

# Fruchtbarkeitsmanagement im Milchviehbetrieb

Ulrich Janowitz<sup>1\*</sup>

**Workshop  
Fruchtbarkeitsmanagement im  
Milchviehbetrieb**

4. Tierärztetagung  
Raumberg Gumpenstein 2011

Dr. Ulrich Janowitz  
Rinder Union West



## Fruchtbarkeitsmanagement



29.08.2011 | Welches Fruchtbarkeitsmanagement | 

**Keine vernünftige Tierbeobachtung ohne eindeutige Identifizierung**



29.08.2011 | Welches Fruchtbarkeitsmanagement | 

**Jedes Ereignis muss dokumentiert werden**



29.08.2011 | Welches Fruchtbarkeitsmanagement | 


**So wird Brunstbeobachtung  
erleichtert**




29.08.2011 | Welches Fruchtbarkeitsmanagement | 

**Exakte Dokumentation aller erhobenen Daten und Befunde z.B.  
im 100-Tage-Programm**

Das 100-Tage-Programm: Mit System zum Erfolg



29.08.2011 | Welches Fruchtbarkeitsmanagement | 

<sup>1</sup> Rinder Union West, Fachtierarzt für Zuchtthygiene und Besamung, Gut A.Schmitthausen, D-47533 KLEVE

\* Ansprechperson: Dr. Ulrich Janowitz, E-mail-Adresse: ulrich.janowitz@t-online.de

**Tränke und Futteraufnahme bei frisch Abgekalbten beachten**



**Zielgrößen für die Tierärztliche Bestandsbetreuung**

Die Zielgrößen sind z.T. abhängig vom Leistungsniveau und können entsprechend den individuellen Ansprüchen des Betriebsleiters angepasst werden

- **Mittlere Rastzeit (RZ)**  
Zeitraum von der Kalbung bis 1. KB 60-80 Tage  
besser: Tageshöchstleistung x 2,0-2,2  
z.B. Tageshöchstleistung 50 Mkg x 2,0-2,2 = 100-110 Tage
- **Zwischenkalbezeit (ZKZ)**  
Zeit zwischen zwei Abkalbungen abh. von der Leistung ≤ 400 Tage
- **Besamungsindex (BI)**  
Anzahl Besamungen pro Trächtigkeit ≤ 1,7
- **Non-Return-Rate (NNR)**  
Anzahl Tiere, die in bestimmten Zeitraum nicht mehr besamt werden ≥ 65%
- **Erstbesamungserfolg**  
Prozentsatz der Tiere, die nach der ersten KB tragend werden > 55%

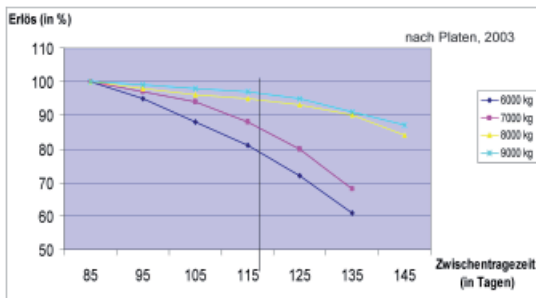
**Fruchtbarkeitsparameter mit Bezug zur Brunsterkennung**

- **Verzögerungszeit (VZ)**  
Zeitraum von der 1. bis zur erfolgreichen KB  
Ziel: < 15 Tage  
Gibt Auskunft v. a. über die Qualität der Brunstbeobachtung
- **Brunsterkennungsrate (BEK)**  
Anteil erkannter Brunsten im Verhältnis zu den zur Brunstbeobachtung vorgesehenen Tieren  
Ziel: > 70 %
- **Brunstnutzungsrate (BNR)**  
Anteil besamter von den zur Besamung anstehenden Tieren innerhalb von 21 Tagen  
Ziel: > 80 %

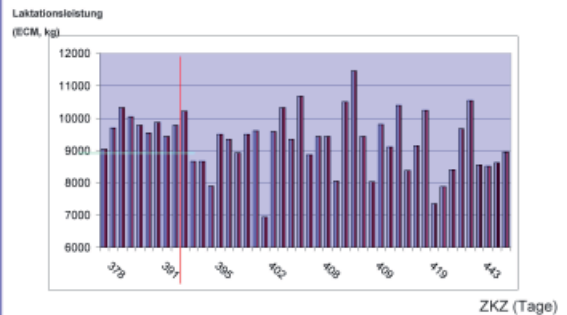
**Weitere Zielgrößen für das Bestandsmanagement**

