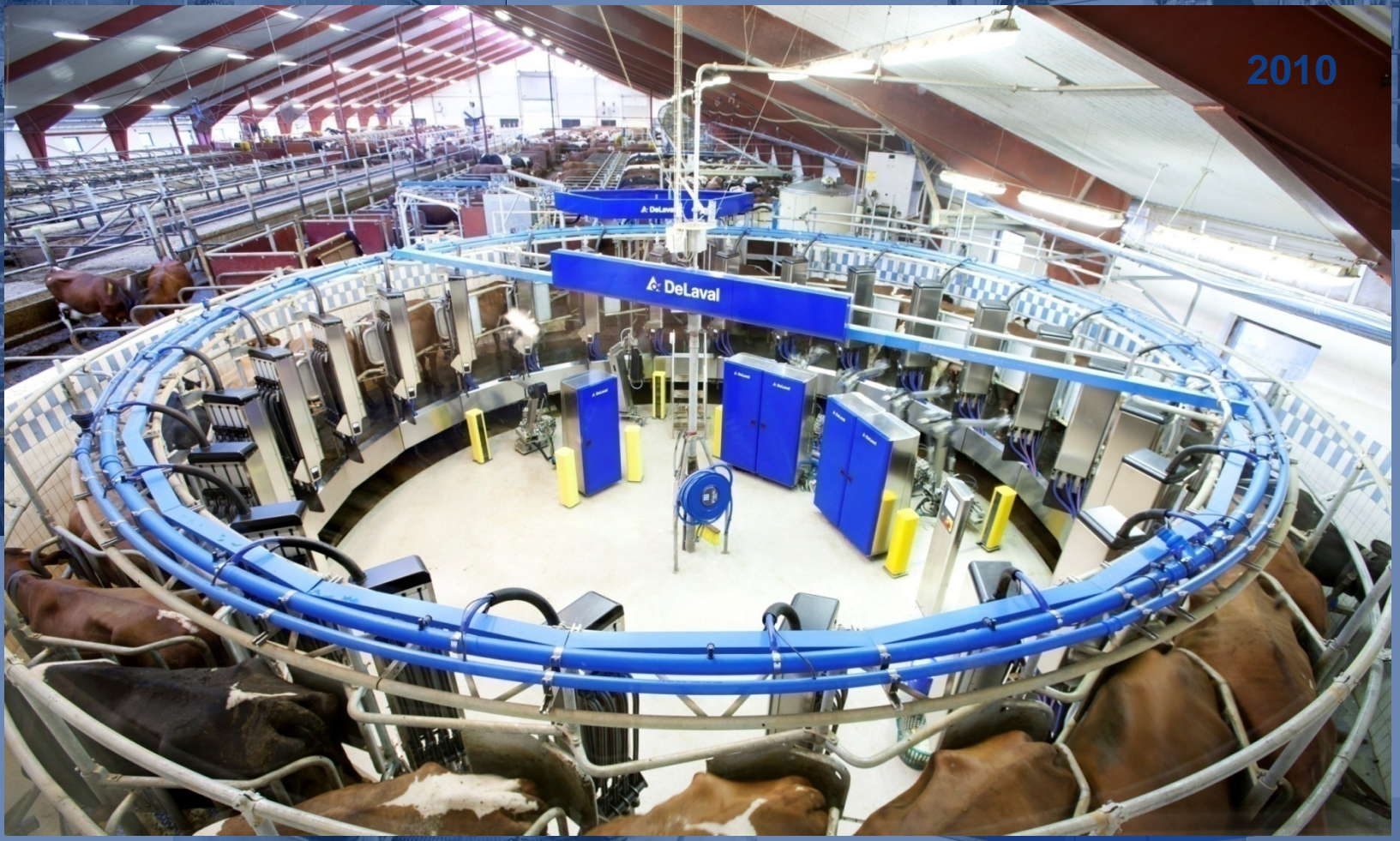
DeLaval Visionen

Automatisches Melken im Karussell

1930

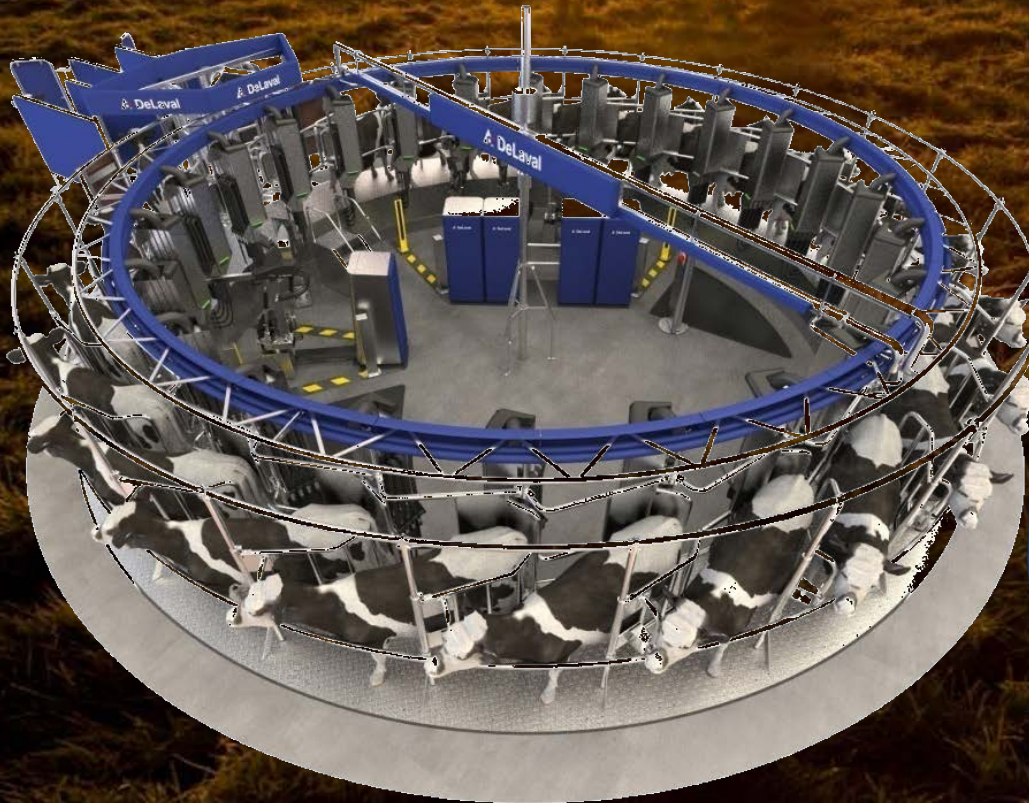
1980er

2010



DeLaval AMR™

Das weltweit erste vollautomatische Melkkarussell



Steckbrief AMR:

- 24er HBR (Fischgrätenkarussell)
- 2 Roboter für Zitzenreinigung und Zitzenvorbereitung
- 2 Ansetzroboter mit Doppelmagnetgripper
- Viertelindividuelles Melken
- Erfassung von Milchfluss/-menge, Leitfähigkeit und Blutbeimischung
- Zitensprayroboter
- sehr genaue und geringe Applikation des Dippmittels
- Kapazität: 1.600 Melkungen pro Tag
 - 3x : <520 melkende Kühe
 - 2x : <750 melkende Kühe



DeLaval AMR™

Attraktiverer Arbeitsplatz und besseres Herdenmanagement

Eine Person kann das AMR™ managen, dabei werden neben der Überwachung des Melkprozesses auch noch weitere anfallende Arbeiten, wie Boxenpflege, Herdenmanagement, Problemkühe, ... übernommen.

Überwachung via Tablet-PC oder Smart-Phone im Stall:

Alle Hinweise über

- auffällige Tiere (Milchmindermenge, Leitfähigkeit, Blutbeimischung, ...),
- abgebrochene Melkungen,
- Kühe, die eine 2. Runde auf dem AMR™ melken,
- zuvor im Herdenmanagement markierte Tiere,
- ...

