

# Automatisierung und Tierwohl – kein Widerspruch!

Erich Schneider

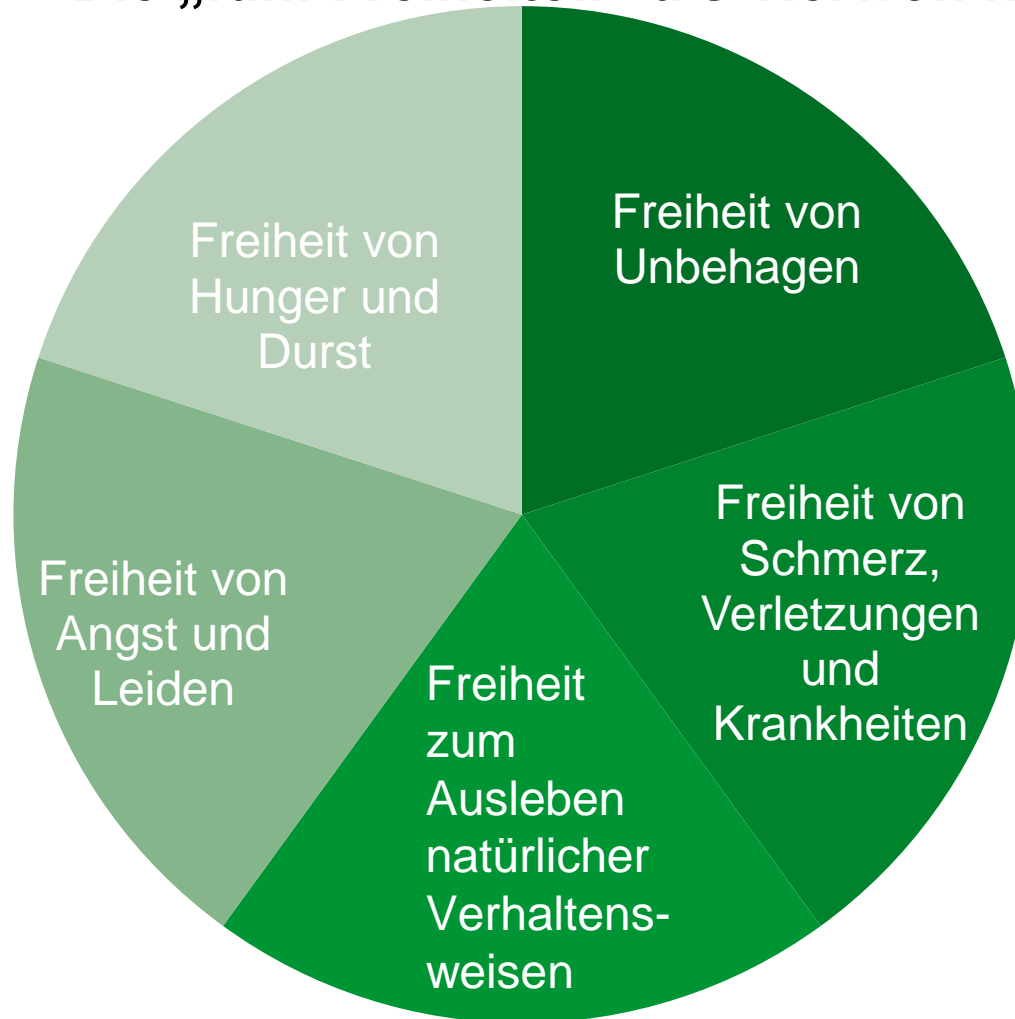
Produktmanagement Automatisches Melken

GEA Farm Technologies

---

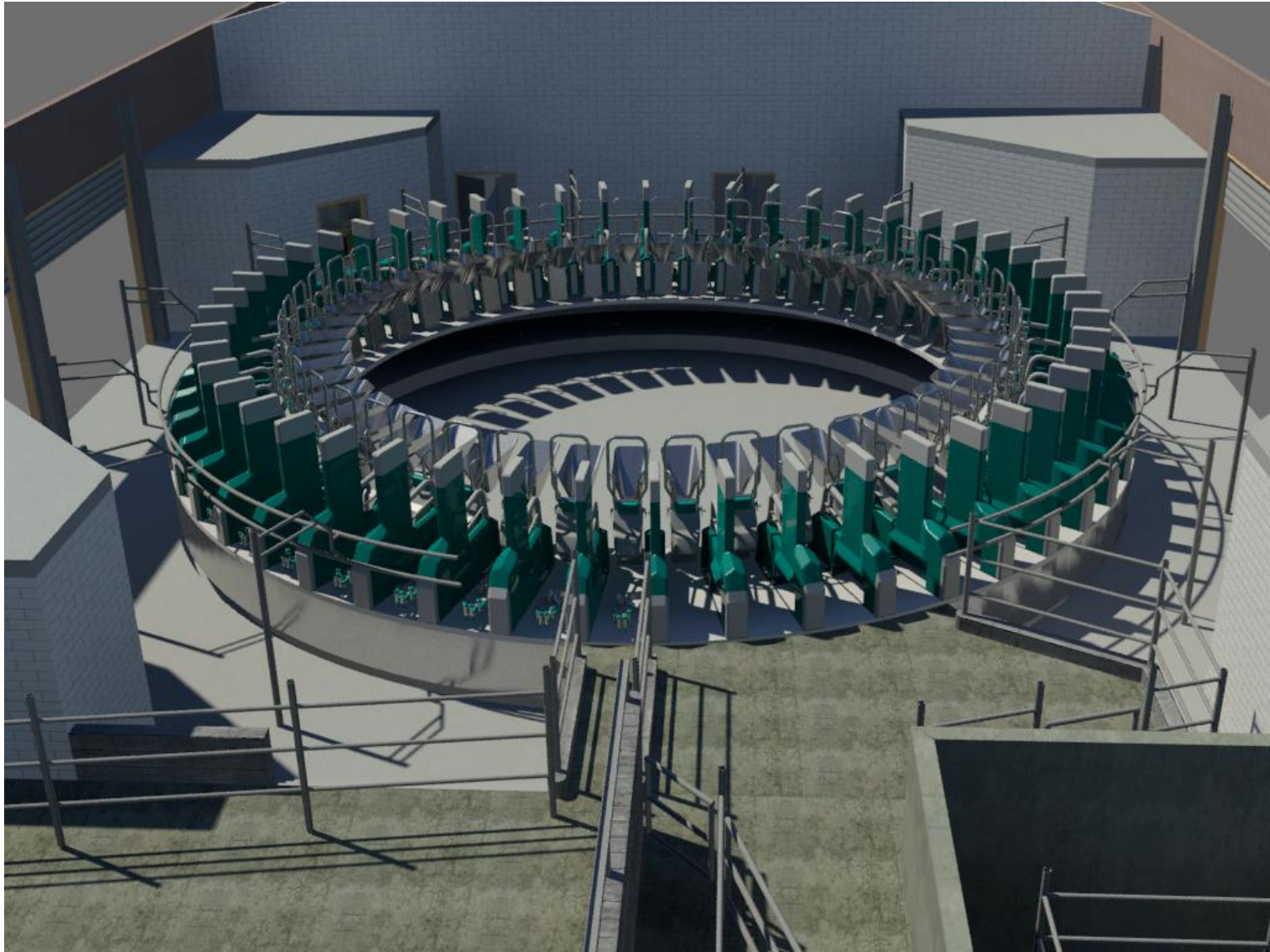
- Definition Tierwohl
- Einstiegsfragen
- Managementanforderungen
- DairyProQ - Technische Umsetzung des Tierwohls
  - Vermeiden von Verletzungen
  - Krankheitsprävention
  - Physiologie und Verhalten
- Fazit: Umsetzung des Tierwohls erreicht?