- **Mittlere Lebensstagsleistung**  
• durchschnittliche Leistung je Lebenstag ≥ 15 Mkg  
Kombination aus Leistung, Aufzucht- und Nutzungsdauer
- **Mittlere Lebensleistung**  
• ≥ 30.000 Mkg

**Erlösverluste in Abhängigkeit von der Zwischentragezeit**



**Leistung und Zwischenkalbezeit in zwei Milchviehbetriebskreisen, WJ 08/09**



### Schlüssel für die gynäkologische Untersuchung bei Rindern

**Gebärmutterbefund**

**1. Größe:**

G I = Gebärmutter unter der Hand zu versammeln, Hörner etwa 1 - fingerstark

G II = Gebärmutter unter der Hand zu versammeln, Hörner etwa 2 - fingerstark

G III = Gebärmutter fast unter der Hand zu versammeln, Hörner 3-4 fingerstark

G IV = Gebärmutter fast mit der Hand zu umfassen, d.h. die große Kurvatur des mütterarmstärken bis brotlaibgroßen Organs lässt sich abtasten

G V = Gebärmutter fast mit der Hand zu umfassen, d.h. die große Kurvatur des brotlaibgröße übersteigenden Organs lässt sich nicht mehr abtasten

G VI = Gebärmutter nicht mehr mit der Hand zu umfassen, d.h. das Organ ist derart vergrößert, dass die große Kurvatur sich eindeutig außerhalb der Reichweite des Untersuch. Befindet

**2. Konsistenz:**

K I = Gebärmutter schlaff, wenig kontraktionsbereit

K II = mittelmäßige Kontraktionsbereitschaft

K III = sehr starke Kontraktionsbereitschaft

13

### Schlüssel für die gynäkologische Untersuchung bei Rindern

**Gebärmutterbefund**

**3. Symmetrie:**

S = beide Hörner symmetrisch

AS re (li) = Asymmetrie des rechten oder linken Hornes

+++ = drückt den Grad der Asymmetrie aus

++

+

**4. Genitalkatarrh:**

Klassifizierung abhängig vom Schweregrad und von der Art der Sekrete

E1: trüber Schleim mit Eiterflocken

E2: schleimig eitrig

E3: eitriger Ausfluss rötlich brauner Ausfluss

E4: Pyometra (Eiter)

M: Mukometra (Schleim)

14

### Schlüssel für die gynäkologische Untersuchung bei Rindern

**Eierstocksbe fund**

**1. Größe**

1. Eb = erbsengroß

2. Bo = bohnen groß

3. Ha = haselnuß groß

4. W = walnuß groß

5. H = hühnereigroß

6. E = enteneigroß

**2. Konsistenz**

1 = prall und derb, Fluktuation kaum feststellbar

2 = prall, Fluktuation

3 = gute Fluktuation

4 = weiche Fluktuation

5 = knetbar, läppig weich (frisch geplatzter Follikel)

**3. Funktionskörper**

Fk = Follikel

Cl = Corpus luteum

Zy = Zyste

? = fraglicher Funktionskörper

15

### Strategische Fruchtbarkeitsprogramme machen nur Sinn, wenn das Umfeld der Tiere stimmt



16

### Management rund um die Geburt

**Maßnahmen :**

- Kontrolle des Nachgeburtsabgangs
- Fiebermessen;
- Tränke und Futteraufnahme kontrollieren; (durch den Landwirt)
- Tiere, die nicht ausreichend fressen, trinken oder Fieber haben: **sofort behandeln !**

17

### Bestandsbetreuung Fruchtbarkeit

Zeltraum	Maßnahmen
Nach Geburt	
Ab ca. 20 Tg. p.p.	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Gynäkologische Untersuchung der Geburtswege und des Uterus vor allem bei NGV</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Ggf. Behandlung zur Förderung der Rückbildung und zur Entleerung von krankhaftem Inhalt (PGF)</li> </ul>