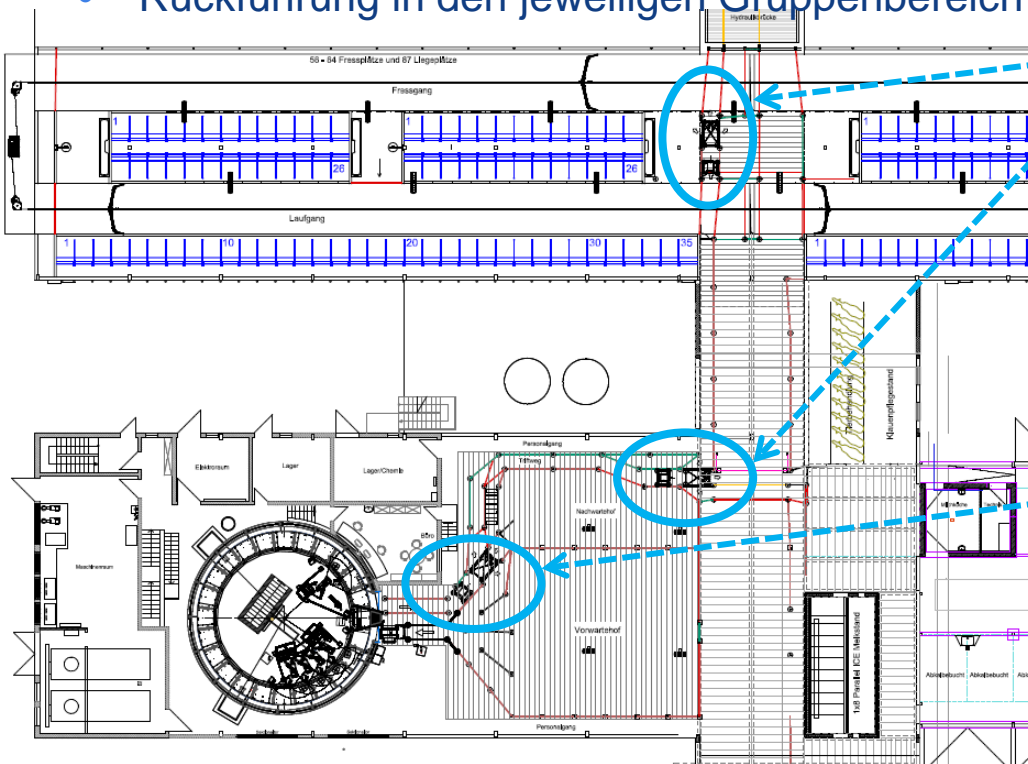
werden via WLAN oder Telefonnetz auf das Tablet-PC oder Smart-Phone übermittelt.



