



Lokalisierungs,- Gesundheits- und Fruchtbarkeits-
management

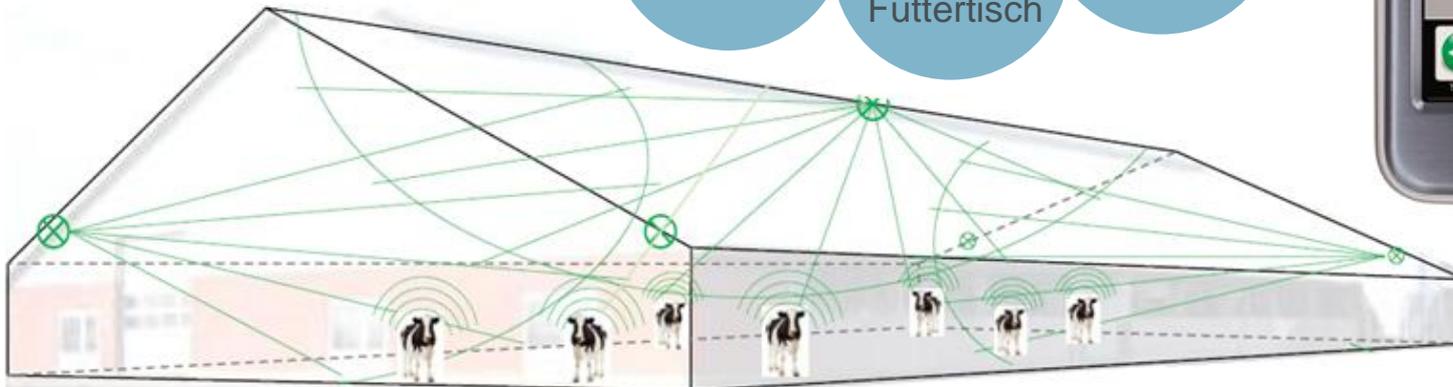
DR. RENÉ RACKWITZ, GEA FARM TECHNOLOGIES GMBH

BÖSLEBEN, 30.05.2017



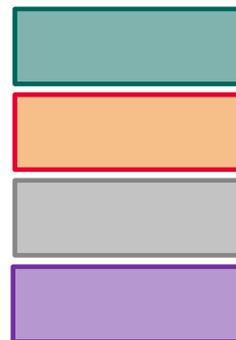
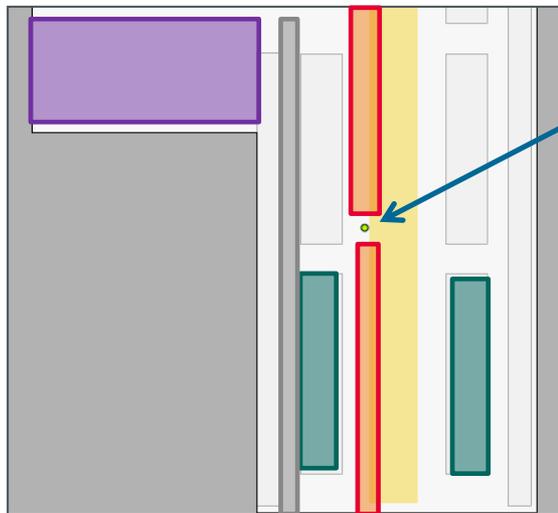


- Kalkulation des Normalverhaltens jedes Tieres durch Aufzeichnung des Bewegungsmusters
- RTLS-Systeme berechnen die Position eines Objekts mit Hilfe von Triangulation





- Die Stallfläche ist in funktionale Bereiche wie Futtertisch, Liegeplätze, Laufgänge usw. unterteilt



Liegeplatz

Fütterung

Laufgang

Melkstand-Wartebereich

- Systemzugriff über Internet-Adresse
 - Büroanwendung: Herdenmanagement-PC
 - Mobile Anwendung: Smartphone, Tablet PC
- Anmeldung für jeden Betrieb und jeden Nutzer
- Berechtigungen werden an den Nutzer angepasst

