

KLAUENTIERMEDIZIN
VETERINÄRMEDIZINISCHE FAKULTÄT DER UNIVERSITÄT LEIPZIG

Veterinärmedizinische Fakultät

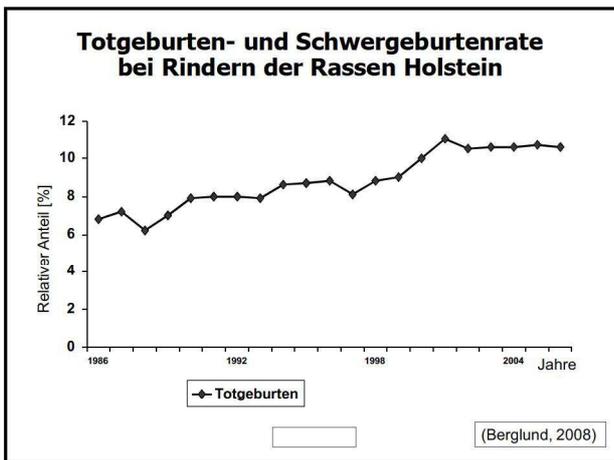
Vorbeugende Gesundheitsüberwachung im Bestand
Kranke Kälber und kranke Kühe vermeiden - Wo liegen die Probleme?

Mit der reibungslosen Geburt beginnt´s !

Workshop – Wissenstransfer zur Verbesserung der
Wirtschaftsleistung landwirtschaftlicher Betriebe

AgroSax
LAUTECOLOGIE

FTA für Rinder, Dip. ECBHM
0341-9738361
alexander.starke@vetmed.uni-leipzig.de



Kälbergesundheit fängt im Abkalbestall an (und vorher) !

Veterinärmedizinische Fakultät

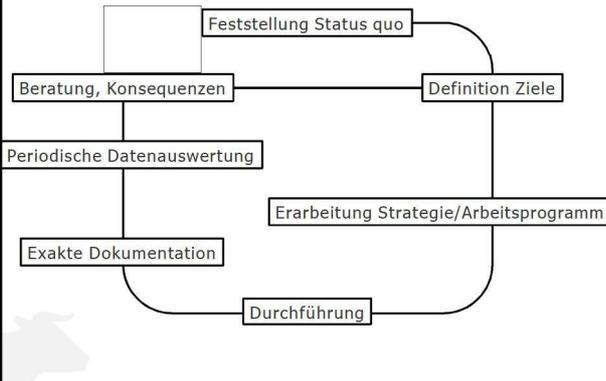
Anzahl an Totgeburten		
	Rinder	Kühe
> Australien	10,8%	5,1%
> Niederlande	11,40%	6,9%
> Norwegen	3,0%	2,0%
> UK	10,9%	5,3%
> USA	12,1%	8,0%

Lungengesundheit beginnt mit der Geburt !