DeLaval AMR™

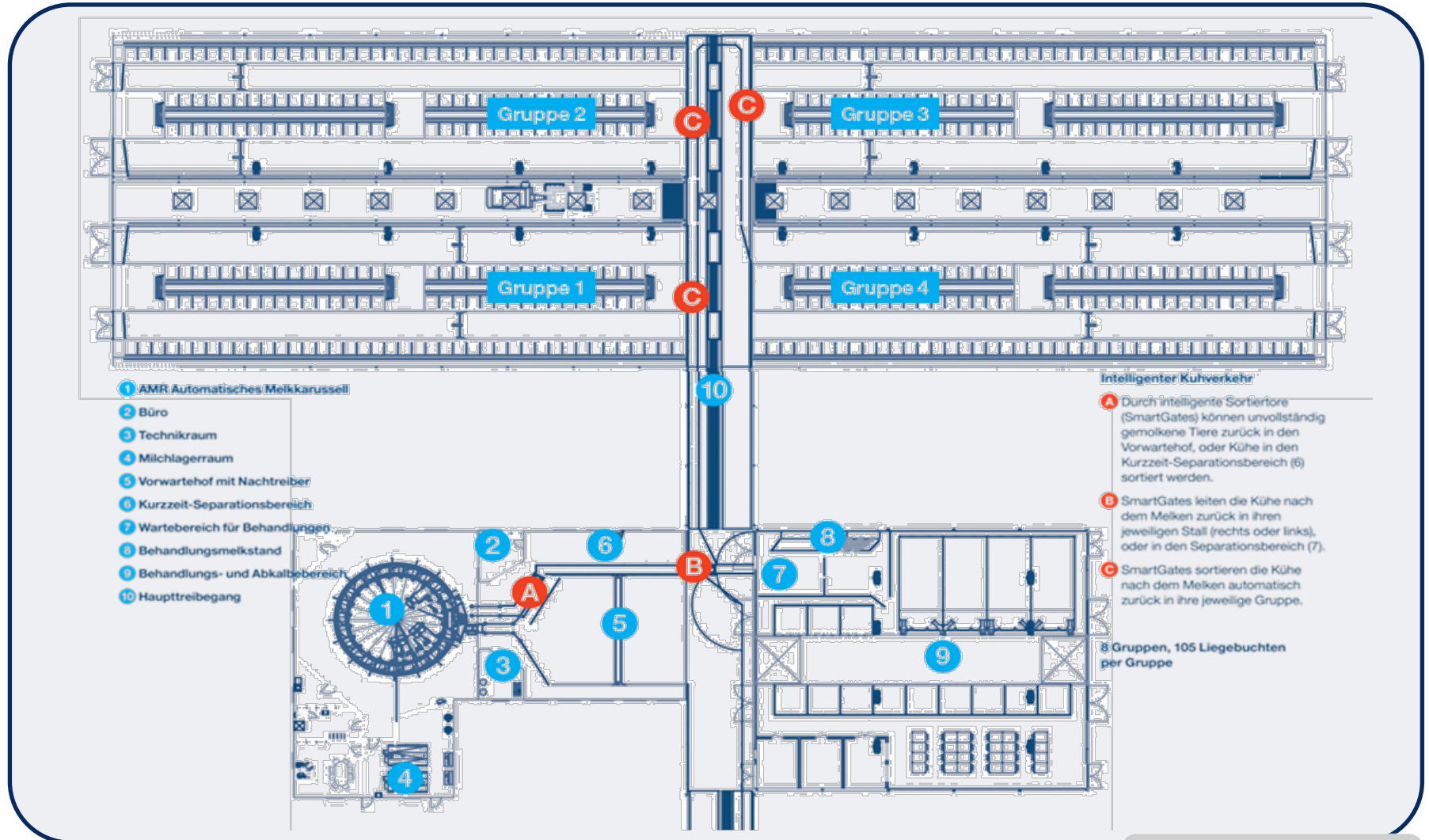
Kuhverkehr, mehr als „nur“ automatisches Melken

- **Intelligente Sortiertore „Smart Gates“**
 - Separation
 - Nachwartebereich
 - Behandlungsbereich
 - VIP-Spur für 2. Runde
 - Rückführung in den jeweiligen Gruppenbereich



