

# Zwischenmelkzeiten in AMS Zu kurz - zu lang?

Dr. Jan Harms

Institut für Landtechnik und Tierhaltung

Jan.Harms@LfL.bayern.de

089 / 99141-370

---

Hintergrund, Motivation

Vorgehensweise

Ergebnisse

Fazit

# Hintergrund, Motivation – Situation auf dem Betrieb

---

- AMS bedeutet freiwilliges Aufsuchen der Melkbox (evtl. durch Tierumtrieb bzw. Nachtreiben unterstützt).
- „Überfällige“ und damit nachzutreibende Tiere stehen in der täglichen Arbeit im Fokus.
- i.d.R: deutlich kürzere Zwischenmelkzeiten eingestellt, als eigentlich erzielt werden sollen.

# Hintergrund, Motivation – Auswirkungen kurzer Zwischenmelkzeiten

---

- (Zu) frühes Melken vor allem bei geringer Gemelksmenge (relativ zur Kapazität des Euters) ist aus physiologischer Sicht zu vermeiden.
  - Lange Dauer bis zum Einschließen der Milch, im Extremfall bis zu 3 Minuten (BRUCKMAIER & HILGER, 2001; DZIDIC et al., 2004).
  - Bei geringem Euterfüllungsgrad keine oder wenig Zisternenmilch zur Überbrückung der Zeit bis zum Einschließen der Milch.
  - Melkbeginn an leeren Zitzen.
  - schlechte Melkzeughaftung.
  - Klettern des Melkzeugs.
  - stärkere Belastung des Zitzengewebes.
  - Beeinträchtigung des weiteren Melkakts (Melkgeschwindigkeit und Ausmelkgrad) möglich (BESIER et al., 2015).

# Hintergrund, Motivation – Auswirkungen kurzer Zwischenmelkzeiten

---

- Weitere kritische Auswirkung zu frühen / zu häufigen Melkens:
  - u.U. ein erhöhter Gehalt an freien Fettsäuren,
    - evtl. Geschmacksveränderungen,
    - evtl. Einschränkungen bei der Verarbeitung der Milch (KLUNGEL et al., 2000).
  - Reduzierte Kapazität der Anlage bzw. unnötige Kosten.

# Problem

---

- Für den Landwirt ist nur schwer auswertbar, bei welchen Zwischenmelkzeiten und Gemelksmengen seine Tiere über längere Zeiträume tatsächlich gemolken werden.
- Gerade Tiere, die regelmäßig zu früh und/oder mit geringen Gemelksmengen gemolken werden, tauchen in den Standardauswertungen nicht auf.
- Physiologische Zusammenhänge bzw. Auswirkungen zu frühen Melkens sind unzureichend bekannt.

# Vorgehensweise

---

- Vorbereitungsveranstaltungen in Arbeitskreisen
  - Vermittlung der physiologischen Zusammenhänge
  - Vorstellung des Tools und der Auswertungsmöglichkeiten
  - Motivation zur Bereitstellung der Daten (Datentransfer zum LKV)
  - Ermittlung des „Marktpotentials“
- Verrechnung und Darstellung in Excel um Verbesserungen einfach einfließen zu lassen
- Übergabe der Berechnungs- und Darstellungsgrundlagen sowie der Erkenntnisse aus den Arbeitskreisen an den LKV
  - Grundlage für die Programmierung einer professionellen Anwendung
  - Direkter Zugriff auf die LKV-Datenbasis (Laktationstage, etc.)

# Vorgehensweise







- Unterteilung der Melkungen in 5 Kategorien in Abhängigkeit von Zwischenmelkzeit und Gemelksmenge

Farbe im Diagramm	Kategorie	Zwischenmelkzeit	Gemelksmenge
	A	kurz (<7 h)	normal (>8 kg)
	B	kurz (<7 h)	gering (<8 kg)
	C	lang (>16 h)	normal (<14 kg)
	D	lang (>16 h)	hoch (>14 kg)
	E	normal (7-16 h)	jede









# Ergebnisse – lange Zwischenmelkzeiten

---

- Bis 12/2014 im Rahmen von Arbeitskreisen  
82 Betriebe mit dem Tool analysiert und beraten
- Durchschnitt der Betriebe:
  - 3,4 % der Gemelke mit Zwischenmelkzeiten über 16 h (  +  )
  - 1,4 % der Gemelke gleichzeitig über 14 kg (  )
- Betrieb mit den höchsten Werten:
  - 12,3 % der Gemelke mit Zwischenmelkzeiten über 16 h (  +  )
  - 7,4 % der Gemelke gleichzeitig über 14 kg (  )
  - 25,3 kg Tagesleistung