## Die „fünf Freiheiten“ als Tierwohlkriterien



- Kann der Mensch nicht viel sensibler mit dem Tier umgehen als die Technik?
- Kann die Technik das Tier nicht verletzen?
- Werden negative Veränderungen der Tiergesundheit nicht zu spät bemerkt?

# DairyProQ – AutoRotor



## Überwachung des Melkvorgangs

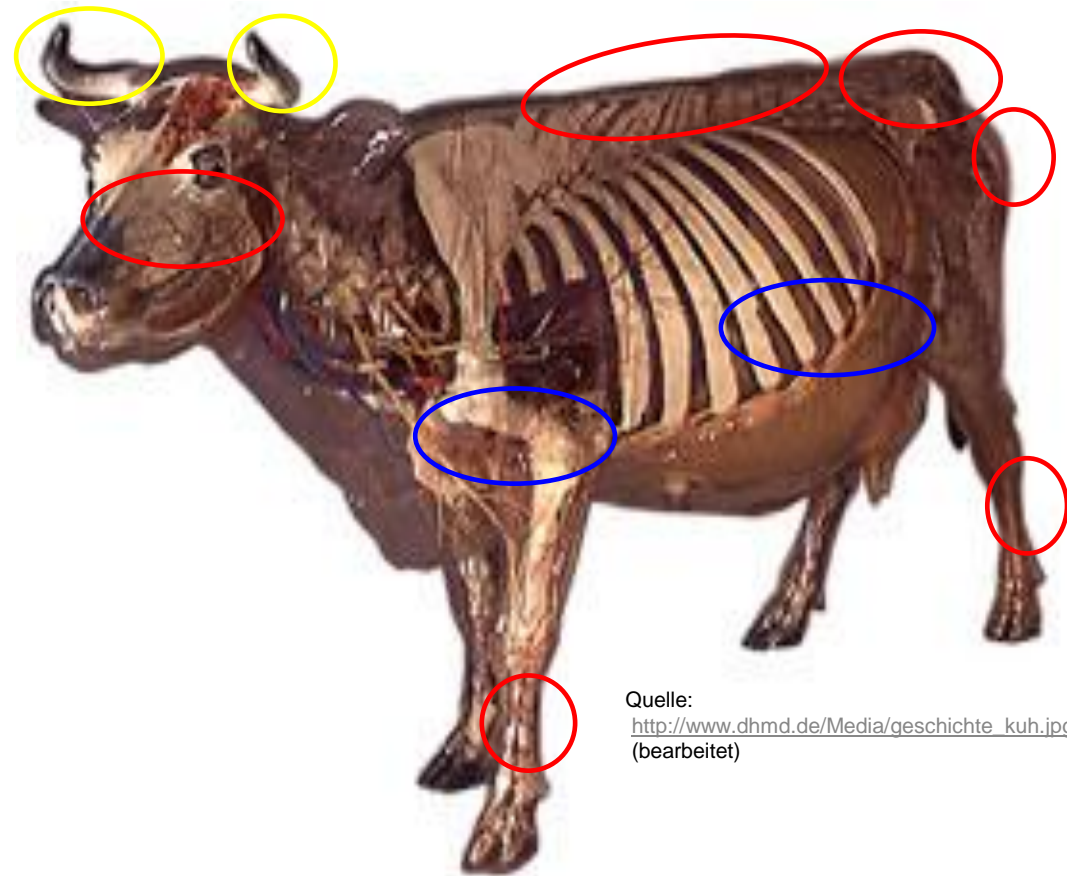


- Anpassung des Managements nötig!
- Die Tierkontrolle im Melkstand ist reduziert auf eine Person (hohe Verantwortung)
  - „stupide“ Aufgaben übernimmt die Technik,  
**die freigewordene Zeit kommt dem Tier zu gute**
- Herdenmanagementdaten (DairyProView)
  - **Gezieltes Handeln statt Handeln auf Gutdünken**
- System auf Funktionalität kontrollieren

