

Wofür brauchen wir Kennzahlen?

Zur Seminar

Salzburg, 18. 03. 2010

Schwarzenbacher H., Obritzhauser W.,
Grassauer B., Egger-Danner C.

Fitness im Fokus

- Gesundheit/Fitness schwierige Merkmale in der ‚traditionellen‘ Züchtung
 - niedrige Heritabilität, ZW-Sicherheit
 - negative Korrelationen zur Produktion
- Strategie GZW: ~ keine Verschlechterung
- Bereich wird für Züchter jedoch immer wichtiger!
 - Ø FIT-Wert eingesetzter Besamungsstiere

Inhalt

- Herausforderungen in der Rinderzucht
- Kennzahlen für das Herdenmanagement
 - visuelle Darstellung
- Kennzahlen für das Monitoring
 - Erkrankungsraten
- Zusammenfassung

Fitness im Fokus

- Genomische Selektion – Chance und Risiko
- Chance
 - relativer Sicherheitszuwachs im Fitnessbereich
 - Sicherheit bei weiblichen Tieren
- Risiko
 - größerer Zuchtfortschritt = höheres Risiko ungewollter Veränderungen

genetische Antagonismen

- Korrelation von SNP Effekten
 - ▣ aus genomischer ZWS mit Bayes-B (Gredler)
 - ▣ total ~ 45.000 SNP
- 448 SNP mit größtem Effekt auf Milchwert
- Korrelation zur maternalen Fruchtbarkeit
 - ▣ -0,24
 - ▣ 272 SNP - 61% antagonistisch

Gesundheitsberichte (GMON)

- LKV Tagesbericht, Jahresbericht Tiergesundheit, tagesaktueller Jahresbericht...

	Einheit	Anzahl	Betrieb aktuell	Betrieb Vorjahr	Bezirk	Land
Auswertungszeitraum 02.09.2007 - 01.09.2008 im Vergleich zu Jahresbericht 2007						
Allgemein						
Kuhzahl	Anzahl		23,2	12,8	15,6	
Milchmenge	kg		7.255	6.513	7.048	
Fett	%		3,89	4,15	4,18	
Eiweiß	%		3,28	3,43	3,46	
Abgänge gesamt	%	4	16,1	4,3	29,6	30,7
Fruchtbarkeit						
Anzahl der Abkalbungen	Anzahl		18	22		
erwartete Zwischenkalbezeit	Tage	25	394		397	409
Erstbesamungsindex	Anzahl	33	2,0	1,7	1,5	1,7
Abgänge Unfruchtbarkeit	Anzahl		0	0		
Summe Diagnosen Fruchtbarkeit	Anzahl		14	16		
Eutergesundheit						

Ansatzpunkte Fitness/Gesundheit

- Leistung = Genetik + **Umwelt**
- Genetik
 - ▣ zuverlässige Leistungsprüfung ->GMON
 - ▣ Zuchtwertschätzung und Selektion
- Umwelt
 - ▣ Fütterung, Haltung
 - ▣ **Herdenmanagement**
 - ▣ ...vorbeugen ist besser als heilen...

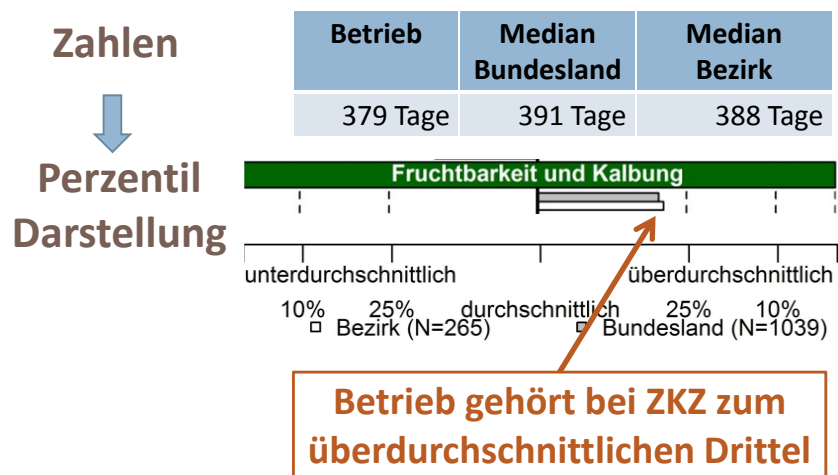
Gesundheitsberichte

- **Überblick** über Situation am Betrieb
- **Vergleich** zum Vorjahr
 - ▣ waren gesetzte Maßnahmen effektiv?
 - ▣ zukünftige Maßnahmen?
- **Stärken - Schwächen** Analyse
 - ▣ Vergleich zu ähnlichen Betrieben