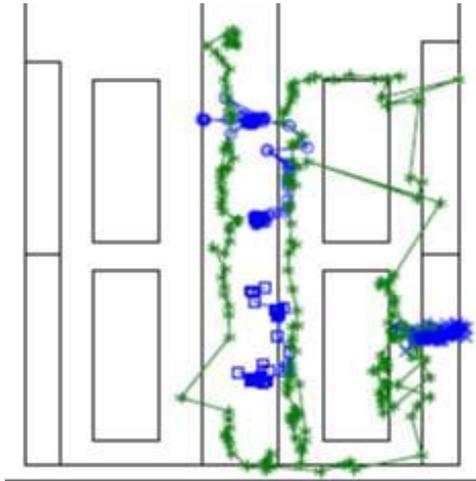




- Zeigt einen Überblick über die Kühe im Stall, geordnet nach Aktivitätsstatus oder Gruppen
- Kontrollen können mit verschiedenen Zielrichtungen durchgeführt werden:
 - Kühe mit hoher und niedriger Aktivität
 - Reproduktionsstatus:
 - Trächtigkeitsuntersuchung
 - Vor dem Kalben
 - Frisch gekalbt
 - Risikokühe
 - Krisenkühe
 - Kühe mit inkonsistenten Daten

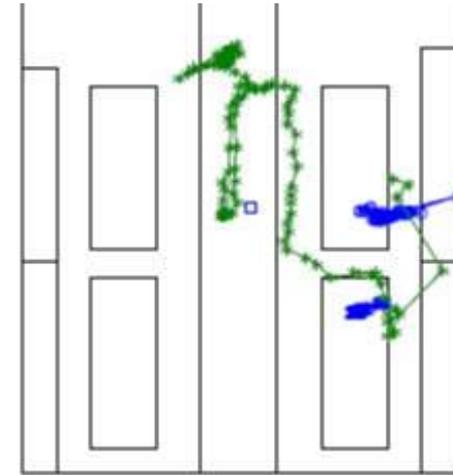


Versuch ohne CowView



Distanz: 207,0 m

Versuch mit CowView



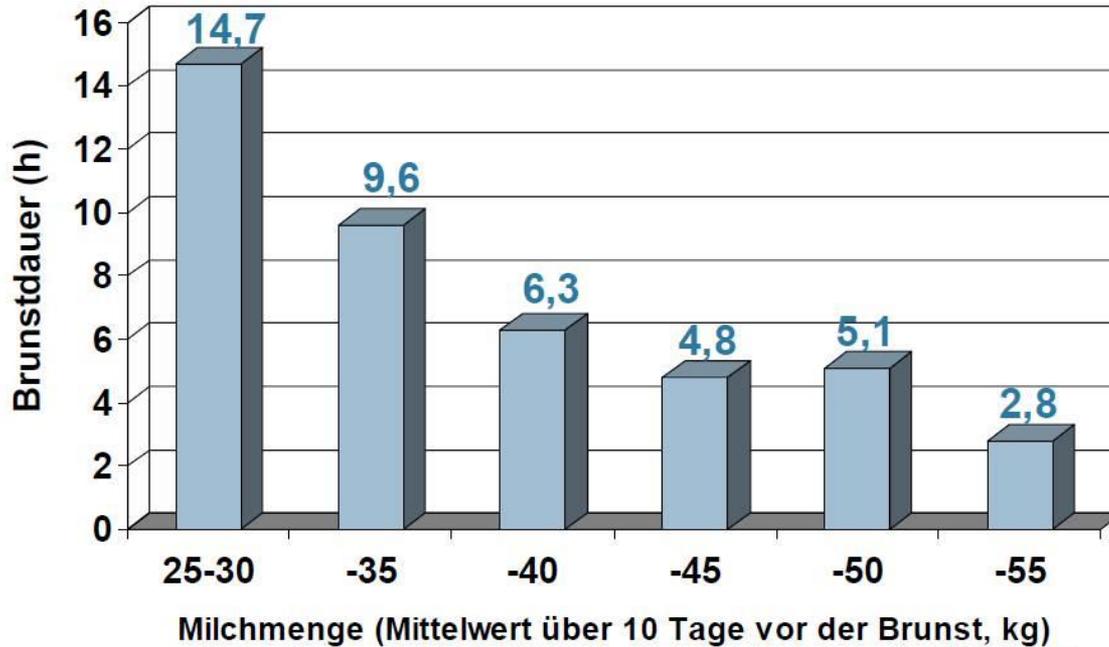
Distanz: 93,6 m

- Schwarz = Stall-Layout
- Grün = Weg des Mitarbeiter
- Blau = zu findende Kühe



- 55%

Untersuchungen in Praxisbetrieben brachten ebenfalls eine Zeiteinsparung von 50%



Wiltbank et al., 2006

In den vergangenen Jahren hat sich vielfach bei Hochleistungskühen die Brunstzeit verkürzt.