18

### Bestandsbetreuung Fruchtbarkeit

Zeitraum Nach Geburt	Maßnahmen
30- 50 Tg. p.p.	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Gynäkologische Untersuchung von Gebärmutter und Eierstöcken (Genitalkatarrh, Eierstocksfunktion, Zykluskontrolle)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Behandlung krankhafter Zustände ggf. stichprobenartige Blutuntersuchungen der für die Fruchtbarkeit wichtigen Stoffwechselgrößen (z.B. Harnstoff, Leberwerte, <math>\beta</math>-Carotin, Selen, Ketonkörper) Beurteilung der LKV-Daten bzgl. Leistung, Inhaltsstoffe, Harnstoffgehalt, Fett-/Eiweißquotient</li> </ul>

23.08.2011 Bestands Fruchtbarkeitsmanagement 18

### Bestandsbetreuung Fruchtbarkeit

Zeitraum Nach Geburt	Maßnahmen
50-100 Tg. p.p	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Regelmäßige Kontrolle von Eierstöcken und Zyklusstand im Abstand von ca. 3-4 Wochen bei allen Tieren, die noch keinen sichtbaren Zyklus aufweisen oder noch nicht besamt sind ( im Bedarfsfall Behandlung durchführen z.B. Ovsynch, Spirale, Brunstindukt. o.ä.)</li> </ul>

23.08.2011 Bestands Fruchtbarkeitsmanagement 19

### Bestandsbetreuung Fruchtbarkeit

Zeitraum nach Besamung	Maßnahmen
35-50	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Trächtigkeitsuntersuchung: ca. 15- 20% aller für tragend gehaltenen Tiere sind es nicht. Bei negativem Ergebnis Brunstinduktion.</li> </ul>

23.08.2011 Bestands Fruchtbarkeitsmanagement 21

### Trächtigkeitsuntersuchung mittels Ultraschall liefert schon ab dem 30. Trächtigkeitstag sichere Ergebnisse



23.08.2011 Bestands Fruchtbarkeitsmanagement 22

### Bestandsbetreuung Fruchtbarkeit

Zeitraum Nach Geburt	Maßnahmen
bei jedem Termin	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Nachuntersuchung von vorher behandelten Tieren bis zur</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Ausheilung und solchen, die mehr als zweimal umgerindert haben</li> </ul>

23.08.2011 Bestands Fruchtbarkeitsmanagement 23

### Praktische Durchführung der Bestandsbetreuung



**1. Durchgang**

- Untersuchung der Kühe
- Erhebung der Befunde
- Dokumentation durch den Landwirt
- Markierung der zu behandelnden Tiere

23.08.2011 Bestands Fruchtbarkeitsmanagement 24



**Fruchtbarkeitservice**

Landwirt: Fritz, Detlev      Adresse: Blumenhof      2028 Wustrowstr.

Nr./No.: \_\_\_\_\_      Datum: 18.02.2011      Seite: 1

Kuh-Nr.	Vorbereitung	Behandlung	Behandlung
243	02 Tage gest. - keine Brunst	03 91 104 C1 8a	Protogonin 800
438	02 Tage gest. - keine Brunst	03 91 104 D1 9a	Chogest
457	02 Tage gest.	02 92 104 1a	Breid 1-0 Tage -1-0
312	02 Tage gest. - Keimbild	04 91 104 F1 01	Longest 800mg
349	11.01 Tage	Impfzeit	
314	02 Tage gest. - keine Brunst	02 91 104 H1 01 01	Chocor - 1. Flu
303	02 Tage gest. - Keimbild	03 91 104 H1 02	Protogonin 800mg
402	11.01 Tage	Impfzeit	
209	11.01 Tage	Impfzeit-02 91 104 W1 01	Protogonin 800
304	07 Tage gest. - keine Brunst	03 91 104 C1 8a	Breid 4-4 Tage -1-0