graphischer Gesundheitsbericht

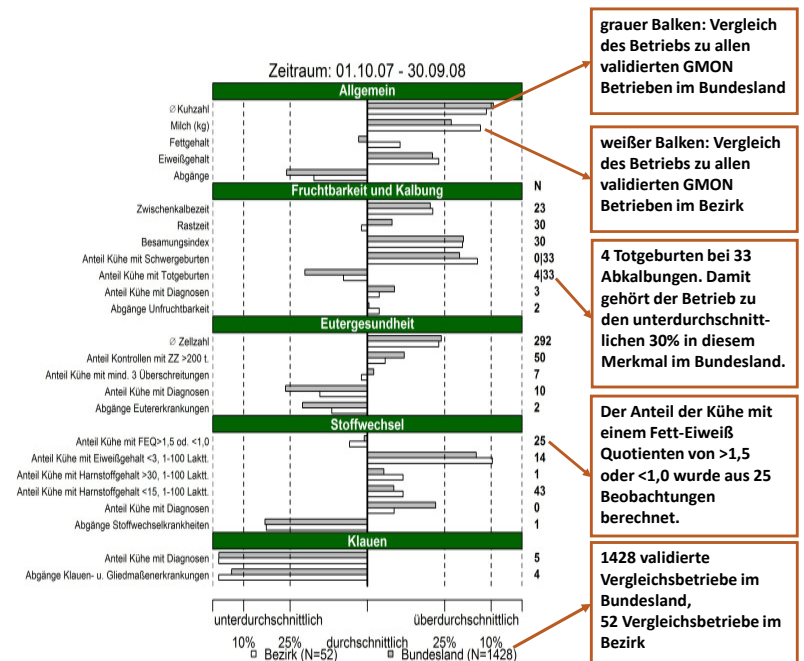
- warum graphisch?
 - Übersichtlichkeit
 - schnelle Erfassung
- Anforderung
 - Auswahl aussagekräftiger Kennzahlen
 - Umgang mit verschiedenen Skalen
- Wie gut/schlecht ist eine Zwischenkalbezeit von 379 Tagen?

Beispiel: Zwischenkalbezeit



graphischer Gesundheitsbericht

- **relativer** Vergleich der Betriebskennzahlen zum Bezirk, Bundesland
- Vergleichsbasis: validierte GMON Betriebe
- Perzentil Darstellung



Monitoring Gesundheitsstatus

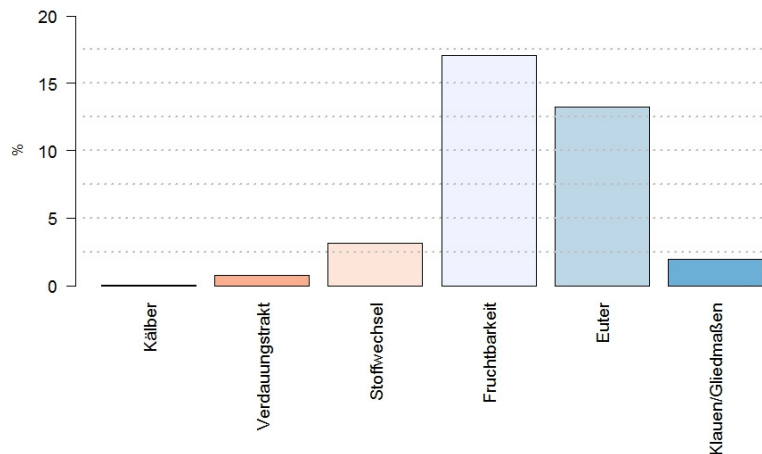
- Wo gibt es größten Probleme?
 - ▣ Betrieb/Populationen
 - ▣ wo muss am dringendsten gehandelt werden
- epidemiologische Studien
 - ▣ Identifikation von Risikofaktoren
- Überwachung
 - ▣ ungewünschte Veränderungen rechtzeitig erkennen
 - ▣ genetische Trends, Erbfehler...