Häufig ist nur noch eine unzureichende Unterscheidung von Vor-, Haupt- und Nachbrunst möglich.

Optimaler Besamungszeitraum ist 24 bis 12 Stunden nach Beginn der Hauptbrunst!

- Mehr Milch pro Kuh und Jahr
- Geringere Besamungskosten
- Geringere Tierarztkosten
- Mehr Kälber pro Kuh und Jahr
- Weniger Abgänge

1 Tag verkürzte Zwischenkalbezeit bringt mindestens ca. 2,5 - 3,5 € pro Kuh und Jahr.

Zwischenkalbezeit in 6 verschiedenen Betrieben vor und nach dem Einsatz von DP und Fuß-Rescountern

<i>dairy</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	\emptyset
ZKZ vor	420	391	395	393	380	360	390
ZKZ nach	400	378	384	383	380	365	382
Differenz	-20	-13	-11	-10	0	+5	-8

Für Betrieb A ► 50 € pro Kuh und Jahr !!!

Auswahl Liste hohe Aktivität



Einzeltierauswertung



Tiere finden



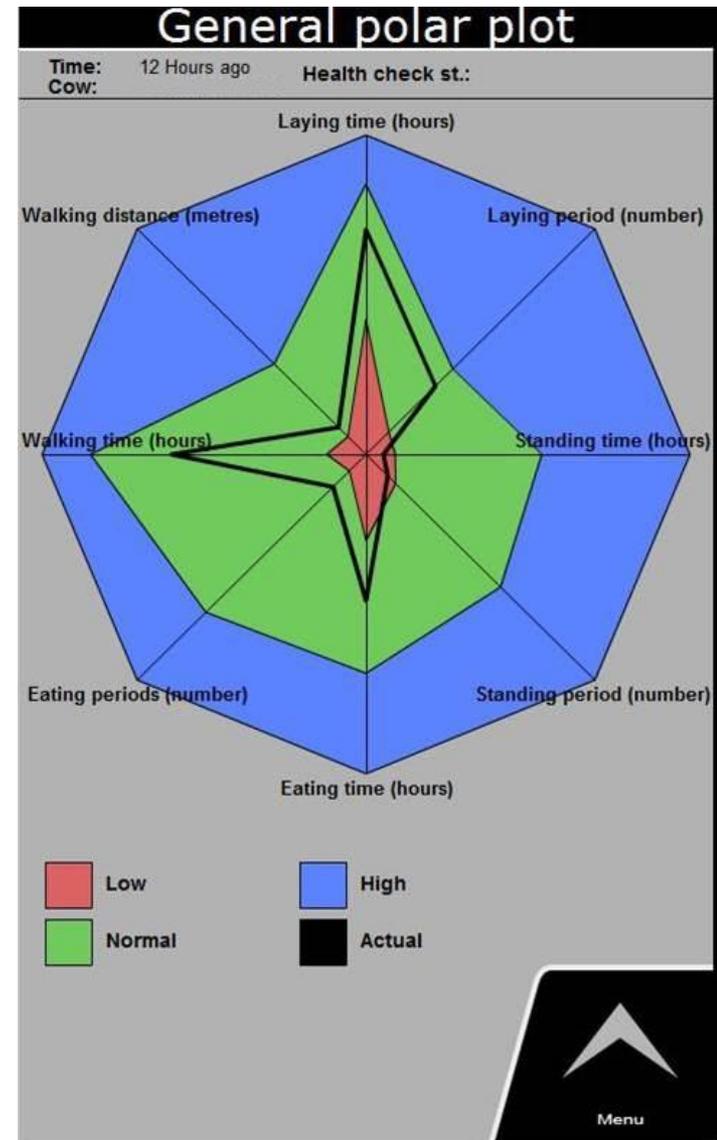
Standardisierte Verhaltensüberwachung Gruppenauswertung