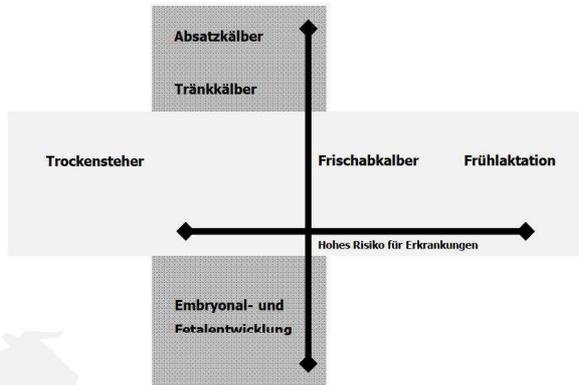


- > Längere Austreibung, intensive Zughilfe bei Schweregeburten – Sauerstoffmangel beim Kalb
 - > Kohlendioxid (entsteht bei Gewebeatmung – kann über Nabelschnur nicht abgegeben werden – Blutazidose)
 - > Mekonium (Darmpech) geht bereits während Geburt ab (Haare, Gliedmaßen bräunlich) = Zeichen des Stresses fürs Kalb
 - > Atemnotsyndrom – Kalb während Austreibung beginnt zu atmen – Fruchtwasseraspiration
 - > Flüssigkeit in Lunge behindert Gasaustausch / Durchblutungsstörung
 - > Minderversorgung des Kalbes (Azidose) – Schädigung der Nervenzellen im Gehirn – Kälber nach Schweregeburten zeigen Trinkschwäche – Reduzierte Kolostrumaufnahme – Unterversorgung mit Antikörpern
- Schonender Geburtsverlauf
 - rechtzeitiges, systematisches Eingreifen bei Schweregeburten
 - Absaugen von Schleim bei Atemnotsyndrom
 - Kalb in Brustlage für optimale Lungentfaltung
 - Kälber mit Fruchtwasser- oder Mekoniumaspiration behandeln

Herdenmanagementsysteme



Worauf kommt es an ?



Gesunde Kühe = Gesunde Kälber



Geburt

- separate Stallabteile
- optimale Haltungsbedingungen
- Reinigung und Desinfektion
- qualifiziertes Betreuungspersonal
- Geburtsüberwachung – 24 h täglich

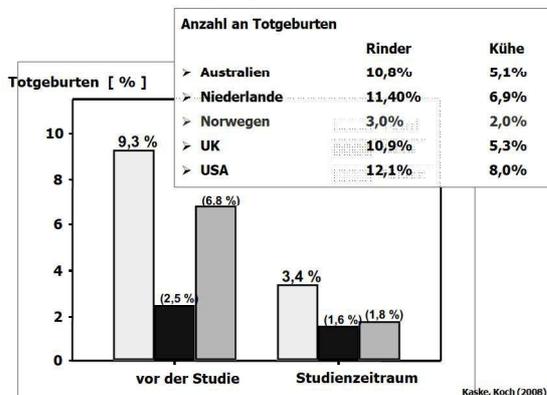
„Transition Period“ Überwachung der Kühe

„Tierbeobachtung“

- Geburtsüberwachung
- Nachgeburtsabgang
- Erfassung der Körpertemperatur
- Kontrolle der Milch – Milchmenge
- Überwachung der Futtermittelaufnahme
- Kotkontrolle
- Harnabsatz
- Bewegungsablauf
- Körperhaltung

- Puerperalkontrollen...

Untersuchungsergebnisse




Universität Bern | Universität Zürich
vetsuisse-fakultät

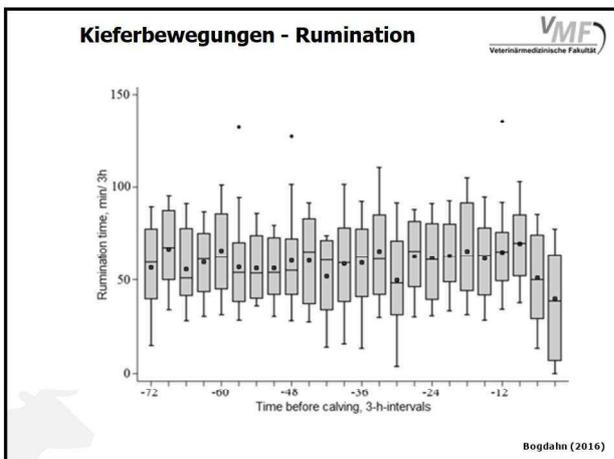

**Eignung von digitalen Systemen
- Rumiwatch und Pedometer -
zur Geburtsvorhersage bei Kühen**

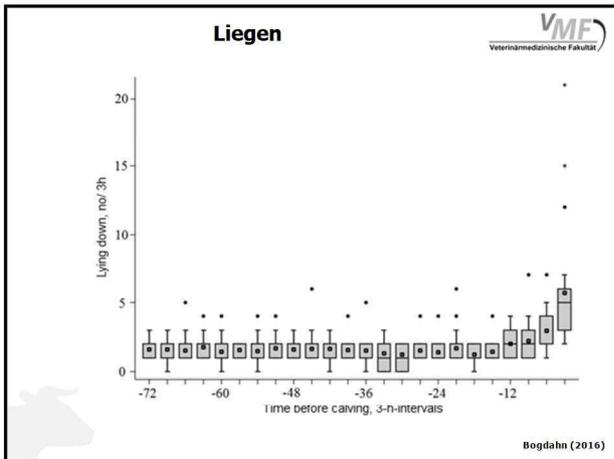
Wiederkäuerklinik, Vetsuisse Bern, Schweiz
Klauentierklinik, Universität Leipzig, Deutschland