**→ Erfolgsrezept: Gutes Management in Kombination mit auf das Tier zugeschnittener Technik!**

## Vermeiden von Verletzungen

- Konstruktion eines Indexbügels der auf die Schultern wirkt (unempfindliche Stelle)
- Melkarm der bei Tritten u.ä. der Kuh ausweicht (empfindliche Beinstellen werden geschont)
- Platzteiler mit runden Kanten (kein Verletzungsrisiko)

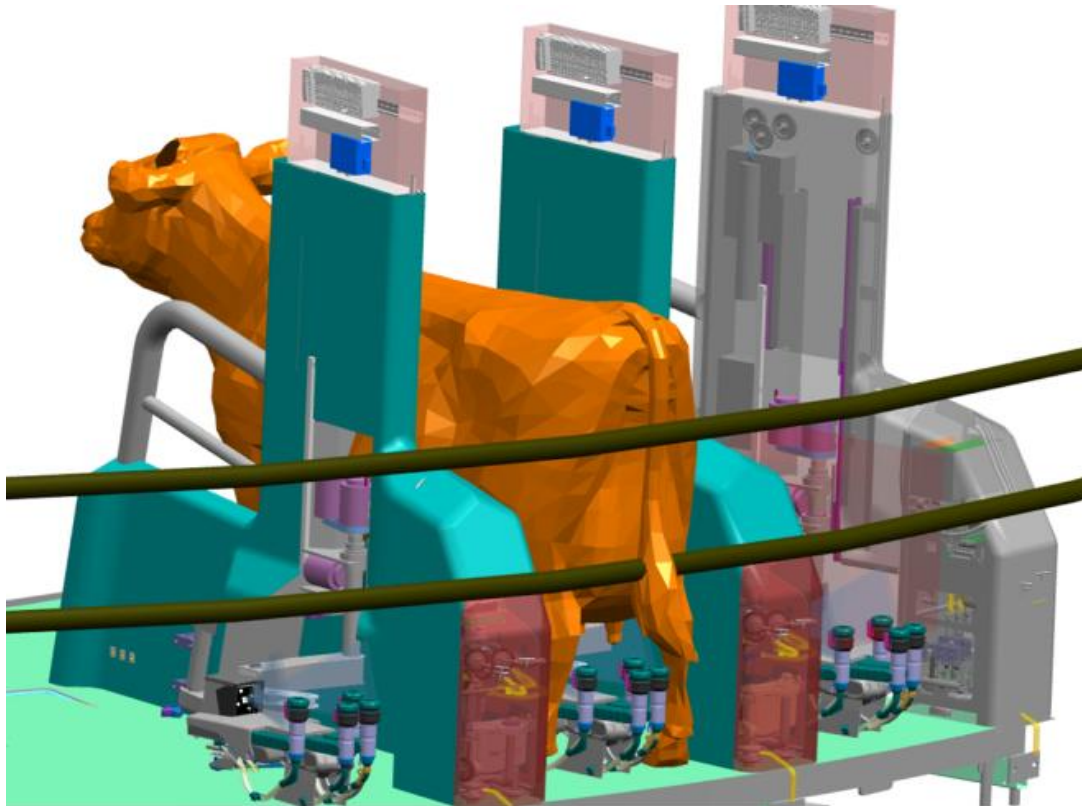


Quelle:  
[http://www.dhmd.de/Media/geschichte\\_kuh.jpg](http://www.dhmd.de/Media/geschichte_kuh.jpg)  
(bearbeitet)

Empfindliche Körperstellen



## Freier Zugang zum Euter - ohne Einschränkung



- Konstruktion eines Platzteilers geht immer von der Form der Kuh aus
- Dort wo der Bauch ist, sollte immer am meisten Platz sein (Position des Kalbs, größte Ausdehnung der Kuh), um Komplikationen in der Trächtigkeit zu vermeiden
- Vermeidung von Gefahren: z.B. Motoren außerhalb des Nassbereichs unter der Kuh anbringen, oder für Motoren extra mit Niederspannung arbeiten (24 bzw. 48 Volt)



