

Dipl. Ing. Agr.  
Stefan Viebahn  
Gervershagenerstraße 3  
51709 Marienheide  
[www.svift.de](http://www.svift.de)

# Vorstellung eines neuen Releasinghormons für die Brunststimulation bei Sauen

Informationstag PORKUSS:  
„Ferkelproduktion – höchstes Niveau anstreben“  
Hotel Am Erzengel, Bocholt, 07. Januar 2009

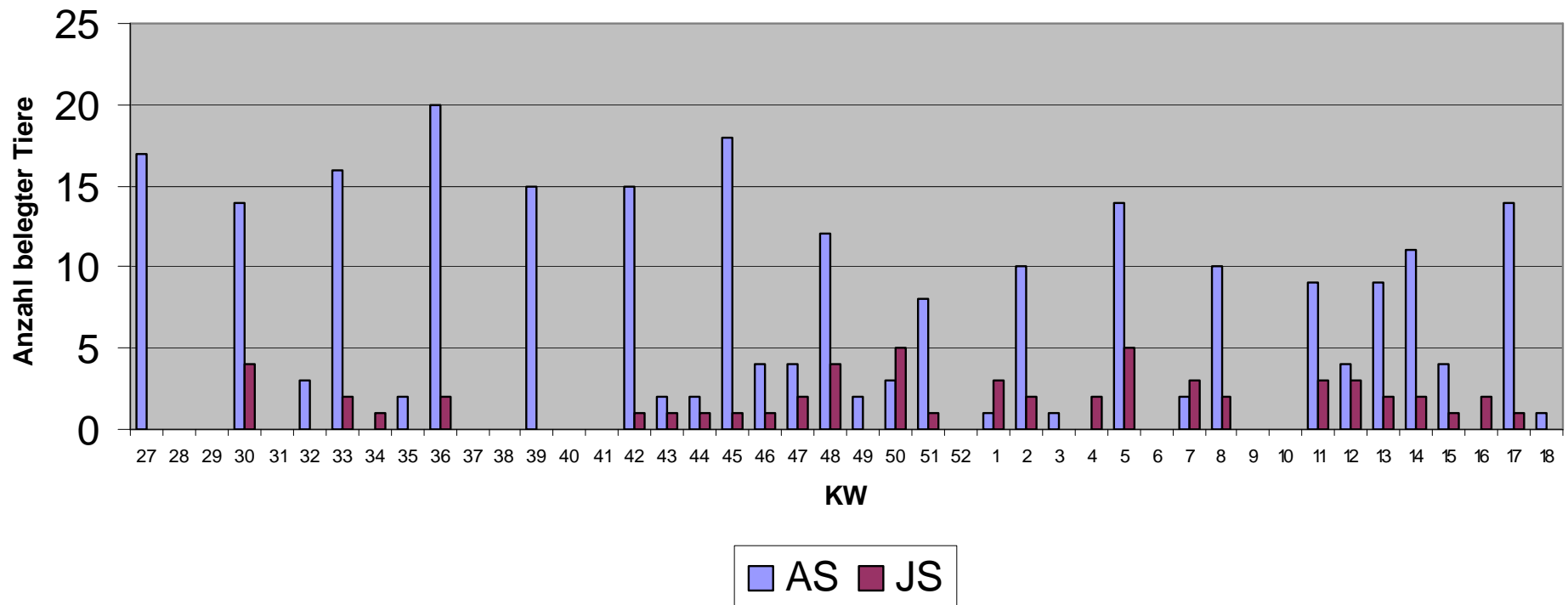
SVIFT  
Stefan Viebahn



# Praxisbeispiel I:

## ➤ Ferkelproduktion im 3-Wochen-Rhythmus

### Belegungsverteilungen 26/07-18/08



# Praxisbeispiel I:

## ➤ Ferkelproduktion im 3-Wochen-Rhythmus

	Belegungen	UR absolut	UR in %	AFR in %	UR-Tage	a.o. Belegungen abs./ in %
JS	57	10	17,5			32/56 (!)
AS	247	38	15,3			39/15,7
Total	304	48	15,8	73	794	71/23

