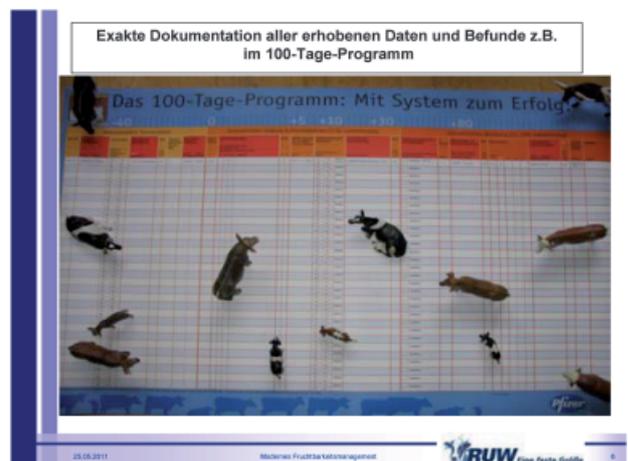


Fruchtbarkeitsmanagement im Milchviehbetrieb

Ulrich Janowitz^{1*}



¹ 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



25.05.2011

Modernes Fruchtbarkeitsmanagement



7

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%

25.05.2011

Modernes Fruchtbarkeitsmanagement



8

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 %

25.05.2011

Modernes Fruchtbarkeitsmanagement



9

Weitere Zielgrößen für das Bestandsmanagement

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

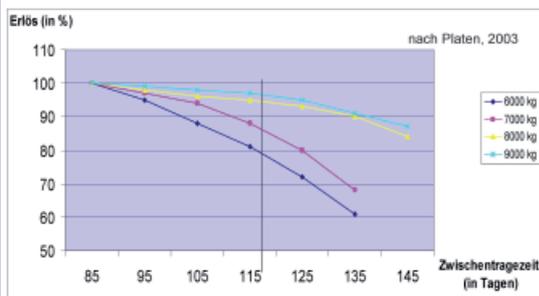
25.05.2011

Modernes Fruchtbarkeitsmanagement



10

Erlösverluste in Abhängigkeit von der Zwischentragezeit



25.05.2011

Modernes Fruchtbarkeitsmanagement



11

Leistung und Zwischenkalbezeit in zwei Milchviehherden, WJ 08/09



25.05.2011

Modernes Fruchtbarkeitsmanagement



12

Schlüssel für die gynäkologische Untersuchung bei Rindern

Gebärmutterbefund

1. Größe:

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

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

G III = Gebärmutter fast unter der Hand zu versammeln, Hörer 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 Gebärmutter 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 Hörer symmetrisch

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

+++ = 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 = knethar, 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"> <input checked="" type="checkbox"/> Gynäkologische Untersuchung der Geburtswege und des Uterus vor allem bei NGV <input checked="" type="checkbox"/> Ggf. Behandlung zur Förderung der Rückbildung und zur Entleerung von krankhaftem Inhalt (PGF)

18

Bestandsbetreuung Fruchtbarkeit

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

23.08.2011 Bestands Fruchtbarkeitsmanagement 18

Bestandsbetreuung Fruchtbarkeit

Zeitraum Nach Geburt	Maßnahmen
50-100 Tg. p.p	<ul style="list-style-type: none"> <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.)

23.08.2011 Bestands Fruchtbarkeitsmanagement 19

Bestandsbetreuung Fruchtbarkeit

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

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"> <input checked="" type="checkbox"/> Nachuntersuchung von vorher behandelten Tieren bis zur <input checked="" type="checkbox"/> Ausheilung und solchen, die mehr als zweimal umgerindert haben

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: Blumenh. 2028 Wustrowshorn
 Hof-Nr.: _____ Telefon: 33 52 2200 Bezirk: 1