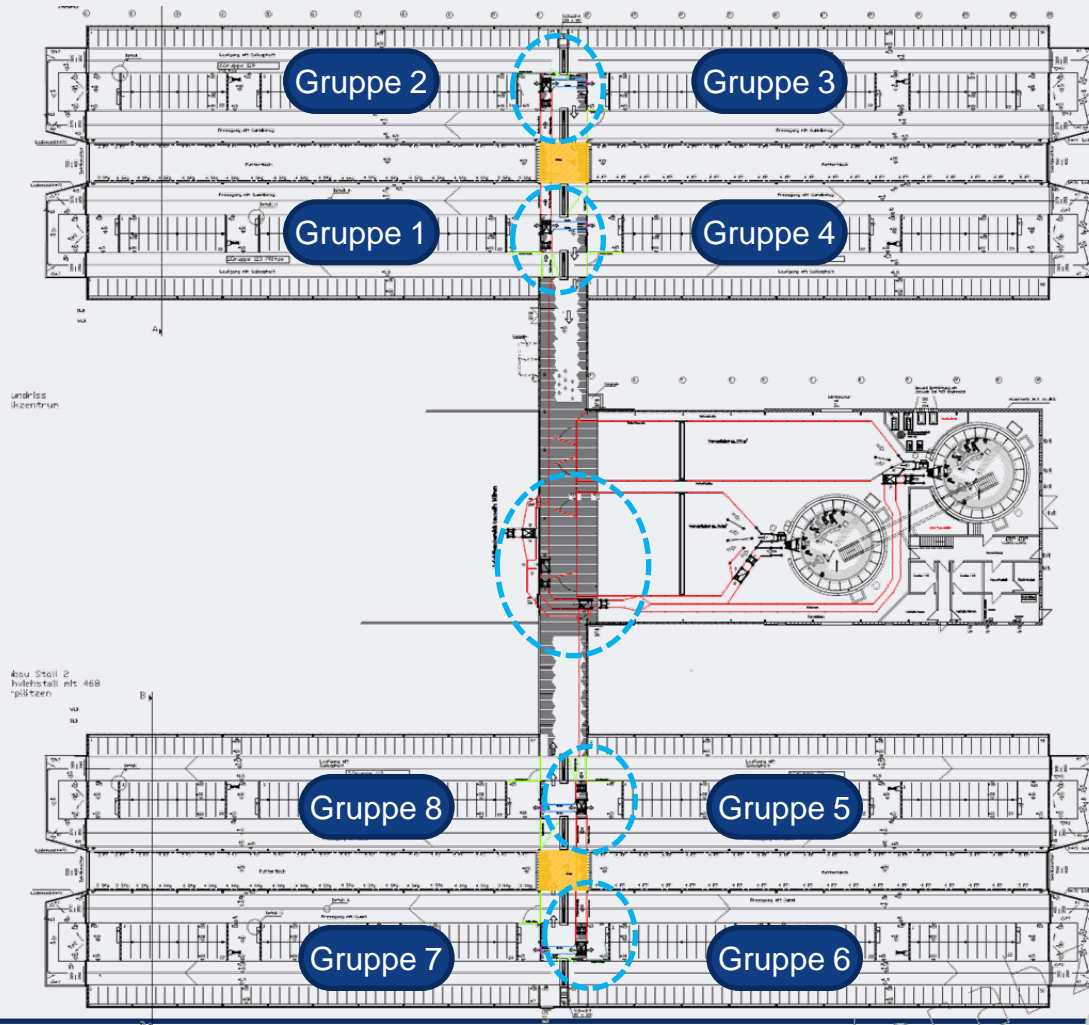
DeLaval AMR™

Planung bei Gruppenmelken (360 Kühe erweiterbar auf bis zu 750Kühe)



