Lean Event in der Milchproduktion – der Automobilindustrie auf der Spur

DairyWise

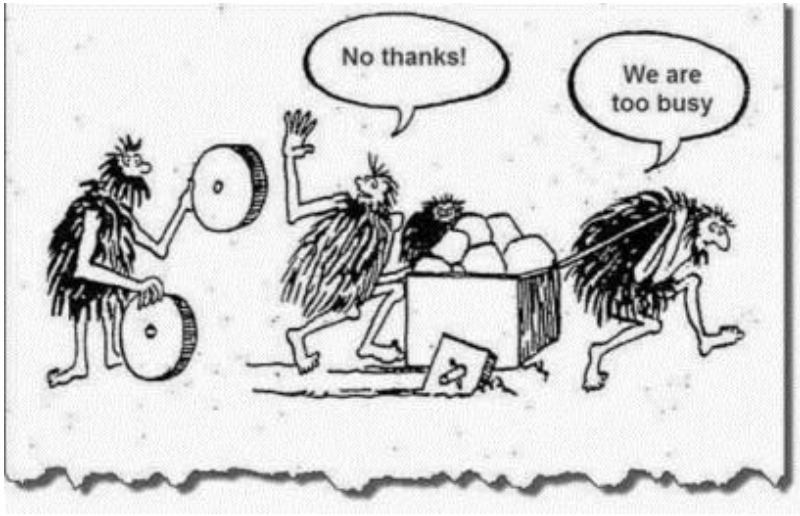
Dr. Anika Kaiser-Wichern

farming innovators

LELY

Inhalt

- Was bedeutet “Lean”?
- Lean Grundprinzipien
- Lean für Milchviehbetriebe → Lely DairyWise!



Was bedeutet "Lean"?



- Wikipedia:

"Lean Management" - auch schlankes Management –

bezeichnet die Gesamtheit der Denkprinzipien, Methoden und Verfahrensweisen zur effizienten Gestaltung der gesamten Wertschöfpungskette industrieller Güter.

- Lean ist eine Management-Philosophie

→ Mehrwert steigern , bestmögliche Qualität anstreben

&

Verschwendung, Fehler und unnötige Kosten reduzieren!

Lean - Grundprinzipien

1. EINBEZIEHUNG UND MOTIVATION DER MITARBEITER
2. VERSTEHEN VON MEHRWERT UND VERSCHWENDUNG
3. BEURTEILEN, WELCHE TÄTIGKEITEN MEHRWERT BRINGEN UND WELCHE NICHT
4. BESEITIGUNG VON TÄTIGKEITEN OHNE MEHRWERT
5. KONTINUIERLICHE VERBESSERUNG VON ROUTINEN UND ARBEITSABLÄUFEN

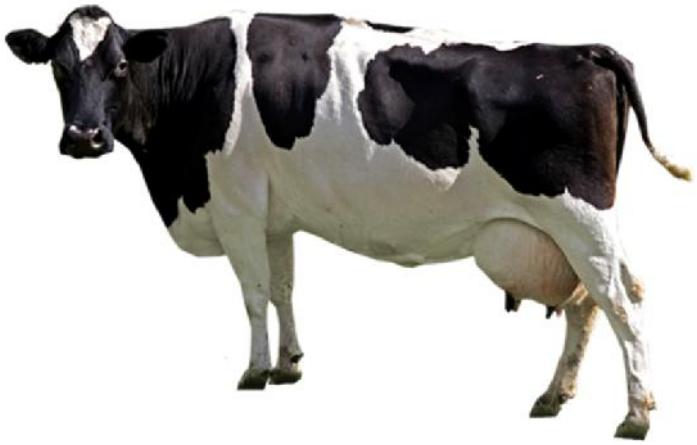
Mehrwert für den Mitarbeiter



- Teil eines Teams sein & Anerkennung erhalten
- Attraktives & anspruchsvolles Arbeitsumfeld
- Klare Arbeitsprotokolle & Reduzierung körperlicher Arbeit
- Klare Ziele & Verantwortlichkeiten
- Gesellschaftliche Anerkennung der Milchproduktion