# Praxisbeispiel I:

## ➤ Betriebswirtschaftliche Konsequenzen

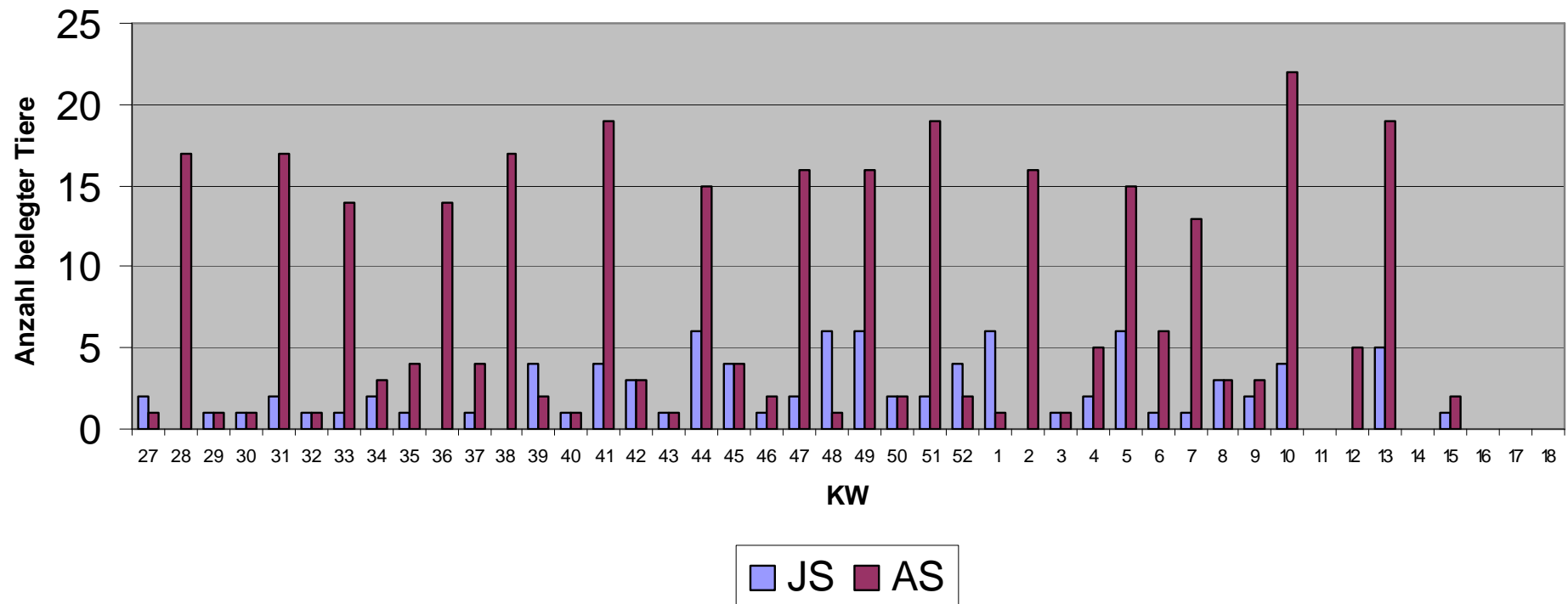
Parameter	Berechnung	Ergebnis	Kosten pro Sau
AKh f. Brunstkontrolle außerhalb der Belegungswochen	5 Min/Sau/Tag x 7 Tage x 2,5 Sauen/Woche x 30 Wochen à 15,-€/Std	- 656,-€	- 4,37 €
UR-Tage	1 UR-Tag = 1 Leertag = 3,20 €/Tag x 794,- €	- 2541,- €	- 16,94 €
Abferkelrate	5% AFR = 30,-€/Sau/J	- 4500,- €	- 30,- €
Ferkelverluste	0,45 €/Aufzuchtferkel pro % x 2686 Ferkel x 5%	- 6043,- €	- 40,29 €
Total		-13740,- €	- 91,60 €