Kuh-Nr.	Vorbereitet	Behand.	Behandlung
243	02 Tage ges. - keine Brunst	03 01 WAC 3a	Protogonin 800
438	02 Tage ges. - keine Brunst	02 01 WAC 3a	Chogon
437	02 Tage gesamt	02 02 mark 1a	Breid 1-6 Tage - 1-6
312	02 Tage gesamt - Kuhfäll	04 01 WAC 2 E1	Lutogen Ruteng
349	11.1.01 Tage	Impfzeit	
314	02 Tage ges. - keine Brunst	02 01 WAC 3a	Chogon - 1. Flu
303	02 Tage ges. - Kuhfäll	03 01 WAC 2 E1	Protogonin Thrombin
402	11.1.01 Tage	Impfzeit	
209	11.1.01 Tage	Impfzeit-02 01 WAC 1	Protogonin 800
304	07 Tage ges. - keine Brunst	03 01 WAC 3a	Breid 4-4 Tage - 1-6

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



Praktische Durchführung der Bestandsbetreuung

2. Durchgang

- Vorbereitung der Medikamente
- Behandlungen durchführen

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

Praktische Durchführung der Bestandsbetreuung

3. Nachgespräch

- Anwendungsbeleg ausfüllen
- Besamungskarte kontrollieren
- LKV Berichte prüfen

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

Fruchtbarkeitsstörungen :
Ursache, Therapie, Prophylaxe

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

Die wichtigsten Fruchtbarkeitsstörungen

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

23.01.2011 Modernes 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 Widmann Fruchtbarkeitsmanagement  11

Nachgeburtsverhaltung

23.08.2011 Widmann Fruchtbarkeitsmanagement  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 Widmann Fruchtbarkeitsmanagement  13

Nachgeburtsverhaltung

Ursache:

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

23.08.2011 Widmann Fruchtbarkeitsmanagement  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 Widmann Fruchtbarkeitsmanagement  15

Nachgeburtsverhaltung – NGV



23.08.2011 Widmann Fruchtbarkeitsmanagement  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 neue Größe

Genitalkatarrh Endometritis Gebärmutterentzündung

23.08.2011 | RWU Eine neue Größe

Einfluss von Gebärmuttererkrankungen auf die Trächtigkeitsrate

Laktationstag	ohne Endometritis [%]	mit Endometritis [%]
50	10	5
100	40	15
150	70	35
200	85	55
250	90	70
300	92	80
350	93	85
400	94	86

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

23.08.2011 | RWU Eine neue Größe

Einteilung des Schweregrades der Endometritis

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

23.08.2011 | RWU Eine neue 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 neue Größe

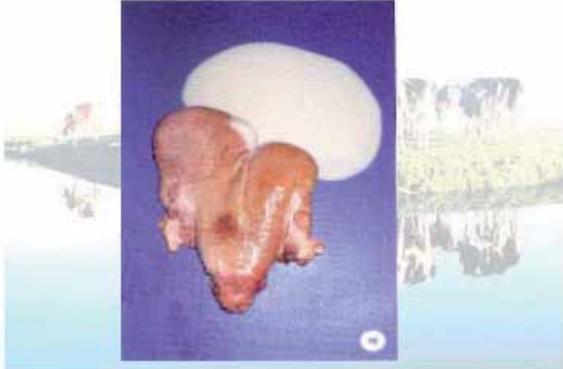
Gebärmutterentzündung

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 neue Größe

Endometritis IV. Grades - Pyometra



28.01.2011 | Medizinische Fruchtbarkeitsmanagement | RWU | Eine Sache Größe

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

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

Hilfsmittel für die Diagnosestellung bei Endometritis



29.08.2011 | Medizinische Fruchtbarkeitsmanagement | RWU | Eine Sache Größe

Röhrenspekulum:

Besonders die Hygiene ist zu beachten



28.01.2011 | Medizinische Fruchtbarkeitsmanagement | RWU | Eine Sache Größe

Einsatz des Scheidenspekulums - Vaginoskop



29.08.2011 | Medizinische Fruchtbarkeitsmanagement | RWU | Eine Sache Größe

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



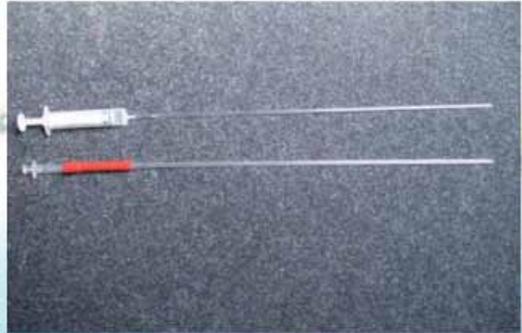
25.05.2011

Widmann Fruchtbarkeitsmanagement



64

Schleimstab zur Sekretprüfung:



25.05.2011

Widmann Fruchtbarkeitsmanagement



65

Beurteilung des angesaugten Cervixschleims



25.05.2011

Widmann Fruchtbarkeitsmanagement



66

Eiterflöckchen im Brunstschleim



25.05.2011

Widmann Fruchtbarkeitsmanagement



67

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



25.05.2011

Widmann Fruchtbarkeitsmanagement



68

Stillbrunst



25.05.2011

Widmann Fruchtbarkeitsmanagement



69

Stillbrunst

Problem:

- Undeutliche Brunstanzeichen bis hin zur völligen Brunstlosigkeit
- Verlängerte Zwischenkalbezeit

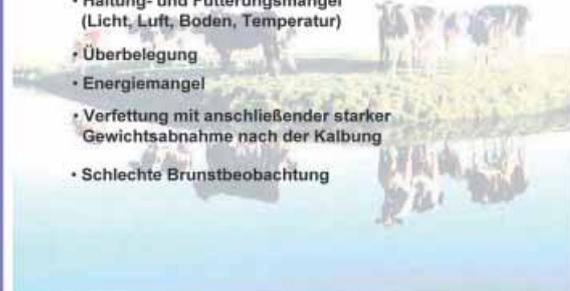


23.08.2011 Modernes Fruchtbarkeitsmanagement RWU Eine Neue Größe

Stillbrunst

Ursache:

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

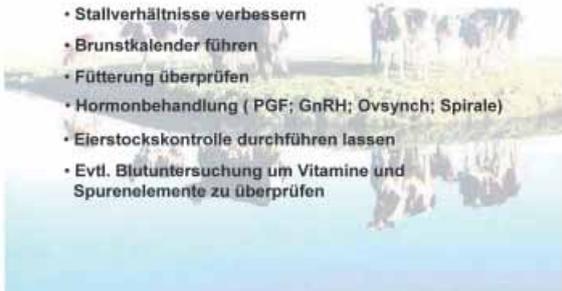


23.08.2011 Modernes Fruchtbarkeitsmanagement RWU Eine Neue Größe

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 Modernes Fruchtbarkeitsmanagement RWU Eine Neue Größe

Ovarerkrankungen



23.08.2011 Modernes Fruchtbarkeitsmanagement RWU Eine Neue Größe

Ovar Erkrankungen

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



23.08.2011 Modernes Fruchtbarkeitsmanagement RWU Eine Neue Größe

Störungen bei der Ovulation.

Folgen: :

```

    graph TD
      Ovulation --> Fehlend
      Ovulation --> verzögert
      Fehlend --> Follikel_zugrunde[Follikel geht zugrunde]
      Fehlend --> abnorme_Vergrößerung[abnorme Vergrößerung]
      Follikel_zugrunde --> Follikelatresie
      abnorme_Vergrößerung --> Zysten
      verzögert --> Verzögerte_Ovulation[Verzögerte Ovulation]
    
```

Quelle: ITN Schöner

23.08.2011 Modernes 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-Fruchtbarkeitsmanagement



11

Verzögerte Ovulation

Ursache:

- Bilanzstörungen im Hormonsystem
- Energieunter-, Energieübersorgung
- unausgewogene Mineralstoffversorgung
- β -Carotin-Mangel
- Lichtmangel
- erblich bedingte Schwächen im Hormonsystem

29.03.2011

Maximilian-Fruchtbarkeitsmanagement



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-Fruchtbarkeitsmanagement



11

Follikelatresie

Definition:

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

Häufigkeit:

Ø 1-5% aller Umrinderer

29.03.2011

Maximilian-Fruchtbarkeitsmanagement



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-Fruchtbarkeitsmanagement



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-Fruchtbarkeitsmanagement



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

23.08.2011 Wissenschaftszentrum für Tierärztliche Diagnostik 

Eierstocksyzten

Ursache:

- Erb- und Umweltkrankheit
- Energiemangel
- Hitzestress
- Eiweißüberschuss

23.08.2011 Wissenschaftszentrum für Tierärztliche Diagnostik 

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

23.08.2011 Wissenschaftszentrum für Tierärztliche Diagnostik 

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

23.08.2011 Wissenschaftszentrum für Tierärztliche Diagnostik 

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

23.08.2011 Wissenschaftszentrum für Tierärztliche Diagnostik 

Eierstocksyzten

Vorbeugung:

- Energiemangel vermeiden
- Keine abrupten Futterwechsel

23.08.2011 Wissenschaftszentrum für Tierärztliche Diagnostik 

Embryonaler Fruchttod

28.02.2011 Weidmann Fruchtbarkeitsmanagement RWU Eine Sache Größe

Embryonaler Fruchttod

Problem:

- Absterben der Frucht innerhalb der ersten 50 Trächtigkeitstage
- 10-20% aller Trächtigkeiten gehen so verloren
- nach außen hin nicht erkennbar
- Kühe bullen außerhalb des Zyklus

29.03.2011 Weidmann Fruchtbarkeitsmanagement RWU Eine Sache Größe

Embryonaler Fruchttod

Ursache:

- Erbdefekte (z.B. Missbildungen oder Inzucht)
- Infektionen (v.a. BHV1, BVD)
- Entzündungen bzw. unvollständige Rückbildung der Gebärmutter
- Hormonschwäche des Muttertieres
- Mehrlingsträchtigkeiten
- Hitzestress
- Mangelsituation des Muttertieres

28.02.2011 Weidmann Fruchtbarkeitsmanagement RWU Eine Sache Größe

Embryonaler Fruchttod

Behandlung:

- Nur über Vorbeuge möglich
- Ggf. Impfprogramme gegen BVD o. BHV1
- Ausreichende Rastzeit notwendig (50-60 Tage) bei Schweregeburt oder Kaiserschnitt länger
- Überprüfung des Versorgungsstatus (z.B. β -Carotin im Winter)
- Spirale oder Spange ab 4.Tag nach der Besamung

29.03.2011 Weidmann Fruchtbarkeitsmanagement RWU Eine Sache Größe

Beigabe von Progesteron ab Tag 4 nach der Besamung

Gruppe	Trächtigkeitrate in %
Ohne PRID	~40
Mit PRID	~58

Forro et al. 2010

28.02.2011 Weidmann Fruchtbarkeitsmanagement RWU Eine Sache Größe

Weitere Ovarerkrankungen

Ovartumore:

- Granulosazelltumore (Nymphomanie od. Azyklie)
- Luteinzelltumore (Azyklie)

Gebärmutterbedingte Eierstocksstörungen:

- verlängerte Gelbkörperphase durch Veränderung der Gebärmutterschleimhaut (bildet kein Proglandin)

Entzündliche Veränderungen:

- Verklebungen, Verwachsungen, Abszesse

Eierstocksblutungen:

- durch Abdrücken des Gelbkörpers

29.03.2011 Weidmann Fruchtbarkeitsmanagement RWU Eine Sache Größe

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