Lely DairyWise Event

Lean Management für Milchviehbetriebe



Optimierung des Milchproduktionsprozesses

Beseitigung der Aktiviäten die **keinen Mehrwert** bringen



Milchviehhalter *Milchproduktionsprozess* **Verbraucher**

- ✓ Gesunde Tiere
- ✓ Bessere Qualität
- ✓ Angepasste Arbeitsbelastung
- ✓ Geringere Kosten
- ✓ Betriebsleistung verbessern

DairyWise Event

5 Phasen



PHASE 1: VORBEREITUNG

→ Ziele definieren



PHASE 2: STAND DER DINGE

→ Betriebsanalyse, Mehrwert & Effizienz definieren



PHASE 3: 3-TÄGIGES PROGRAMM FÜR DAS GANZE TEAM

→Abläufe, Mehrwert & Verschwendung erfassen



PHASE 4: UMSETZUNG

→ Abläufe optimieren, Zusammenhalt verbessern



PHASE 5: FORTSETZUNG

→ Routinen & Abläufe kontinuierlich verbessern

Phase 1 - Vorbereitung

Ziele definieren

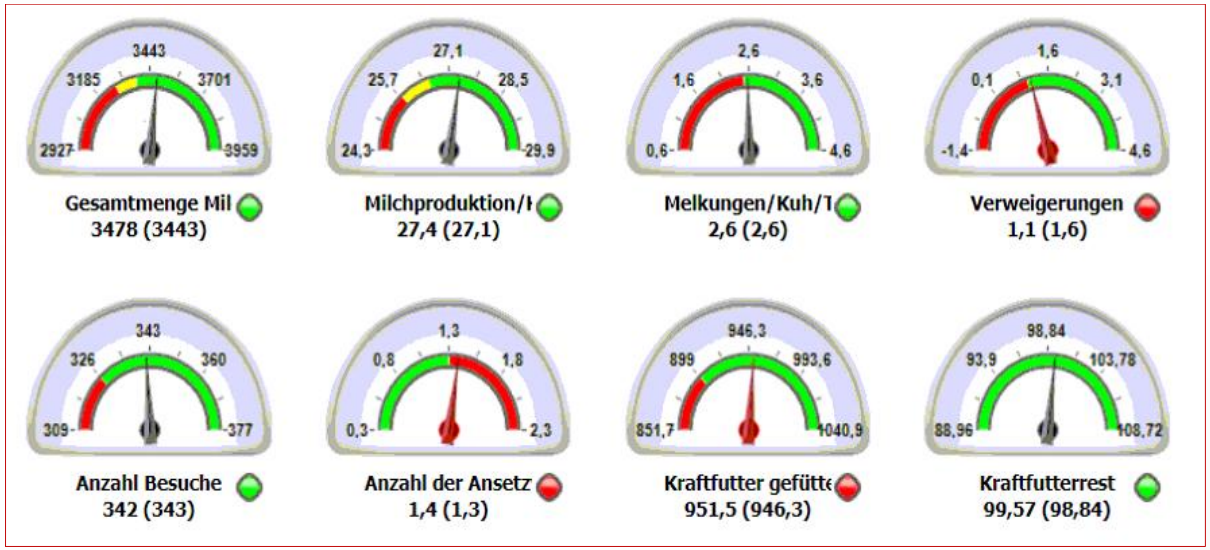


z.B.

- mehr Milch kg / Arbeitsstunde
- bessere Milchqualität
- längere Nutzungsdauer der Tiere
- höhere Zufriedenheit der Angestellten – weniger Fluktuation
- mehr Freizeit

Phase 2 - Stand der Dinge

- Betriebsanalyse durchführen
  - Leistungskennzahlen
  - Mitarbeiter und Arbeitsstunden



Phase 3: 3-tägiges Programm für das gesamte Team

- Wer macht was und wie?
- Abläufe und Prozessinteraktionen beobachten und hinterfragen?
- Welche Tätigkeiten bringen einen Mehrwert, welche nicht?