# Praxisbeispiel II:

## ➤ Ferkelproduktion im 2,5-Wochen-Rhythmus

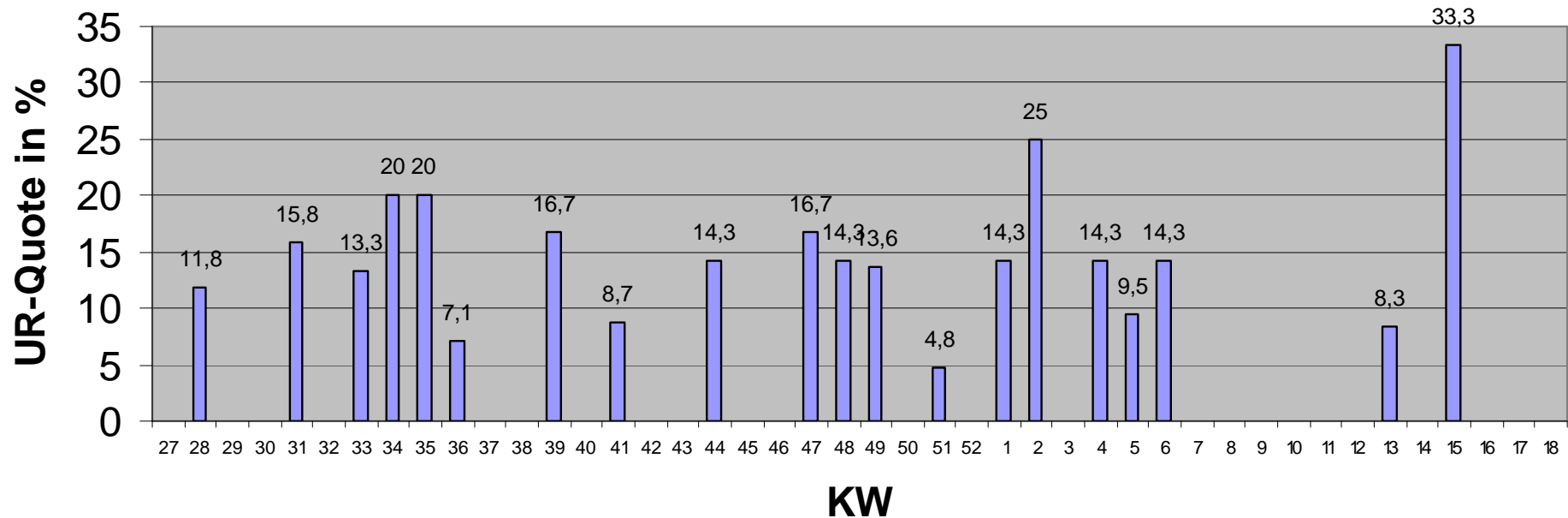
### Belegungsverteilungen 26/07-15/08



## Praxisbeispiel II:

### ➤ Ferkelproduktion im 2,5-Wochen-Rhythmus

#### Umrauscherquote pro Besamungsgruppe 27/07-18/08



## Praxisbeispiel II:

### ➤ Ferkelproduktion im 2,5-Wochen-Rhythmus

	Belegungen	UR absolut	UR in %	AFR in %	UR-Tage	a.o. Belegungen abs./ in %
JS	90	4	4,4			49/54 (!)
AS	309	34	11			
Total	398	38	9,5	82,4	446,5	