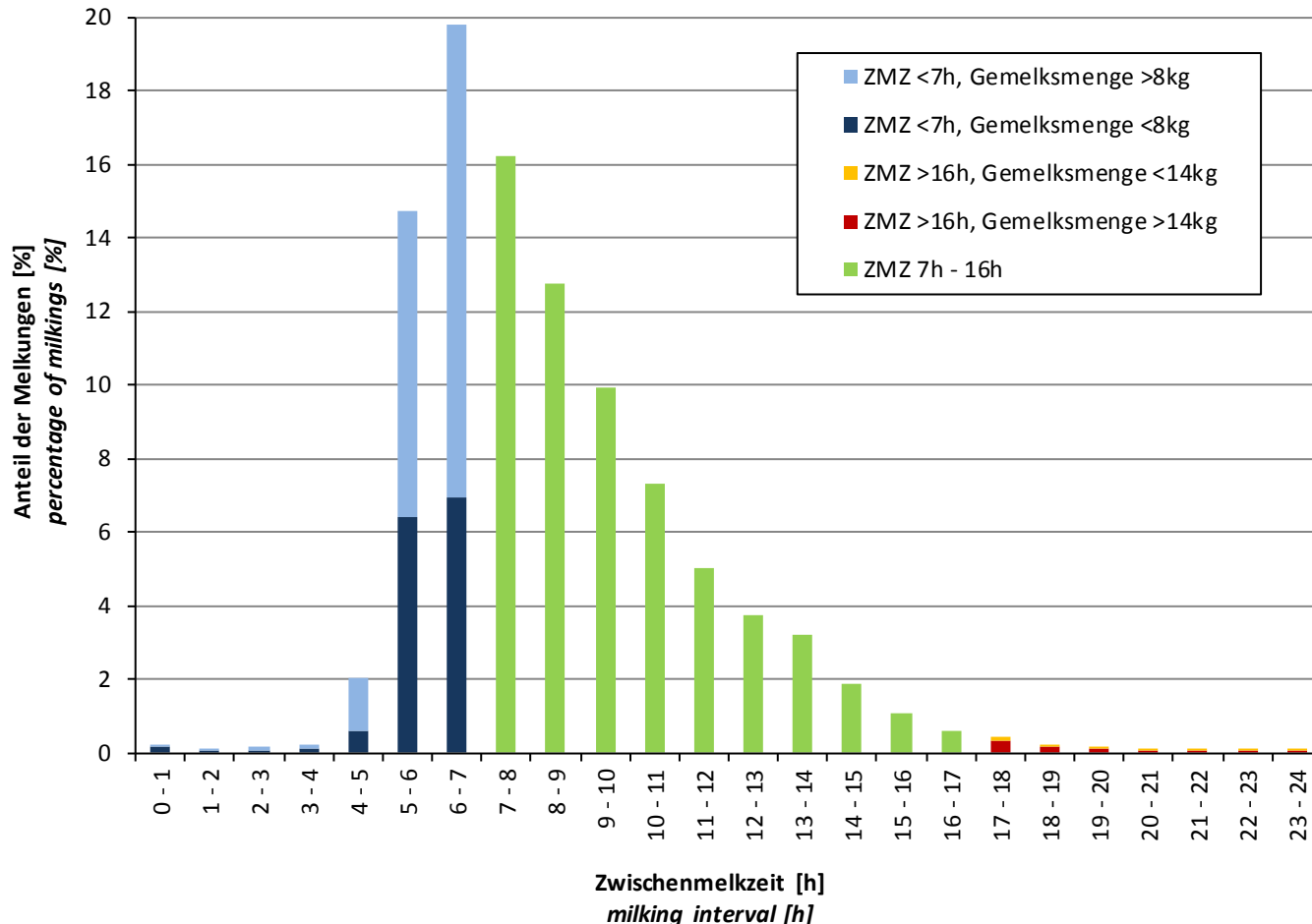
# Ergebnisse – kurze Zwischenmelkzeiten

---

- Bis 12/2014 im Rahmen von Arbeitskreisen  
82 Betriebe mit dem Tool analysiert und beraten
- Durchschnitt der Betriebe:
  - 19,3 % der Gemelke mit Zwischenmelkzeiten unter 7 h (  +  )
  - 7,3 % der Gemelke gleichzeitig unter 8 kg (  )
- Betrieb mit den höchsten Werten:
  - 39,4 % der Gemelke mit Zwischenmelkzeiten unter 7 h (  +  )
  - 21,6 % der Gemelke gleichzeitig unter 8 kg (  )
  - 26,4 kg Tagesleistung