Zeitbedarf der Arbeitsschritte erfassen

Time Observation

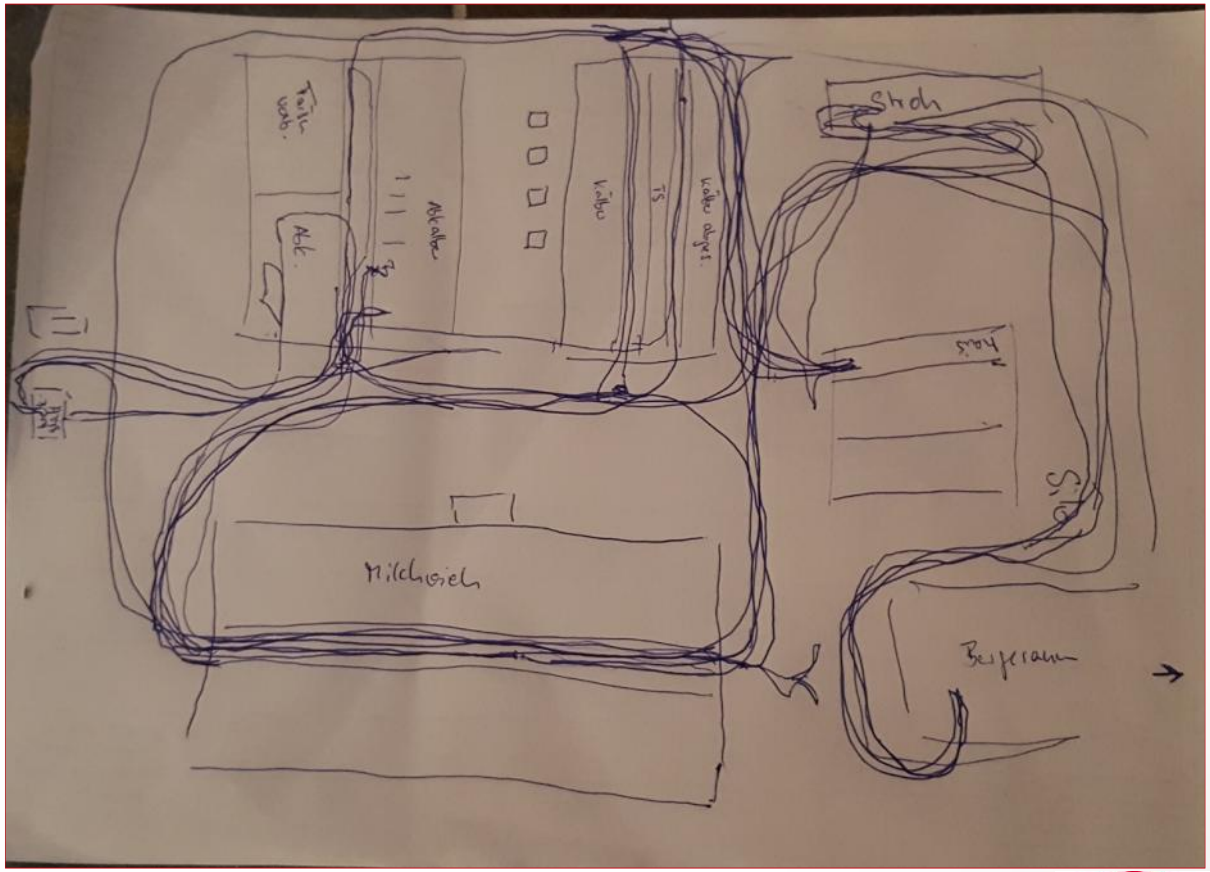
Task	Category	Start time	End time	Total time	Value adding
Büro: Start PC und T4C	Buro	05:27	05:31	00:04	Kein wert
TS2, Färsen, Abkalber: Futtertisch kehren	Reinigung	05:31	05:34	00:03	Wert
Abkalber und Kälber separieren	Transport	05:34	05:37	00:03	Kein wert
Roboterstall:Futtertisch kehren bw. Futter anschieben	Reinigung	05:37	05:43	00:06	Wert
JV-Stall: Strohfräse aus dem Stall fahren	Transport	05:43	05:46	00:03	Kein wert
Gang zur Futterhalle (FMW holen)	Laufen	05:46	05:49	00:03	Kein wert
Futterhalle: Futter laden	Futter laden	05:49	05:56	00:07	Wert
Bergehalle: Futter laden	Futter laden	05:56	06:04	00:08	Wert
Silo: MS laden	Futter laden	06:04	06:10	00:06	Wert
Mischen	Futter Mischen	06:10	06:15	00:05	Wert
Shit happens... Befestigungsmaterial holen und Reparatur	Defect	06:15	06:24	00:09	Kein wert
Kuhstall: Füttern Altkühe	Futtern	06:24	06:31	00:07	Wert
Futterhalle: Futter laden	Futter laden	06:31	06:34	00:03	Wert
Bergehalle: Futter laden	Futter laden	06:34	06:47	00:13	Wert
Silo: MS laden + Mischen	Futter laden	06:47	06:51	00:04	Wert
JV-Stall: Umsteigen auf Radlader	Laufen	06:51	06:53	00:02	Kein wert
Roboterstall: Futtertisch abschieben Jungkühe, teilweise Han	Reinigung	06:53	07:01	00:08	Kein wert
JV-Stall: Futterreste der Kühe abladen	Transport	07:01	07:02	00:01	Kein wert
Roboterstall: Futtertisch abschieben Jungkühe, teilweise Han	Reinigung	07:02	07:04	00:02	Kein wert
JV-Stall: Futterreste der Kühe abladen und verteilen	Transport	07:04	07:08	00:04	Kein wert
JV-Stall: Umsteigen auf FMW	Laufen	07:08	07:09	00:01	Kein wert
Abkalber, TS2: Futter ausbringen	Futtern	07:09	07:11	00:02	Wert
Roboterstall: Füttern Jungkühe	Futtern	07:11	07:16	00:05	Wert
Futterhalle: Futter laden	Futter laden	07:16	07:23	00:07	Wert
TS ausmisten mit Radlader	Reinigung	05:59	06:18	00:19	Wert