## Praxisbeispiel II:

### ➤ Ferkelproduktion im 2,5-Wochen-Rhythmus

Parameter	Berechnung	Ergebnis	Kosten pro Sau
AKh f. JS-Brunstkontrolle außerhalb der Belegungswochen	5 Min/Sau/Tag x 7 Tage x 2, Sauen/Woche x 24 Wochen à 15,-€/Std	- 420,-€	- 2,80 €
UR-Fälle	1 UR-Fall mit fehlendem Wurf 200,- x 38 UR-Fälle	- 7600,- €	- 50,67 €
Abferkelrate	5% AFR = 30,-€/Sau/J	- 4500,- €	- 30,- €
Ferkelverluste			
Total		-12520,- €	- 83,46 €

# Fazit aus den Praxisbeispielen:

## Die Konzentration der Produktionsschritte

- Brunstbeobachtung
- Belegung
- Abferkeln
- Absetzen

**steigert die Herdenproduktivität, schafft arbeitswirtschaftliche Freiräume und führt somit zu besseren betriebswirtschaftlichen Ergebnissen**

# Was ist Brunststimulation?

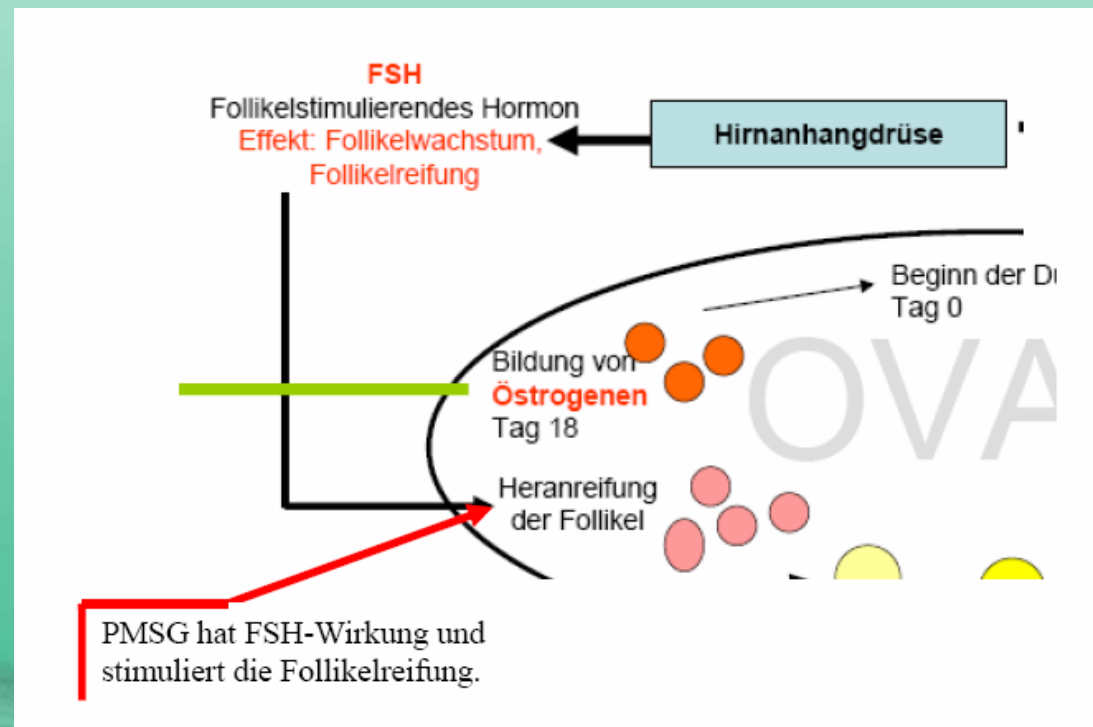
- Gezielter Eberkontakt
- Flushingfütterung
- Lichtprogramme
- Gruppenhaltung
- (dosierter) Stress