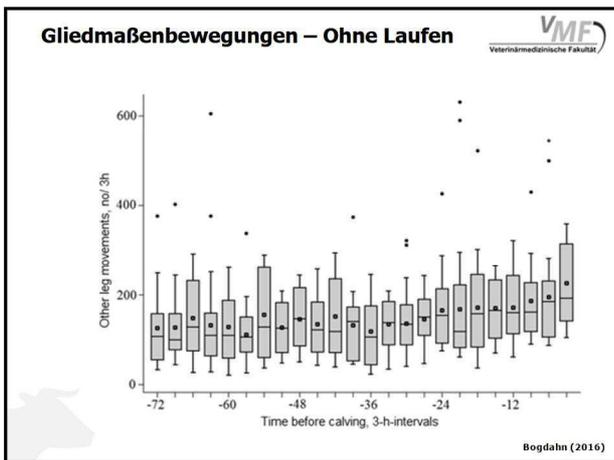

RumiWatch

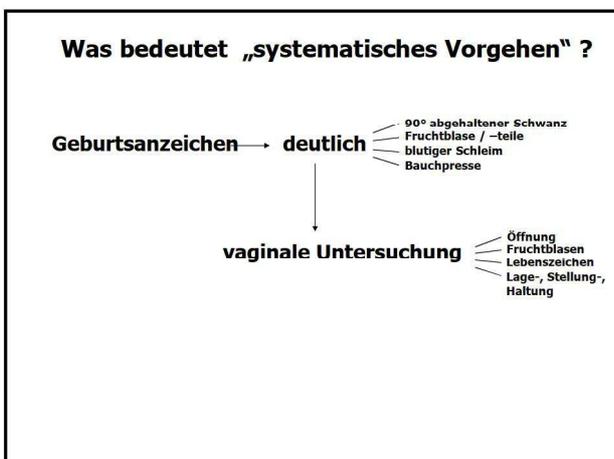
**Halfter
misst Fress-, Wiederkau- und
Trinkaktivität mittels Druckschlauch**

**Pedometer
unterscheidet Liege-, Steh- und
Laufphasen
erkennt Schritte**









Gibt es bei Kühen äußerlich sichtbar zu erfassende Anzeichen, die den Geburtszeitpunkt genauer eingrenzen lassen?

Veränderungen an der Vulva

- > Ödematisierung
- > Längenzunahme
- > Schleimabgang
- > Farbe der Scheidenschleimhaut

90,5 % Tiere hochgradige Ödematisierung der Vulva bereits 8 h vor Geburt

ABER

48,3 % bereits 7 Tage vor der Geburt

Schleimabgang bei einzelnen Tieren bereits 10 Tage vor der Geburt zu beobachten. 35 % zeigen 8 h vor der Geburt keinen Schleimabgang.

Gibt es bei Kühen äußerlich sichtbar zu erfassende Anzeichen, die den Geburtszeitpunkt genauer eingrenzen lassen?

Veränderungen im Beckenbereich

- > Lockerung der breiten Beckenbänder
- > Biegsamkeit der Schwanzspitze
- > Schwanzhaltung

Vollständige Lockerung der breiten Beckenbänder ist das sicherste Kennzeichen der bevorstehenden Geburt.

ABER

Wiederholungsuntersuchung notwendig – mittelgradige Lockerung bereits 7 Tage vor der Geburt bei 40 %.

Es gibt kein sicheres äußeres, körperliches Anzeichen, welches auf acht Stunden genau eine Vorrausage der Geburt erlaubt.