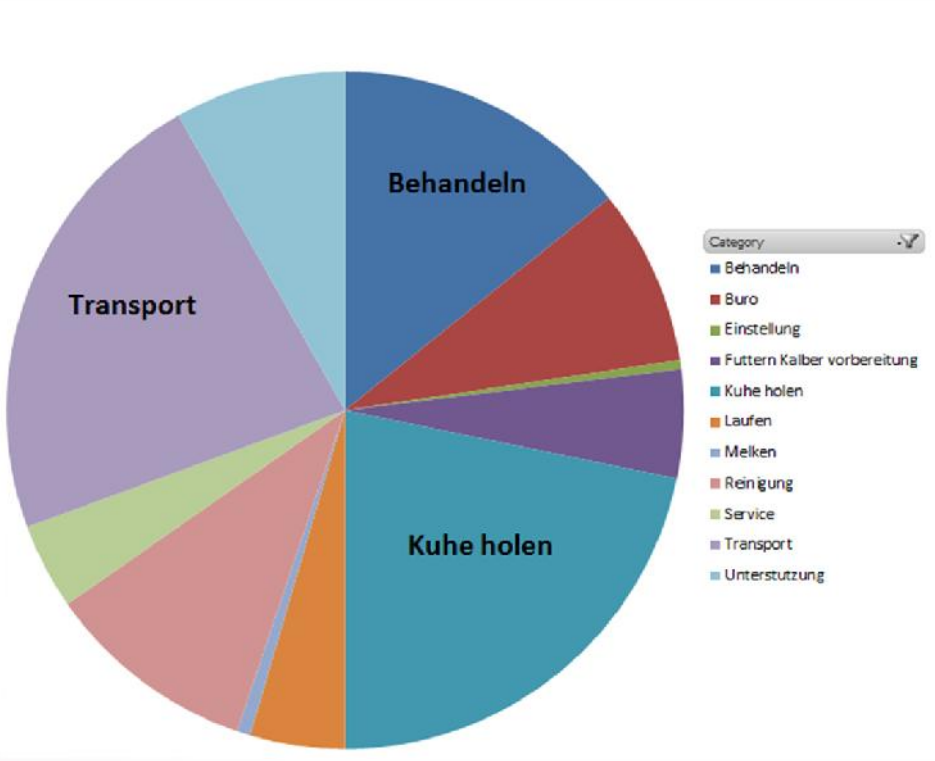
Spaghetti Diagramm

- Welche Wege
  werden pro Schicht und pro Person zurück
  gelegt?