 **Pünktlichkeit der Brunsteintritte nicht zufrieden stellend**

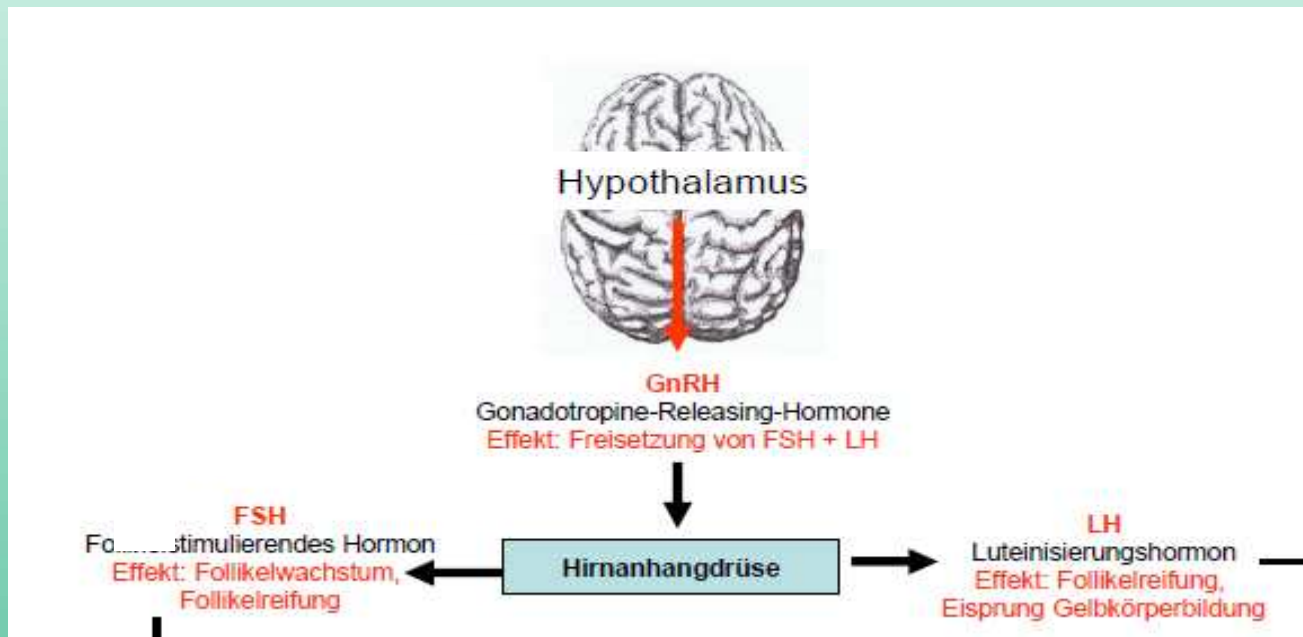
# Derzeitige Möglichkeiten der biotechnischen Brunststimulation

## PMSG (Prolosan, Pregmagon, Intergonan, Suigonan {PMSG + HCG}):

- frühestens 24 Stunden, spätestens 48 Stunden nach Altrenogest oder 24 Stunden nach dem Absetzen der Ferkel
- PMSG hat FSH Wirkung



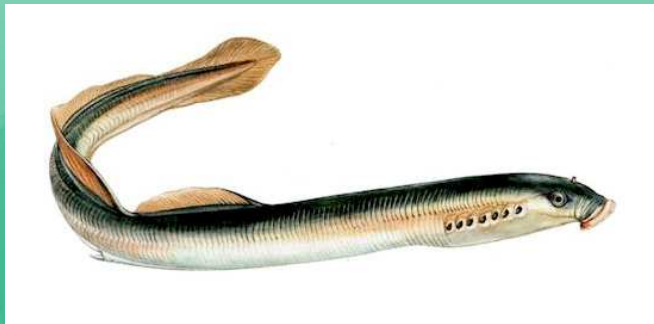
# Gonadotropin-Releasing-Hormone: die bisher geltende Meinung



- Seit langem Hinweise auf FSH-Releasing Hormon  
IGARASHI u. MCCANN 1964
- GnRH-Antagonisten hemmen LH-, aber nicht FSH-Sekretion  
PADMANABHAN et al. 2003