Durchgehende Geburtsüberwachung – optimal

Alle Stunde, alle zwei Stunden
< 8 Stunden

Wann muss eine Kontrolle durchgeführt werden?

Dauer

Erscheinen der Klauenspitzen bis zur vollständigen Geburt

(Färse: 11, Kühe: 70) Wehrend et al., 2005

- Kühe 18 ± 2 Minuten
- Färse 40 ± 2 Minuten

Austritt des Kopfes

- Kühe 15 ± 2 Minuten
- Färse 38 ± 2 Minuten

Austritt des Kopfes bis zur vollständigen Geburt

- Kühe 2 ± 1 Minuten
- Färse 2 ± 1 Minuten

Ein Großteil der Zeit entfällt auf die Aufdehnung des weichen Geburtsweges. Eine Abkürzung der Zeit führt zu Gewebsverletzungen.

Ablauf der Geburt

- **Öffnungsstadium**
Dauer schwer zu bestimmen (6 bis 16 Std.)
- **Aufweitungstadium** (0,5 bis 3 Std.)
- **Austreibungsstadium** (5 bis 10 Minuten)
- **Nachgeburtsstadium** (1 bis 6 Std.)

Amnionblase

Wann muss eine Kontrolle durchgeführt werden?

- Zeit von Platzen der Fruchtblasen bis Durchtritt des Kopfes über 2 Stunden (Färse über 3 Stunden?)
- Teile der Nachgeburt werden sichtbar, bevor das Kalb geboren ist.

12:49 beide Vorderextremitäten in der Vulva sichtbar

Erhebungen an der Frucht

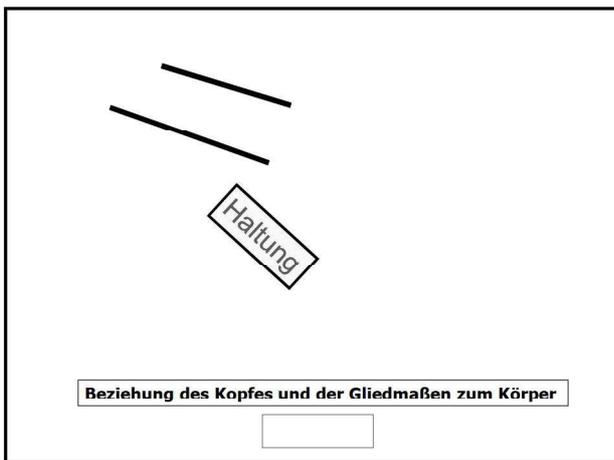
Lage
Stellung
Haltung
Lebenszeichen
Größe
Zahl

Quelle: RICHTER, GÖTZE
(1993): Tiergeburtsilfe.
Parey Verlag, Berlin.

Lage

Beziehung der Längsachse der Frucht zur Längsachse
des Muttertieres





Erhebungen an der Frucht

Lebenszeichen

Spontane Fruchtbewegungen

Zwischenklauenreflex, Saugreflex, Bulbusreflex, Analreflex,
Pulsation der Nabelschnur

Grösse

Durchmesser der Extremitäten ???

Zahl

Bei Hinterendlage oder einer kleinen Frucht Verdacht auf
Zwillingsgravidität

Funktionsbereiche - Anforderungen



- Selektions-, Treibe-, Vor- und Nachwarenbereiche sowie Fixations- und Behandlungsstände - je nach Produktionsstatus gestalten
- unterschiedliche Betreuungs- und Überwachungsintensitäten
- je nach Laktationsstadium im Produktionsablauf Routinetätigkeiten ohnehin erforderlich - wie Melken und Füttern



Funktionsbereiche - Anforderungen



Zuchthygiene / Besamung / Trächtigkeitsuntersuchung /
Körperkonditionsbeurteilung / Verschmutzungscore...