- Können Wege optimiert werden?
  → andere Routinen
  → Einsatz neuer Technik
  - Lely T4C InHerd
  - Kuhortung



Mehrwert oder Verschwendung



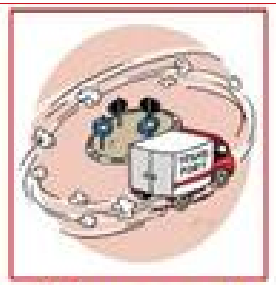
- Mehrwert - Kühe füttern
- Kein Mehrwert, aber notwendig - Kühe holen
- Kein Mehrwert - Warten

8 Arten von Verschwendung





Warten



Transport



Überproduktion

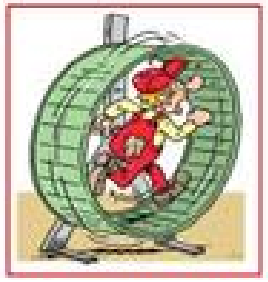


Überarbeitung

VERSCHWENDUNG



Überflüssige Ausstattung



Unnötige Aktivitäten



Ungenutzte Fähigkeiten

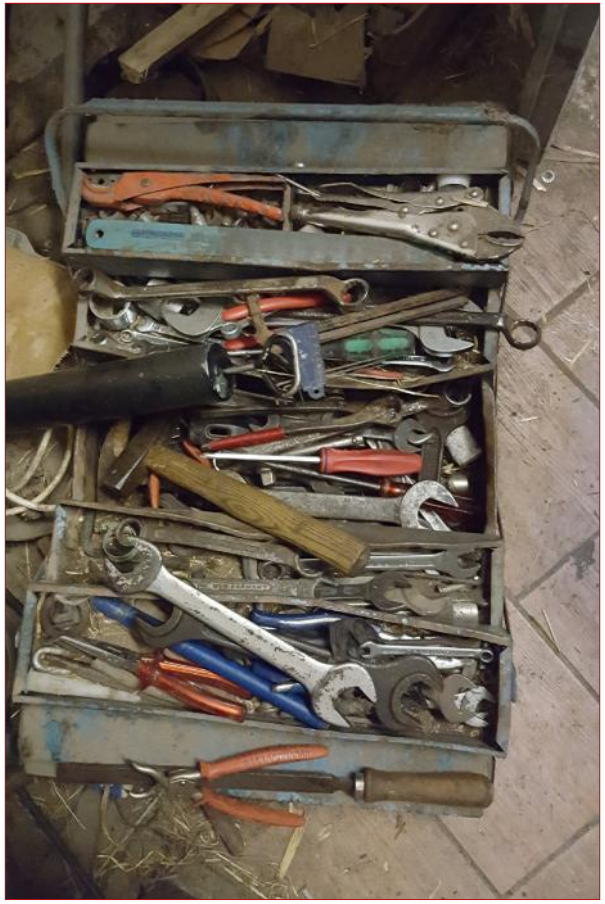


Missstände

Beispiele

- Arbeitsplatzgestaltung





Beispiele

- Leerer Futtertisch am Morgen

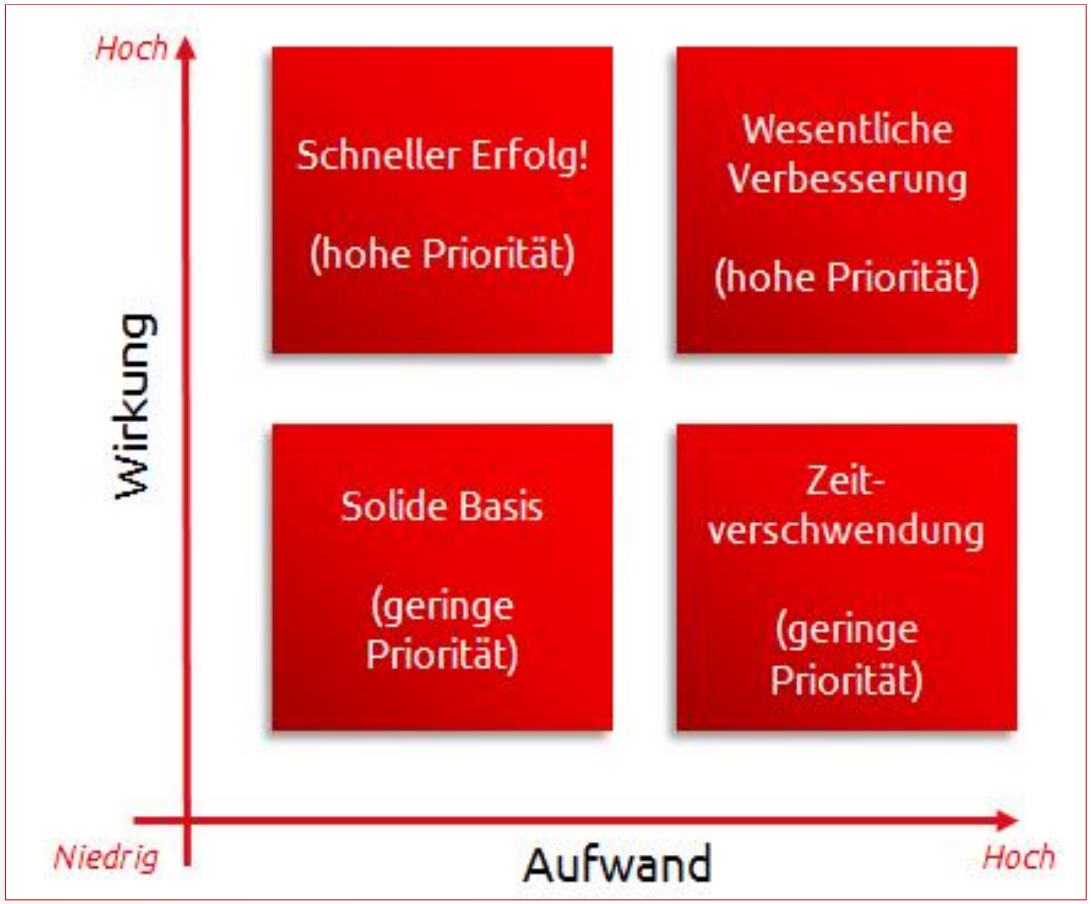


Beispiele

- Kontrollroutine am Roboter



Prioritäten festlegen



- Einzelne Verbesserungspunkte hinterfragen und kategorisieren
- „Quick wins“ - schneller Erfolg - direkt umsetzen
- Veränderungen mit hohem Mehrwert planen und umsetzen, SOP´s schreiben

Wesentliche Verbesserungen planen

- Routinearbeiten gemeinsam definieren

  - leicht verständlich
  - übersichtlich