# Gonadotropin-Releasing-Hormone

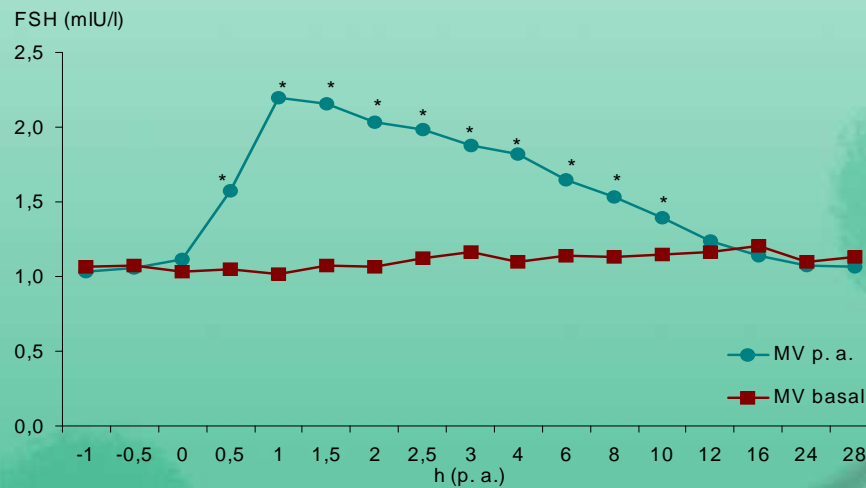
- I-GnRH-III aus dem Neunauge bewirkt FSH-Ausschüttung
- Nachgewiesen an Ratte, Rind und Schwein  
YAHALOM et al. 1999, DEES et al. 2001, Kauffold et al. 2004
- **Peferolin** ist synthetisches I-GnRH-III



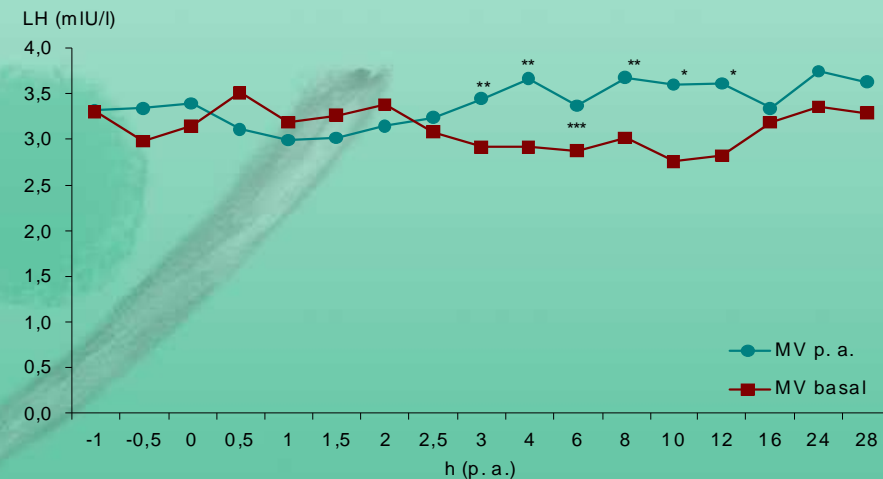
Kauffold et al. 2004

# Peferolin bewirkt gezielt eine FSH-Ausschüttung

- FSH-Werte und LH-Werte nach der Peforelin-Applikation



FSH-Werte



LH-Werte

# Altsauen (4 Wochen Säugezeit)

Altsauen (4 Wochen Säugezeit, Wurfnummer  $\geq 2$ )

# Material und Methode

- 313 Sauen mit mehr zwei oder mehr Würfen
- Zufallsbedingte Zuordnung zu einer von 3 Gruppen, Injektion 24 Stunden nach dem Absetzen je Tier:

Gruppe I (Placebo: n = 103): 2 ml NaCl 0,9%ig i.m.