- Ansetzen der Melkbecher und Zitzenreinigung unter Stimulation sorgt für gute Zitzenkondition
- Verwendung eines Milkcracks, keine negativen Kräfte auf die Zitzen
- Viertelindividuelles Melken und Abnahme sorgen für weniger Blindmelken, das schont die Zitzen
- Viertelindividuelles Dippen
- Backflush zwischen jedem Gemelk reduziert den Keimdruck



Was mag die Kuh?	Was kann in konventionellen Melksystemen passieren?	Was liefert die Technik in der Automatisierung?
Ordentliches Melkergebnis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je nach Laune/Verfassung des Melkers unterschiedliche Arbeitsergebnisse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlässlich hohe Qualität (Vormelken, Ausmelken der einzelnen Viertel, Dippen)</li> </ul>
So viel Kontinuität, wie möglich (Gewohnheitstier)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschiedene Melker</li> <li>• Unterschiedliche Routinen</li> <li>• Unterschiedliches Umfeld: Radio an/aus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ablauf und Umfeld immer gleich</li> <li>• Melkprozess wird verlässlich mit hoher Qualität ausgeführt</li> </ul>
Überwachung ihrer Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nur Überwachung des Gesamtgemelks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laufende Überwachung der Eutergesundheit durch Sensorik (z.B. Viertelgemelk)</li> </ul>



# Sind die „fünf Freiheiten“ damit erfüllt?

---



- 1. Freiheit von Hunger und Durst:** Die Zeit im Vorwarte Hof entspricht der von konventionellen Systemen (max. 1h fern von Futter und Wasser)
- 2. Freiheit von Unbehagen:** möglichst kurze Aufenthaltsdauer im Vorwarte Hof, d.h. Stressfaktor wird möglichst klein gehalten
- 3. Freiheit von Schmerz, Verletzung und Krankheiten:** Bei der Technik wurde die Anatomie der Kuh berücksichtigt, Verletzungen/Komplikationen werden damit vermieden, euterschonendes Melken
- 4. Freiheit zum Ausleben natürlicher Verhaltensweisen:** das Melken mit DairyProQ ist tiergerecht (viertelindividuell, Ansetzen unter Stimulation etc.)
- 5. Freiheit von Angst und Leiden:** der Umgang mit den Tieren ist angepasst, die konstante Melkroutine kommt den Tieren entgegen

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**



- Jana Harms: Wirtschaftlichkeit automatischer Melksysteme unter Berücksichtigung der Übergangszeit vom konventionellen zum automatischen Melken, Abschlussbericht 2012, Landesforschungsanstalt Mecklenburg Vorpommern
- Hoy, Steffen: Stellungnahme zur Novellierung des Tierschutzgesetzes, 2012
- Hulsen, Jan: Kuhsignale, Krankheiten und Störungen früher erkennen 4. Auflage 2009
- DLG kompakt: 100 Antworten zu automatischen Melksystemen
- Zeitschrift: AgrarManager Nr 8, 2013, S.79
- <http://www.google.de/imgres?q=stress&hl=de&biw=1600&bih=775&tbm=isch&tbnid=AGEcdEGV6Ve11M:&imgrefurl=http://howtotreatacidreflux.info/know-how-stress-and-acid-reflux-related&docid=EbS-G46KLMgM7M&imgurl=http://howtotreatacidreflux.info/wp-content/uploads/2012/01/stress-and-acid-reflux.jpg&w=1600&h=1006&ei=sHLtUcXvBZaq4APdiYGQDg&zoom=1&iact=hc&vpx=191&vpy=263&dur=989&hovh=178&hovw=283&tx=130&ty=121&page=1&tbnh=148&tbnw=235&start=0&ndsp=34&ved=1t:429,r:1,s:0,i:92>