23.01.2011      Mein Fruchtbarkeitsmanagement      **RUW** Eine feste Größe      26



**Praktische Durchführung der Bestandsbetreuung**

**2. Durchgang**

- Vorbereitung der Medikamente
- Behandlungen durchführen

23.01.2011      Mein Fruchtbarkeitsmanagement      **RUW** Eine feste Größe      27

**Praktische Durchführung der Bestandsbetreuung**

**3. Nachgespräch**

- Anwendungsbeleg ausfüllen
- Besamungskarte kontrollieren
- LKV Berichte prüfen

23.01.2011      Mein Fruchtbarkeitsmanagement      **RUW** Eine feste Größe      28

**Fruchtbarkeitsstörungen :**  
**Ursache, Therapie, Prophylaxe**

23.01.2011      Mein Fruchtbarkeitsmanagement      **RUW** Eine feste Größe      29

**Die wichtigsten Fruchtbarkeitsstörungen**

- Nachgeburtverhaltung
- Genitalkatarrh/ Endometritis/Gebärmutterentzündung
- Stille Brunst
- Eierstockserkrankungen
- Embryonaler Fruchttod

23.01.2011      Mein Fruchtbarkeitsmanagement      **RUW** Eine feste Größe      30

### Krankheitshäufigkeiten\*

- Mastitis 9,7%
- Eierstockszysten 9,1%
- Gebärmutterentzündung 7,6%
- Nachgeburtsverhaltung 7,4%
- Labmagenverlagerung 6,3%
- Ketose 4,6%
- Milchfieber 1,6%

\* Bei 10.000 parthenogenesen Kalbgebäuden in Hochleistungsbetrieben

23.08.2011 | Modernes Fruchtbarkeitsmanagement | RWU Eine Neue Größe | 11

### Nachgeburtsverhaltung

23.08.2011 | Modernes Fruchtbarkeitsmanagement | RWU Eine Neue Größe | 12

### Nachgeburtsverhaltung

**Problem:**

- kein Abgang der Nachgeburt nach 12 Stunden
- Allgemeinerkrankung möglich
- Milchverlust durch Behandlung
- Nachfolgend häufig Genitalkatarrh
- jede dritte Kuh mit NGV verlässt Betrieb wegen Unfruchtbarkeit

23.08.2011 | Modernes Fruchtbarkeitsmanagement | RWU Eine Neue Größe | 13

### Nachgeburtsverhaltung

**Ursache:**

- Schwer- und Zwillingsgeburt
- Aborte und Frühgeburten
- Stoffwechselstörungen in Trockenstehphase
- Rohfaser-, Vit A, E-, Selen- oder  $\beta$ -Carotin-Mangel
- Milchfieber: klinisch oder subklinisch
- Nitratbelastung
- Medikamentelle Geburtseinleitung
- Acidose: zelluläre Ablösung gestört
- Fettmobilisationssyndrom
- Infektionen: BVD, BHV1, Neospora, Leptospiren, A.pyog.

23.08.2011 | Modernes Fruchtbarkeitsmanagement | RWU Eine Neue Größe | 14


### Nachgeburtsverhaltung

**Behandlung:**

- Abnahmeversuch ( umstritten)
- Uterusstäbe alle 2-3 Tage
- Heraushängende Nachgeburtsteile abschneiden und tägliches Fiebermessen ab 39,5°C systemische Antibiose (z.B. Ceftiofur)
- Homöopathika als Alternative ( Sabina )
- Ab 12.-14. Tag Prostaglandininjektion

23.08.2011 | Modernes Fruchtbarkeitsmanagement | RWU Eine Neue Größe | 15

### Nachgeburtsverhaltung – NGV



23.08.2011 | Modernes Fruchtbarkeitsmanagement | RWU Eine Neue Größe | 16

### Nachgeburtshaltung

**Vorbeugung:**

- Ausschaltung möglicher Ursachen
- Transitphase optimieren
- Vit E-, Selen-Gaben vor der Kalbung
- Calciumgabe rund um die Kalbung
- Propylenglykol rund um die Kalbung
- Langzeitotocin unmittelbar nach der Geburt

23.08.2011 | RWU Eine Sache Größe

## Genitalkatarrh Endometritis Gebärmutterentzündung

23.08.2011 | RWU Eine Sache Größe

### Einfluss von Gebärmuttererkrankungen auf die Trächtigkeitsrate

Laktationstag	ohne Endometritis [%]	mit Endometritis [%]
50	10	5
100	45	20
150	75	45
200	85	65
250	90	75
300	92	80
350	93	83
400	94	85