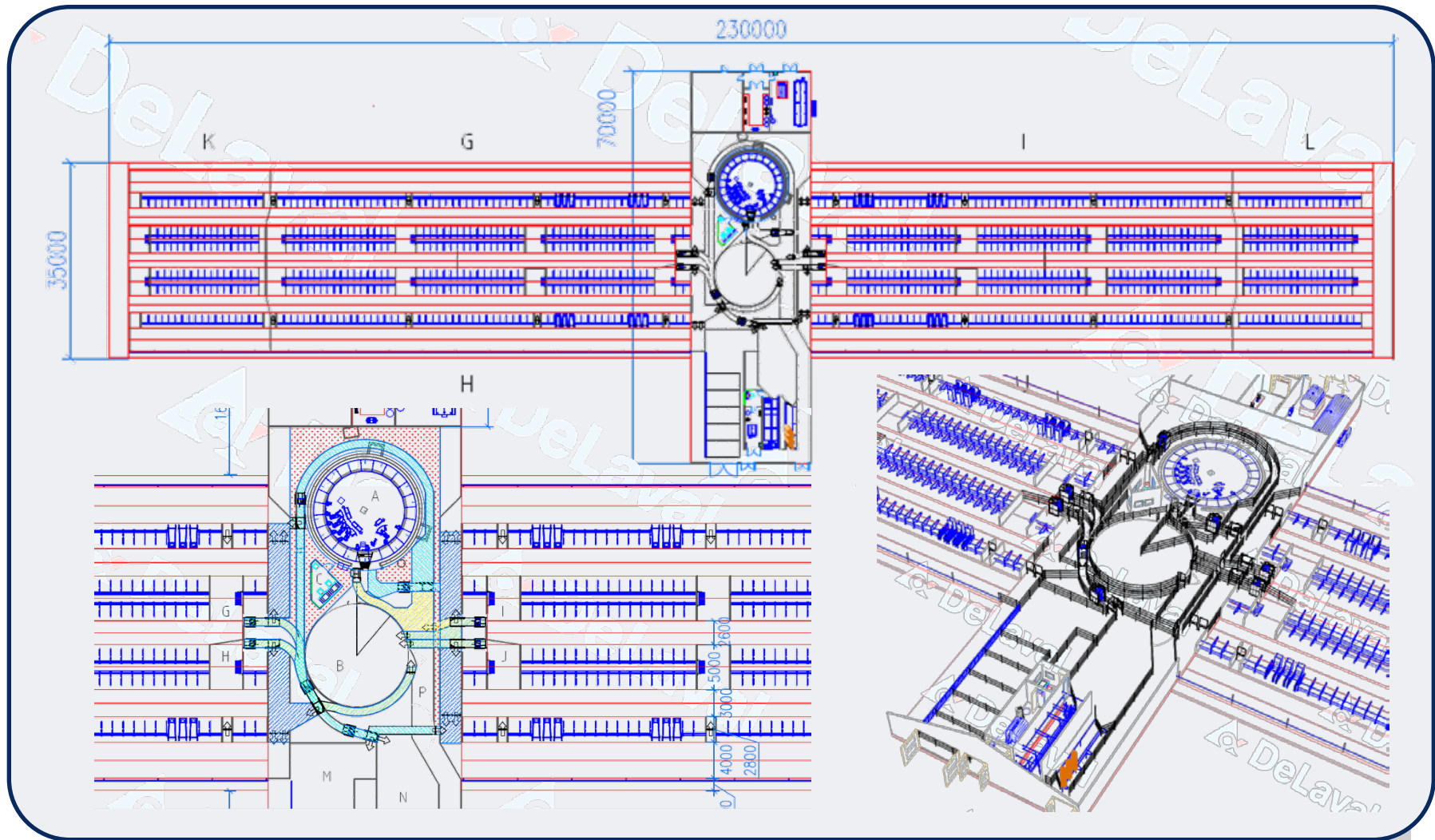
DeLaval AMR™

Planung bei Gruppenmelken (Doppelanlage, bis zu 1.500 Kühe)



DeLaval AMR™

Planung bei freiwilligem Kuhverkehr (600 Kühe)



DeLaval AMR™

Das weltweit erste automatische Melkkarussell

Odensviholm

Schweden



- Erster Testbetrieb
- installiert: Nov 2009
- Seit Mai 2010:
automatisches Melken
- 480 Kühe
- 1200 Melkungen/Tag



Gala Farm

Tasmanien



- Erste kommerzielle
Installation
- installiert: Okt 2011
- 450 Kühe
(geplant: 550 Kühe)
- Seit Febr. 2012:
automatisches Melken
- Freiwilliger Kuhverkehr
und Weidehaltung
- 1100 Melkungen/Tag



Ottenby

Schweden



- Testbetrieb
- installiert: Jan 2013
- 160 Kühe
(geplant: 450 Kühe)
- Testbetrieb für neue
Komponenten
- 320 Melkungen/Tag



Lövsta

Schweden



- Versuchsbetrieb der
Universität Uppsala
- installiert: Sept 2011
- 165 Kühe
- Universitärer
Versuchsbetrieb
- 330 Melkungen/Tag



DeLaval AMR™

Referenzbetrieb LAPROMA AG, Schlossvippach



Herbst 2014: Vollbelegung der gesamten Anlage: 760 Kühe

Februar 2014: 355 melkende Kühe
Ø 32kg/Kuh&Tag
Zellgehalt Ø 163.000
Keimgehalt < 10.000