Blauer Bereich – Maximalwert des jeweiligen Parameters

Roter Bereich – Minimalwert des jeweiligen Parameters

Grüner Bereich – Durchschnitt der Gruppe

Schwarze Linie – Werte des Einzeltieres



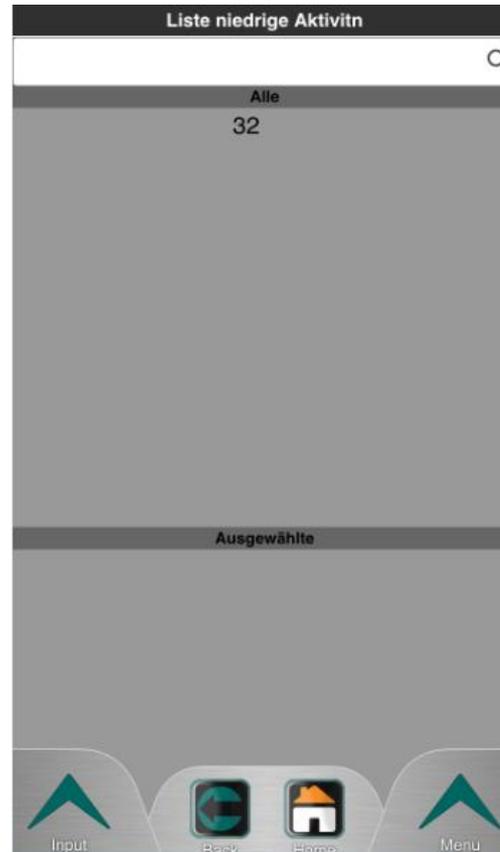
	<u>Verhaltensänderung</u>	<u>Ø Kosten pro klinischem Fall</u>
Akute Mastitis	<u>Milchleistung nimmt ab, erhöhte Übertragungsgefahr</u> <u>Niedrige Aktivität,</u> <u>Reduzierte Futteraufnahme</u>	280 € (164-530 €)
Lahmheit	<u>Futteraufnahme nimmt ab</u> <u>Milchleistung sinkt</u> <u>Niedrige Aktivität</u>	316 € (133-500 €)
<u>Ketose</u>	<u>Futteraufnahme nimmt ab,</u> <u>Milchleistung sinkt,</u> <u>Geringere oder erhöhte Aktivität</u>	328 € (150-600 €)
<u>Pansenazidose</u>	<u>Keine Futteraufnahme mehr</u>	340 € (DE)
Metritis	<u>Reduzierte Futteraufnahme,</u> <u>Milchleistung sinkt</u> <u>Geringe Aktivität</u>	131 € (110-152€)