Kühe, die nach dem Abkalben an einer Gebärmutterentzündung (Endometritis) erkranken, werden später tragend.  
Grafik: Bendig aus top agrar

23.08.2011 | RWU Eine Sache Größe

### Einteilung des Schweregrades der Endometritis

Endometritis	Befund
E1	schleimig-eitriger Ausfluss (Eiteranteil < 50%)
E2	Vergrößerter Uterus, eitriger Ausfluss
E3	Vergrößerter Uterus, Fluktuation, rötlich-bräunlicher Ausfluss
E4	Vergrößerter Uterus, Fluktuation, gefüllt mit Eiter- Pyometra

23.08.2011 | RWU Eine Sache Größe

### Gebärmutterentzündung

**Problem:**

- Kann schon in Reinigungsphase auftreten (10-20 Tage p.p.)
- Frühzeitige Behandlung wichtig
- Blockiert das Ingangkommen des Zyklus
- Subklinische Genitalkatarrhe werden häufig nicht erkannt

23.08.2011 | RWU Eine Sache Größe

### Gebärmutterentzündung


**Ursache:**

- Nachgeburtshaltung und deren Ursachen
- Mischinfektionen mit unspezifischen Bakterien
- Mangelnde Geburtshygiene
- Verfettung vor dem Abkalben
- Energiemangel nach der Kalbung (NEB)
- Eiweißübersversorgung
- Nitratbelastung
- Carotin- Mangan-, Selenmangel
- Kaliumüberschuss (Güllekatarrh)
- Infektionen (BVD, BHV1, Chlamydien, Q-Fieber und a.)

23.08.2011 | RWU Eine Sache Größe



### Endometritis IV. Grades - Pyometra



28.01.2011 | Medizinische Fruchtbarkeitsmanagement | RWU | Eine Sache Größe | 44

### Gebärmutterentzündung

**Behandlung:**

- Abhängig vom Schweregrad:
  - ⇒ III. u. IV. Grades: Prostaglandin
  - ⇒ I. u. II. Grades: Uterusspülung mit z.B.
- Antibiotika : Metricure, Totocillin
- Desinfizierende Substanzen:
  - Lotagen 4%ig
  - Uterofertil 2%ig
  - Eucacomp 20%ig
- Regelmäßiger Zyklus für Ausheilung wichtig

29.08.2011 | Medizinische Fruchtbarkeitsmanagement | RWU | Eine Sache Größe | 44

### Akute Gebärmutterentzündung

Therapiebeispiel einer Kuh mit akuter Gebärmutterentzündung und Fieber

**Zeit nach der Kalbung – Therapiemöglichkeiten**

**3. Tag Fieber, Ausfluss**  
Antibiotikum 3-5 Tage, Entzündungshemmer, Infusion

**21. Tag (3. Woche)**  
1. PG-Injektion - Auslösung einer reinigen Brunst

**35. Tag (5. Woche)**  
Ggf. Wiederholungsbehandlung mit 2. PG-Injektion

**49. Tag (7. Woche)**  
Ggf 3. PG-Injektion oder Spülung mit desinfizierenden Lösungen

28.01.2011 | Medizinische Fruchtbarkeitsmanagement | RWU | Eine Sache Größe | 44

### Hilfsmittel für die Diagnosestellung bei Endometritis



29.08.2011 | Medizinische Fruchtbarkeitsmanagement | RWU | Eine Sache Größe | 44

### Röhrenspekulum:

Besonders die Hygiene ist zu beachten



28.01.2011 | Medizinische Fruchtbarkeitsmanagement | RWU | Eine Sache Größe | 44

### Einsatz des Scheidenspekulums - Vaginoskop



29.08.2011 | Medizinische Fruchtbarkeitsmanagement | RWU | Eine Sache Größe | 44



**Endometritis: Eitriger Ausfluss aus der Cervix  
Untersuchung mit dem Spekulum**



25.05.2011

Wirtschafts Tierärztliche Hochschule



64

**Schleimstab zur Sekretprüfung:**



25.05.2011

Wirtschafts Tierärztliche Hochschule



65

**Beurteilung des angesaugten Cervixschleims**



25.05.2011

Wirtschafts Tierärztliche Hochschule



66

**Eiterflöckchen im Brunstschleim**



25.05.2011

Wirtschafts Tierärztliche Hochschule



67

**Metricheck: In der Gummikappe sammelt sich  
Schleim oder sonstiges Sekret**



25.05.2011

Wirtschafts Tierärztliche Hochschule



68

**Stillbrunst**



25.05.2011

Wirtschafts Tierärztliche Hochschule



69

### Stillbrunst

**Problem:**

- Undeutliche Brunstanzeichen bis hin zur völligen Brunstlosigkeit
- Verlängerte Zwischenkalbezeit