Seit Ende Juli 2013:
~350 Kühe werden automatisch gemolken

15. Mai 2013:
Start automatisches Melken

April 2013:
Start manuelles Melken

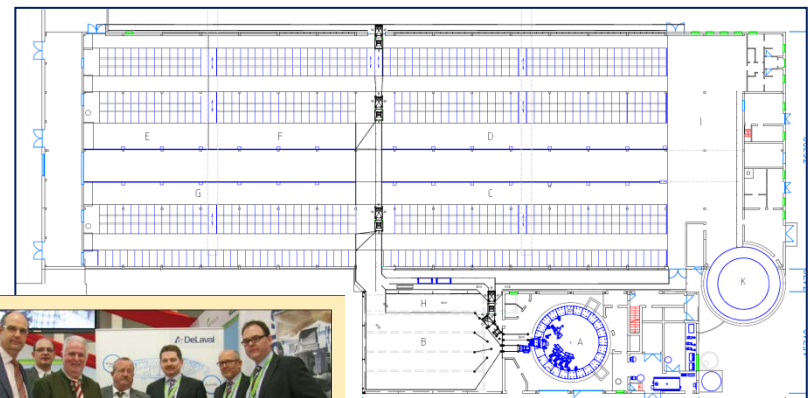
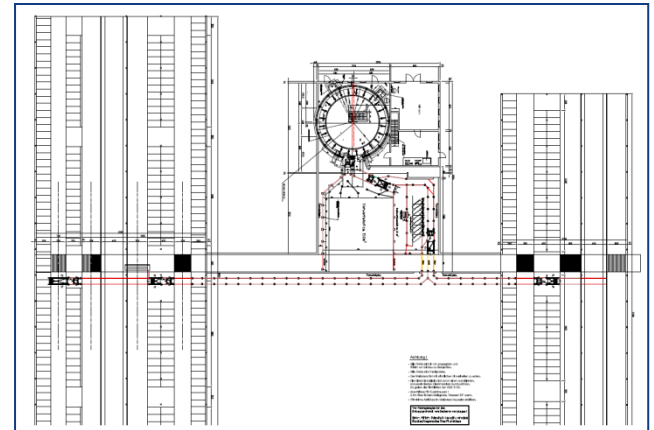
Jan. 2013:
Beginn Installation DeLaval

Sept 2011:
Grundsteinlegung

DeLaval AMR™

Schlossvippach ist nur der Anfang

- **LAPROMA Schlossvippach**
 - 760 Kühe
 - Stallneubau
 - Start: 15. Juni 2013
 - Herbst 2014: Vollbelegung 760 Kühe
- **Agrargenossenschaft Kamsdorf**
 - 650 Kühe
 - Umbau Melkzentrum
 - Start: vorauss. Sommer 2014
- **Lausitzer Hügelland Gersdorf**
 - 500 Kühe
 - Neubau Melkzentrum
 - Start: vorauss. Herbst 2014
- **TLPVG Buttstedt**
 - 370 Kühe, 3x Melken
 - Neubau Melkzentrum
 - Start: vorauss. Sommer 2015



Die Partner beim Vertragsabschluss

Auf der Grünen Woche in Berlin unterzeichneten die beiden Geschäftsführer des Thüringer Lehr-, Prüf- und Versuchsgutes (TL-PVG) Buttstedt Dr. Sven Reimann (2. v. l.) und Hans-Dieter Zacher (4. v. l.) einen Kaufvertrag mit den Vertretern der Firma DeLaval Dr. Stephan Lais, Arndt Gleißberg und Dr. Martin Wiedemann zur Lieferung eines automatischen Melkkarussells. Zugewogen waren auch der Thüringer Landwirtschaftsminister Jürgen Reinholz (3. v. l.) und Dr. Alexander Schmitzke von der Thüringer Landesgesellschaft (1. v. l.).

Automatisches Melken in Großbetrieben

Warum zukünftig zentral oder dezentral automatisch melken?

Arbeit

- Verfügbarkeit an Arbeitskräften
- Verringerung der eingesetzten Arbeit
- Zuverlässigkeit
- Qualität

✓ wirtschaftlich

✓ flexibel

✓ optimales Betriebsmanagement

- Mehr Zeit für effizientere Arbeiten verfügbar
- Flexibler Einsatz der vorhandenen Arbeitskräfte

Zeit

Fortschritt

- Bessere Effizienz durch viertelindividuelles Melken
- Effizienzsteigerung durch Konzentration auf die Unternehmensleitung
- Ziel, die Gesundheit und das Wohlbefinden der Tiere zu steigern

- Entwicklungsmöglichkeiten für Mitarbeiter
- Gestaltung eines attraktiven Arbeitsumfeldes
- Interesse bei der nachfolgenden Generation wecken

Mitarbeiter

DeLaval AMS Angebot: VMS™ & AMR™

Immer Ihre beste Wahl für automatische Melksysteme

DeLaval VMS™
Mehr als 2 Tonnen Milch –
jeden Tag



1.815.000

Melkungen werden
täglich weltweit
mit VMS absolviert.

DeLaval AMR™
– Zentrales, vollautomatisches
Melken in großen Herden



2.500.000

Melkungen **wurden bereits**
mit AMR absolviert. Täglich werden
es **3.700** mehr - davon ca. 700 in
Deutschland.

Stand: Januar 2014



**Konventionell oder Automatisch –
DeLaval hat die passenden Systeme
für *Sie* und *Ihre* Kühe**