  - zugänglich für alle Mitarbeiter
  - wenig Text
  - viele Bilder



Wesentliche Verbesserungen planen

- Routinearbeiten / SOP´s definieren

Protokoll: Roboter Kontrolle

Stand: 22.09.2017

DairyWise
Lely Farm Management Support

Allgemeiner Schritt

1. Stall (oben): Kontrolle Reprobereich (Auffälligkeiten, Kalbungen, Festlieger,...)

Schritte pro Roboter Stall (unten)

1. Funktionskontrolle (beim Melkvorgang)
   a. Pura (letter Position, Dampfaustritt)
   b. Dippen
2. Roboter außer Betrieb setzen (Serviceposition 3)



3. Grundreinigung mit Wasser, Reinigungsmittel & Bürste (Melkbox, Roboterarm, Melkbecher, Abdeckhaube...)
4. Kontrolle Tiererkennung und Kamera (ggf. reinigen)
5. Laser mit Astri TDS – Reiniger und Papiertuch reinigen



6. Sicht- und Funktionskontrolle (Seile lösen, Melkbecher kippen)
   - Seile bzw. Ketten
   - Schläuche, Schlauchschutz
   - Bürsten (Desinfektionsmittel, Abstreifer, Sauberkeit, Leichtgängigkeit)

Arbeitspläne erstellen

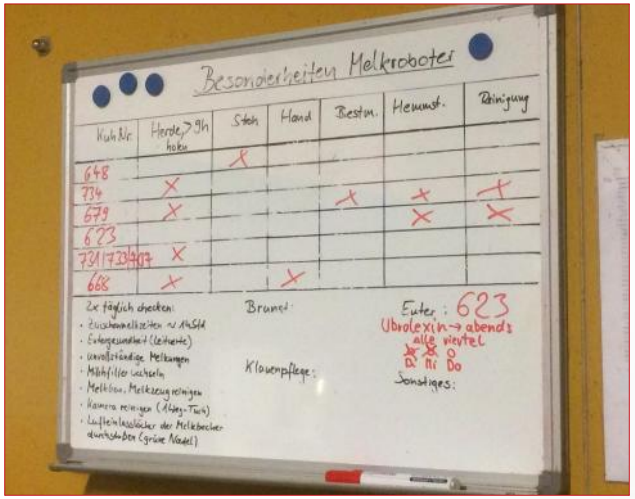
- Für jeden ist schnell klar, wann er was zu tun hat:



Phase 4: Umsetzung

- neue Abläufe in Arbeitsalltag integrieren
- neue Ausrüstung zeitnah anschaffen und nutzen, z.B. White Board
- Verantwortlichkeiten festlegen
- Zusammenarbeit der Mitarbeiter verbessern
- Weitere Treffen zur Feinabstimmung





Arbeitsplatzgestaltung – 5 S

5S ist eine Methode zur Arbeitsplatzorganisation, die aus 5 Phasen besteht: Selektieren, Systematisieren, Säubern, Standardisieren, Selbstdisziplin



SELEKTIEREN

Nur notwendige Dinge am Arbeitsplatz behalten



SYSTEMATISIEREN

Dinge systematisch ordnen, um effizienten Arbeitsfluss zu fördern



SÄUBERN

Arbeitsplatz reinigen, damit alles gepflegt und ordentlich ist



STANDARDISIEREN

Standards für einen durchgängig organisierten Arbeitsplatz setzen

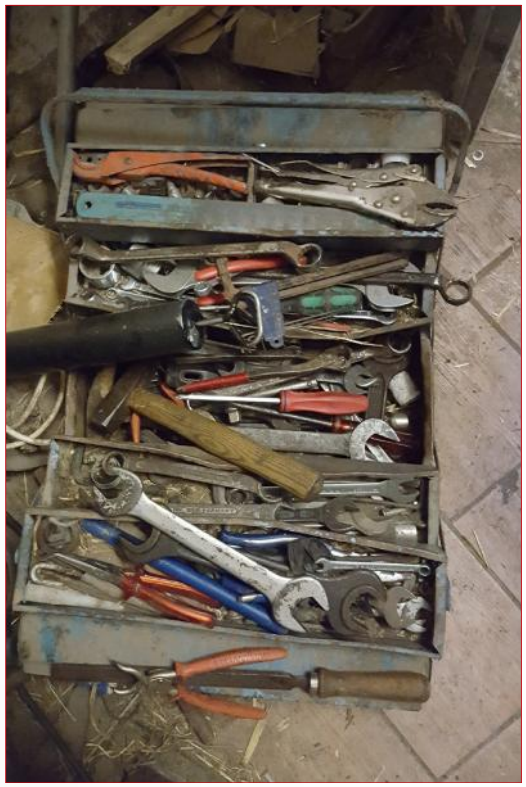


SELBST-DISZIPLIN

Standards erhalten und prüfen

Quick wins – schneller Erfolg

- Arbeitsplatzgestaltung





Routinearbeiten definieren – Bsp. Roboterkontrolle

SOP´s für alle sichtbar aufhängen

Protokoll: Roboter Kontrolle

Stand: 22.09.2017

DairyWise
Lely Farm Management Support

Allgemeiner Schritt

1. Stall (oben): Kontrolle Reprobereich (Auffälligkeiten, Kalbungen, Festlieger,...)

Schritte pro Roboter Stall (unten)

1. Funktionskontrolle (beim Melkvorgang)
   a. Pura (letter Position, Dampfaustritt)
   b. Dippen
2. Roboter außer Betrieb setzen (Serviceposition 3)



3. Grundreinigung mit Wasser, Reinigungsmittel & Bürste (Melkbox, Roboterarm, Melkbecher, Abdeckhaube...)
4. Kontrolle Tiererkennung und Kamera (ggf. reinigen)
5. Laser mit Astri TDS – Reiniger und Papiertuch reinigen



6. Sicht- und Funktionskontrolle (Seile lösen, Melkbecher kippen)
   - Seile bzw. Ketten
   - Schläuche, Schlauchschutz
   - Bürsten (Desinfektionsmittel, Abstreifer, Sauberkeit, Leichtgängigkeit)

Ausführung erleichtern



Phase 5: Fortsetzung

- Treffen um Erfolge zu diskutieren und Vorgehen an neue Anforderungen anzupassen

  → Routinen und Arbeitsabläufe kontinuierlich optimieren



Fazit

- **Der Betriebserfolg wird maßgeblich dadurch bestimmt, dass die richtigen Menschen zur richtigen Zeit das Richtige tun!!**



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