23.08.2011    Maximilian-Fruchtbarkeitsmanagement    RWU Eine Neue Größe

### Stillbrunst

**Ursache:**

- Haltung- und Fütterungsmängel (Licht, Luft, Boden, Temperatur)
- Überbelegung
- Energiemangel
- Verfettung mit anschließender starker Gewichtsabnahme nach der Kalbung
- Schlechte Brunstbeobachtung



23.08.2011    Maximilian-Fruchtbarkeitsmanagement    RWU Eine Neue Größe

### Stillbrunst

**Behandlung:**

- Stallverhältnisse verbessern
- Brunstkalender führen
- Fütterung überprüfen
- Hormonbehandlung ( PGF; GnRH; Ovsynch; Spirale)
- Eierstockskontrolle durchführen lassen
- Evtl. Blutuntersuchung um Vitamine und Spurenelemente zu überprüfen



23.08.2011    Maximilian-Fruchtbarkeitsmanagement    RWU Eine Neue Größe

## Ovarerkrankungen



23.08.2011    Maximilian-Fruchtbarkeitsmanagement    RWU Eine Neue Größe

### Ovar Erkrankungen

- verzögerte Ovulation
- Follikelatresie
- Follikelzysten
  - Follikel-Theka-Zyste
  - Follikel-Lutein-Zyste
  - Kleinzystische Degeneration
- Eierstocksdystrophie



23.08.2011    Maximilian-Fruchtbarkeitsmanagement    RWU Eine Neue Größe



## Verzögerte Ovulation

### Definition:

Eiblasensprung erfolgt nicht termingerecht  
6-16 Stunden nach Ende der Deckbereitschaft  
(sondern 24 Stunden – 3 Tage später)

### Häufigkeit:

Ø 10-15%  
v.a. Kühe mit hoher Leistung

28.02.2011

Maximilian Fruchtbarkemanager



11

## Verzögerte Ovulation

### Ursache:

- Bilanzstörungen im Hormonsystem
- Energieunter-, Energieübersorgung
- unausgewogene Mineralstoffversorgung
- $\beta$ -Carotin-Mangel
- Lichtmangel
- erblich bedingte Schwächen im Hormonsystem

29.03.2011

Maximilian Fruchtbarkemanager



12

## Verzögerte Ovulation

### Folge:

- Alterungsprozesse Eizelle
- Befruchtungsfähigkeit Spermien sinkt  
⇒ keine Befruchtung ⇒ Umrindern (20-22 d)

### Therapie:

- Doppelbesamung (nicht wenn länger als 48 h nach Brunstende)
- GnRH vor der Besamung
- Bei gehäuftem Auftreten Ursachen abstellen  
(Fütterung, Haltung, Stress ...)

28.02.2011

Maximilian Fruchtbarkemanager



11

## Follikelatresie

### Definition:

Ausbleiben des Eisprungs, Abbruch der  
Entwicklung und Einschmelzen der  
ausgebildeten Eiblaste

### Häufigkeit:

Ø 1-5% aller Umrinderer

29.03.2011

Maximilian Fruchtbarkemanager



11

## Follikelatresie

### Ursache:

- Fütterungs-, Haltungsfehler, hohe Leistung  
(s. verzögerte Ovulation), i.d. R. LH-Mangel

### Symptome:

- vorzeitiger Abbruch der Brunstsymptomatik,  
bevor volle Ausprägung der Hauptbrunst
- Brunst kann normal verlaufen (z.T. stillbrünstig)

### Therapie:

- evtl. GnRH vor der Besamung

28.02.2011

Maximilian Fruchtbarkemanager



11

## Eierstockszyklen

### Definition:

Blasen auf den Ovarien, die > 25 mm sind  
und über längere Zeit bestehen

- persistierende Graaf'sche, d.h. Brunstfollikel
- eine oder mehrere Kammern

- v.a. ab 3.- 8. Wo p.p., Tiere mit hoher Milchleistung  
(NEB)