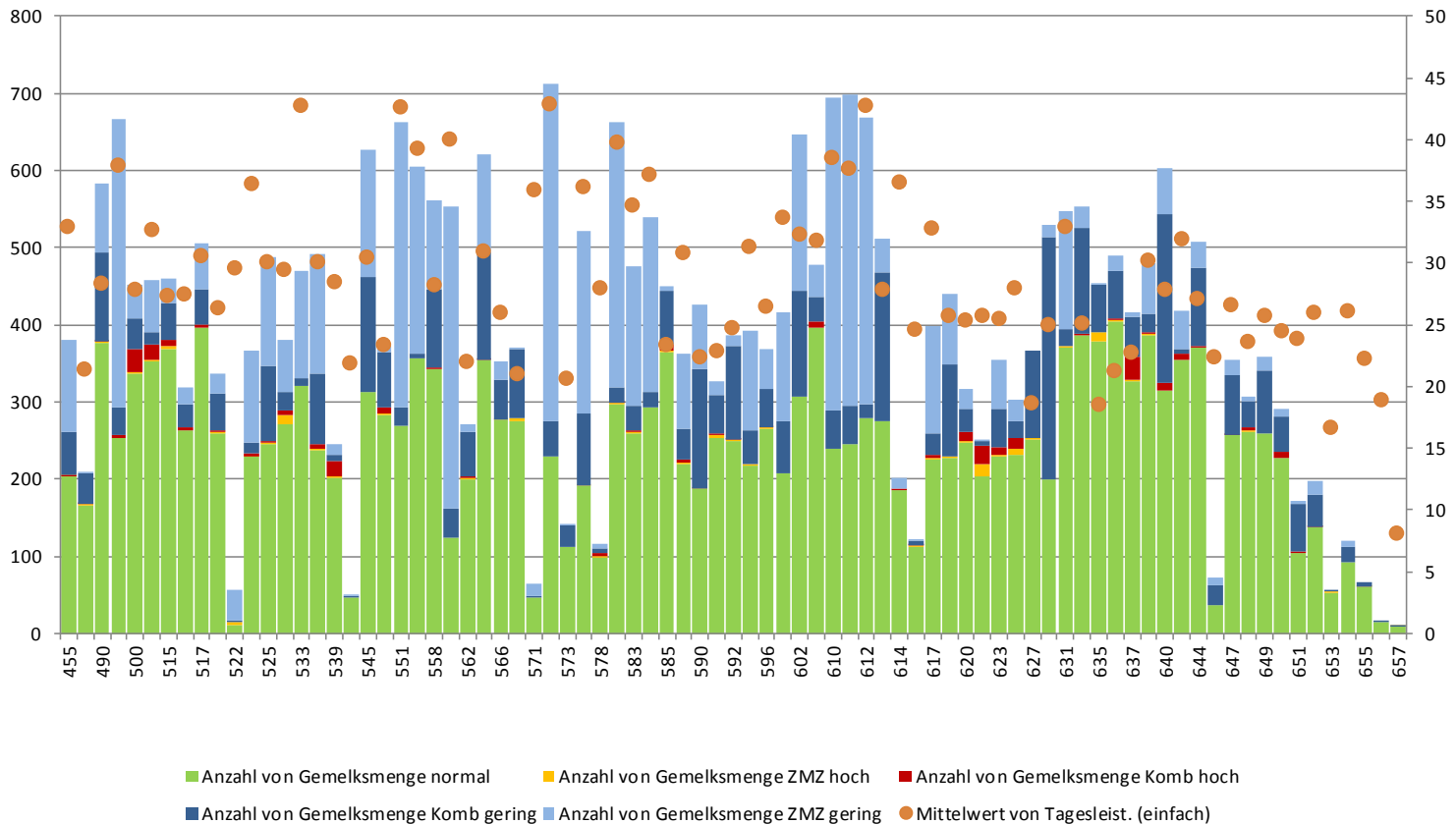
# Ergebnisse – Beispielbetrieb

- Verteilung der Zwischenmelkzeiten auf einem Beispielbetrieb vor der Analyse



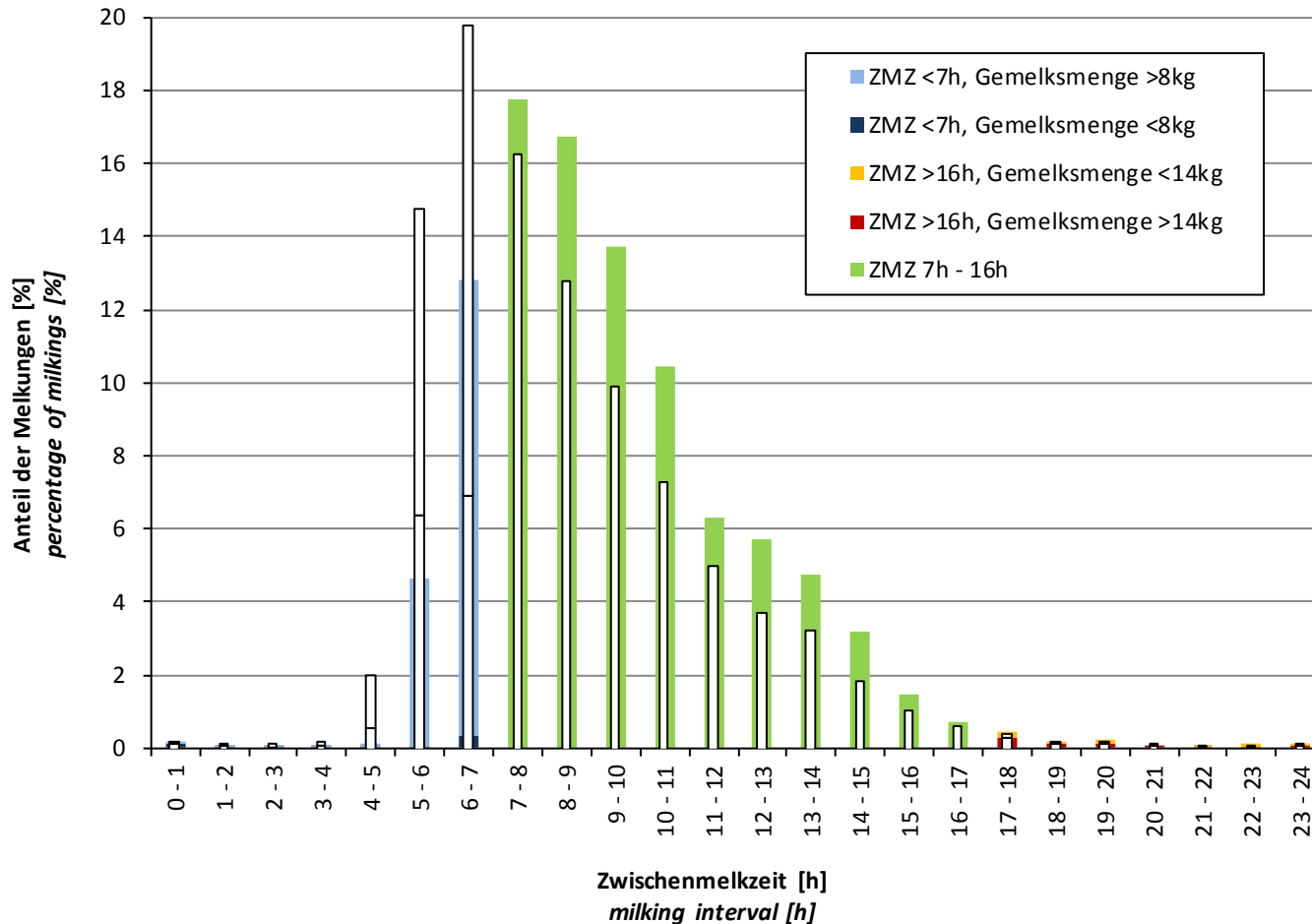
# Ergebnisse – Beispielbetrieb

- Anteile der Melkungen je Kuh in den verschiedenen Kategorien vor der Analyse



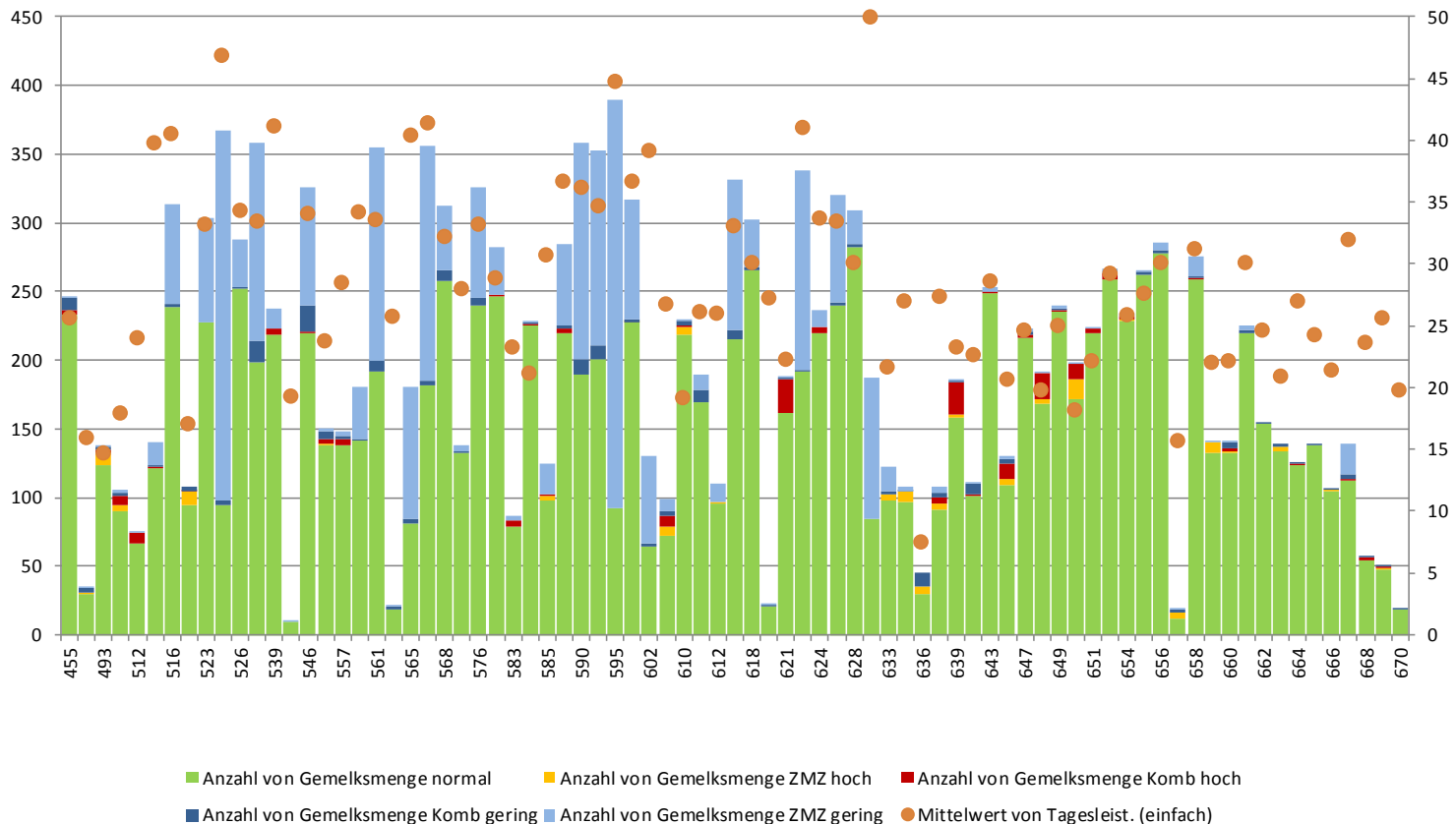
# Ergebnisse – Beispielbetrieb

- Verteilung der Zwischenmelkzeiten auf einem Beispielbetrieb nach der Analyse und Anpassung der Melkberechtigung



# Ergebnisse – Beispielbetrieb

- Anteile der Melkungen je Kuh in den verschiedenen Kategorien nach der Analyse und Anpassung der Melkberechtigung



# Fazit

---

- Fokus von Landwirt und Berater stark auf überfällige Tiere gerichtet.
- Melkberechtigungen werden häufig deutlich zu früh eingestellt.
- Melkungen mit langen Zwischenmelkzeiten treten weniger häufig auf als befürchtet.
- Melkungen mit (zu) kurzen Zwischenmelkzeiten treten deutlich häufiger auf, als dem Landwirt dies bewusst ist.
- Beratungstool gibt Landwirt und Berater Hilfestellung bei
  - der schnellen Analyse der tatsächlich vorliegenden Zwischenmelkzeiten in Kombination mit der Gemelksmenge,
  - dem Auffinden der Tiere mit auffälligen Werten,
  - der Optimierung des AMS.