Vom Herdenmanagementsystem DP C21 erfasste Daten

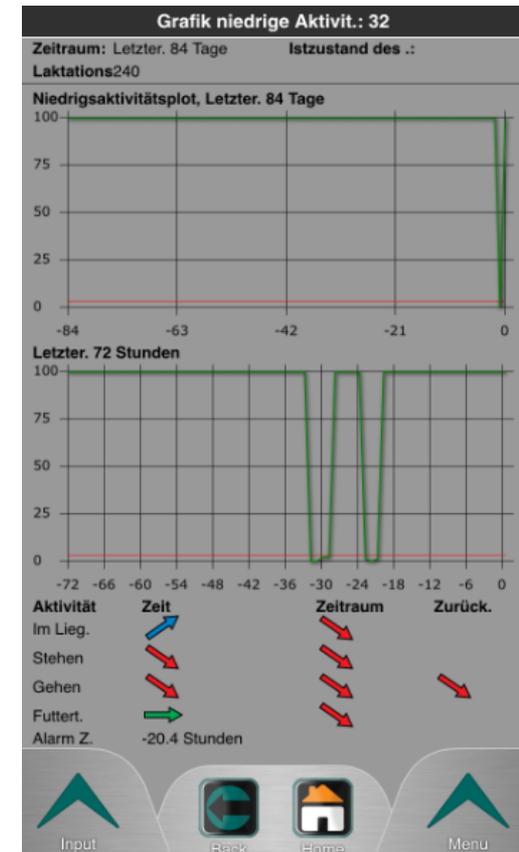
Von CowView erfasste Daten



Menü:
Überwachung



Tier mit Alarm:
niedrige Aktivität



Verhaltens-
überwachung



Quelle: <http://www.zinpro.com/lameness/dairy/locomotion-scoring>

Landwirt B, 9:00:
Rundgang

Kuh Lisa (705)
Alarm wegen abweichendem
Verhalten

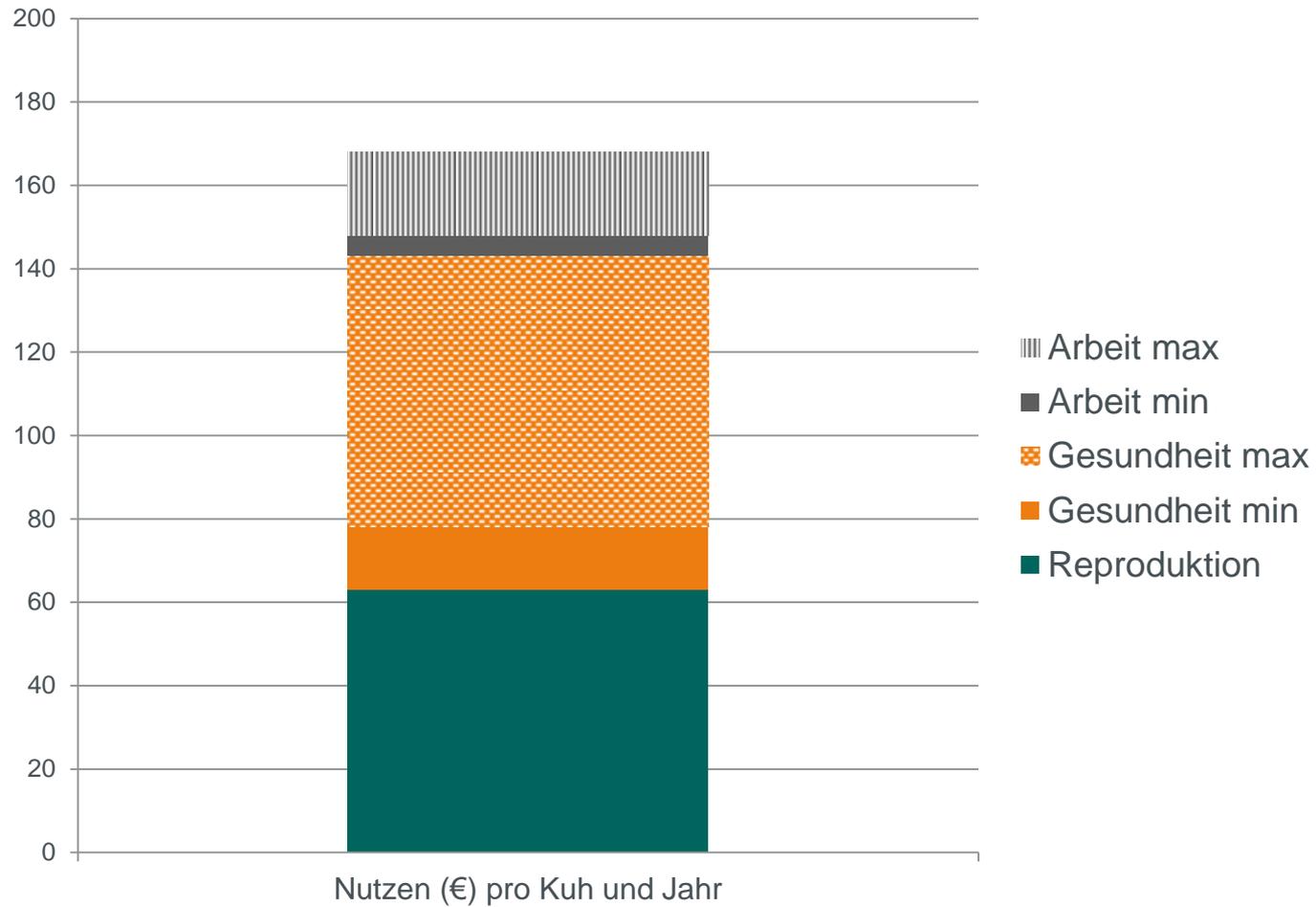
Landwirt B, 09:02: Kontrolle:
Lisa (705) lahmt



Landwirt B, 09:03: sendet eine E-Mail an den Klauenpfleger:
705 lahmt

Klauenpfleger, 10:00:
sucht Kuh Lisa (705):
Sohlgengeschwür rechte
Hinterklaue, Ausschneiden,
Behandlung, Verband,
Nachbehandlung in 7 Tagen

7 Tage später,
Klauenpfleger, 10:00:
sucht Kuh Lisa (705),
wechselt den Verband





engineering for
a better world