29.03.2011

Maximilian Fruchtbarkemanager



11



### Eierstocksyzten

#### Problem:

- Besamte Tiere werden für tragend gehalten
- Kein Zyklus - keine Gebärmutterrückbildung
- Zysten bereiten Gebärmutterentzündungen den Weg
- Je länger sie bestehen, desto schlechter die Heilungsaussichten

25.01.2011

Widmann Fruchtbarkeitsmanagement



66

### Eierstocksyzten

#### Ursache:

- Erb- und Umweltkrankheit
- Energiemangel
- Hitzestress
- Eiweißüberschuss

25.01.2011

Widmann Fruchtbarkeitsmanagement



67

### Follikel-Theka Zyste

#### Ursache:

- hohe Leistung (10-40% in einer Herde)
- Fütterung, Futterumstellung, Kaliumüberschuss
- Ungenügend LH bzw. LH wird nicht ins Blut abgegeben

#### Anzeichen:

- nymphomanische Erscheinungen sind heute selten
- persistierender Follikel >2,5 cm, dünnwandig

#### Therapie:

- vermehrt Mehrlingsträchtigkeiten nach der Behandlung
- Prognose ist umso besser, je früher behandelt wird

#### Prophylaxe:

- optimale Fütterung und Haltung

25.01.2011

Widmann Fruchtbarkeitsmanagement



68

### Follikel Theka Zysten

#### Behandlung:

- Abdrücken von „frühen“, dünnwandigen Zysten (umstritten)
- Hormonelle Behandlung
  - GnRH: Receptal, Ovarelin, Gonavet, Fertagyl, u.a.
  - HCG: Ovogest
  - Progesteron:
    - PRID Vaginalspirale bzw. -spange 7-10Tage
    - CIDR Spange 7-10 Tage
    - Synchronsyn Tabletten für 12-18 Tage

25.01.2011

Widmann Fruchtbarkeitsmanagement



69

### Follikel-Lutein Zyste

#### Ursache:

- vorzeitige LH-Freisetzung
- Umbildung der Follikelwand wird zwar eingeleitet, es erfolgt aber keine Ovulation

#### Anzeichen:

- persistierender Follikel > 2,5 cm
- dickwandig (> 3 mm Wanddicke)

#### Therapie:

- meist nicht notwendig
- Prostaglandin
- bei Übergangsformen zwischen Theka- und Luteinzysten
  - Kombinierte Behandlung mit Prostaglandin und GnRH

25.01.2011

Widmann Fruchtbarkeitsmanagement



71

### Eierstocksyzten

#### Vorbeugung:

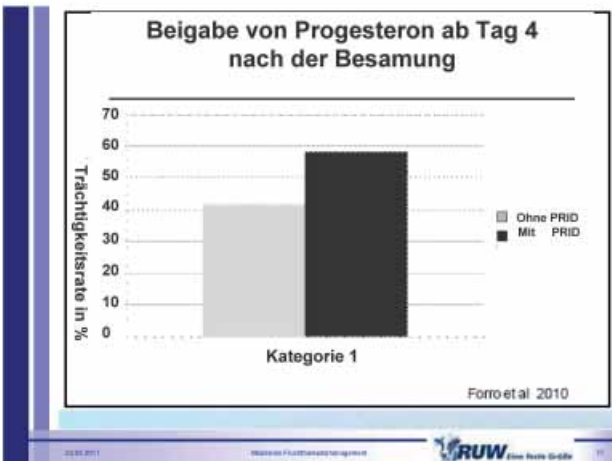
- Energiemangel vermeiden
- Keine abrupten Futterwechsel

25.01.2011

Widmann Fruchtbarkeitsmanagement



72



Ovartumor beim Jungrind



23.03.2011

Historien Fruchtbarkeitsmanagement



78

Doppelte Zervix



23.08.2011

Historien Fruchtbarkeitsmanagement



80

Mißgebildeter Uterus mit Blutansammlung



23.03.2011

Historien Fruchtbarkeitsmanagement



81