Erkrankungsraten

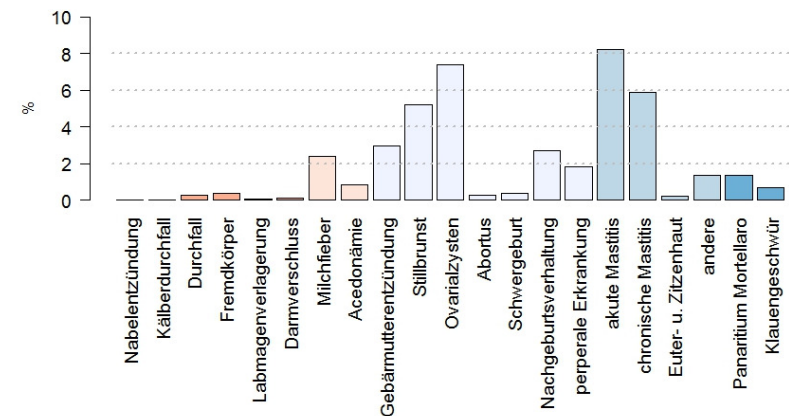
- chronische Mastitis (Diagnosecode 52)

Kuh	Diagnosecode, (Laktationstag)	Erkrankungsrate
Regau	52 (50. Tag) 52 (110. Tag)	1
Meran	52 (280. Tag)	0
Bleami		0
Blassi	52 (30. Tag)	1
Summe		50% (2/4)

Erkrankungsraten, FV-2008



Erkrankungsraten, FV-2008



Erkrankungsraten FV-2008

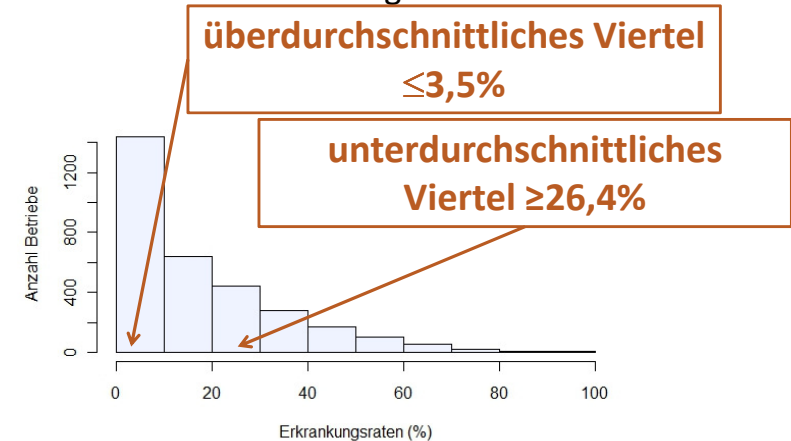
- Fruchtbarkeit ist größtes Problem
 - ▣ 17% Erkrankungsrate total
 - ▣ 7,5% Eierstockzysten
 - ▣ 5,2% Stillbrunst
- Eutererkrankungen
 - ▣ 13,2% Erkrankungsrate total
 - ▣ 8,2% akute Mastitis
 - ▣ 5,9% chronische Mastitis
- Stoffwechselerkrankungen
 - ▣ scheinbar untergeordnet...

Zusammenfassung

- Herdenmanagement
 - ▣ durch Gesundheitsdaten effizienter
- Gesundheitsberichte ermöglichen Übersicht
 - ▣ über Jahresvergleich
 - ▣ über regionalen Vergleich
 - ▣ zukünftig besser lesbar durch grafische Umsetzung

Erkrankungsraten nach Betrieben FV-2008

- Fruchtbarkeitserkrankungen



Zusammenfassung

- Erkrankungsraten
 - ▣ Fruchtbarkeits- u. Euterbereich nicht befriedigend
- Ansatzpunkte
 - ▣ ZWS Fruchtbarkeitsstörungen/Mastitis...
->Vorträge Köck, Fürst-Waltl
 - ▣ Balance Produktion/Gesundheit die Herausforderung der nächsten Jahre/Jahrzehnte
- ...verantwortungsvollen Weg weiter gehen...