Funktionsbereiche - Anforderungen



Trockensteherbereich

- kein Melken, dennoch müssen Einzeltiere identifizieren werden
- kurzzeitig aus der Gruppe zu nehmen - untersuchen und ggf. behandeln



Grundsätzliches zur „Zughilfe“

- **Hygiene**
- **Fruchtwasserersatz**
- **eigene u. geeignete Instrumente (Stricke, Ketten etc.)**

Mechanische Geburtshelfer

Verletzungsrisiko

Muttertier
Weichteilverletzungen
Beckensprengungen

Kalb
Frakturen an
Extremitäten oder
Rippen

**nur in Ausnahmefällen
verwenden (keine
Hilfspersonen)**

Grundsätzliches zur „Zughilfe“

- **Hygiene**
- **Fruchtwasserersatz**
- **eigene u. geeignete Instrumente (Stricke, Ketten etc.)**
- **Zughilfe nur am liegenden Tier**
- **Zughilfe nur synchron mit Wehen**
- **Maximale Zugkraft zwei Personen**
- **Geduld**

„Zughilfe“: Vorgehen in 2 Schritten (VEL)

- Einzug der Frucht in das Becken

entspricht Aufweitungphase

Kopf und Extremitäten werden nacheinander ins Becken eingezogen

- Auszug der Frucht

entspricht Austreibungsphase

Zug an den Extremitäten, Mitführen des Kopfes

Einzugsversuch

- Anseilen der Gliedmaßen (Kopf)
- Weiteres Vorgehen unbedingt am liegenden Tier
- Kopf immer zuerst einziehen
- Dann Extremitäten nacheinander einziehen
- Synchron mit Wehen (Bauchpresse) arbeiten

Lage des Kalbes am Ende eines erfolgreichen Einzugversuches

Kopf liegt auf den gestreckten Extremitäten im Becken

Steilerstellung des Beckeneingangs

durch Zug des M. rectus abdominis am Becken => günstigere Verhältnisse für den Durchtritt des Kalbes (Voraussetzung: Seitenlage der Kuh)

Regeln für einen schonenden Auszug



1. Vor jeder Zughilfe vaginale Untersuchung
 - Auszug nur bei korrekter Lage, Stellung und Haltung
2. Vor jedem Auszug Einzugsversuch
3. Auszug nur im Liegen (Seitenlage)
 - Zug nur bei Bauchpresse
 - nicht mehr als 1 - 2 cm pro Wehe
 - regelmäßige Zuspausen mit Zurückschieben des Kopfes
 - alle 10 - 15 min muss ein Fortschritt erkennbar sein (>5 - 10 cm)
 - nach Durchtritt des Kopfes physiologische Wehenpause
 - nach Durchtritt des Brustkorbes um 90° abgewinkelt ziehen; bei HEL immer parallel zur Wirbelsäule der Kuh

Auszug

- Bis zum Durchtritt des Schultergürtels durch das Becken wechselseitiger Zug an den Vordergliedmaßen
- Danach gleichzeitiger Zug an den Vordergliedmaßen
- Nach Durchtritt von Thorax Zug in Richtung der Hintergliedmaßen abwinkeln (Beckenführung)

Versorgung Kalb

- Hochheben und Schwenken
- Entfernen von Schleim aus Maulhöhle
- Kaltes Wasser
- Atemstimulation durch Theophyllin oral (Solosin®) bzw. Doxapram i. m.

Nabelversorgung

VMF
Veterinärmedizinische Fakultät

- unmittelbar nach der Geburt
(evtl. auch wiederholt)
- keine reizenden, hochkonzentrierten Alkohole
- Chlorhexidin, Poly-vinyl-pyrrolidon-jod



Dechra
Laboratory Products



Kaske

Zusammenfassung / Schlussfolgerung

VMF
Veterinärmedizinische Fakultät

- Schaffung optimaler Haltungsbedingungen !!!
- Qualifikation der Mitarbeiter
- auf Hygiene achten: Abkalbebox, Kälberbox, Personal
- Kontrolle der Neugeborenen – sachgerechte Nabelhygiene
- Tierarzt muss Betriebsabläufe (analysieren) beeinflussen !
- Tierbeobachtung – frühzeitige Behandlung !
- Schaffung optimaler Arbeitsbedingungen für die Mitarbeiter