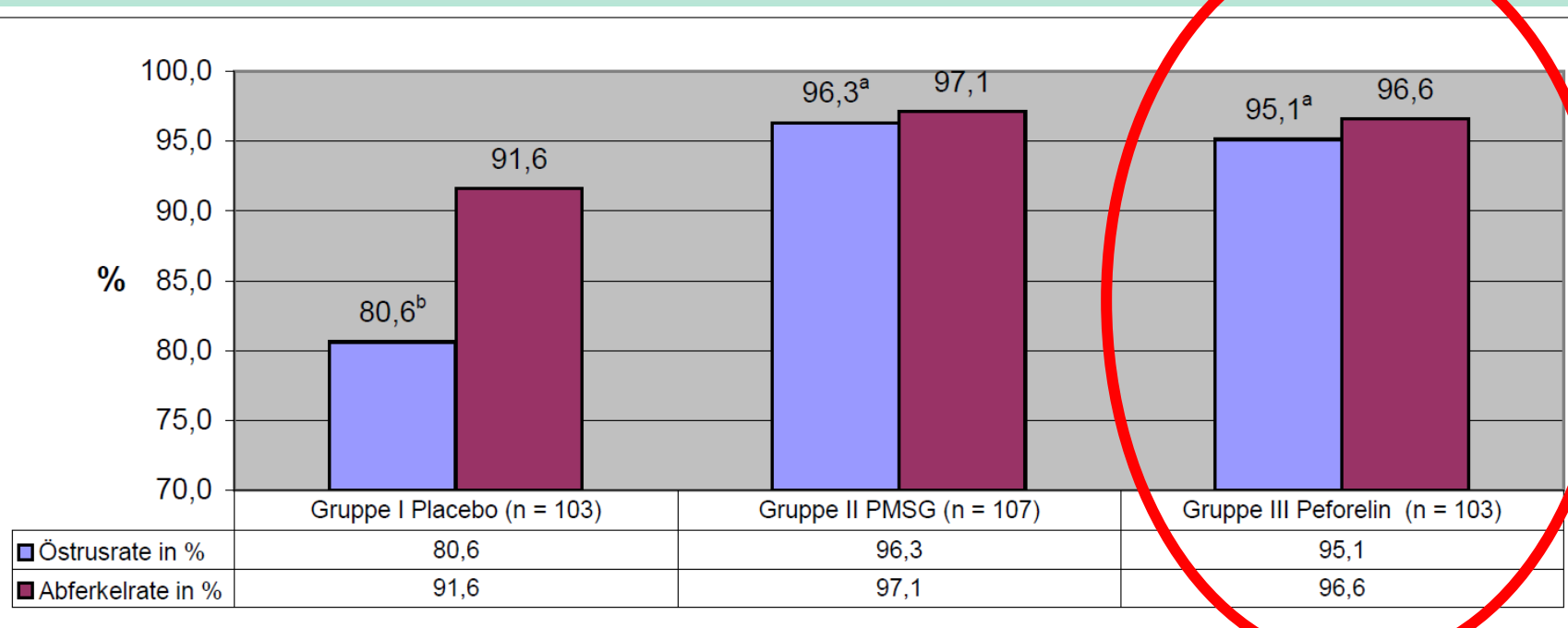
Gruppe II (PMSG: n = 107): 800 IE PMSG (Prolosan<sup>®</sup>) s.c.

Gruppe III (Peforelin: n = 103): 150  $\mu$ g Peforelin i.m.  
(= 2 ml Maprelin<sup>®</sup> XP10 )

Altsauen (4 Wochen Säugezeit, Wurfnummer  $\geq 2$ )

## Ergebnisse

Östrusrate (bis Tag 7 nach dem Absetzen) und Abferkelrate nach Brunststimulation mit **PMSG** oder **Peforelin** im Vergleich zu einer nicht stimulierten Gruppe

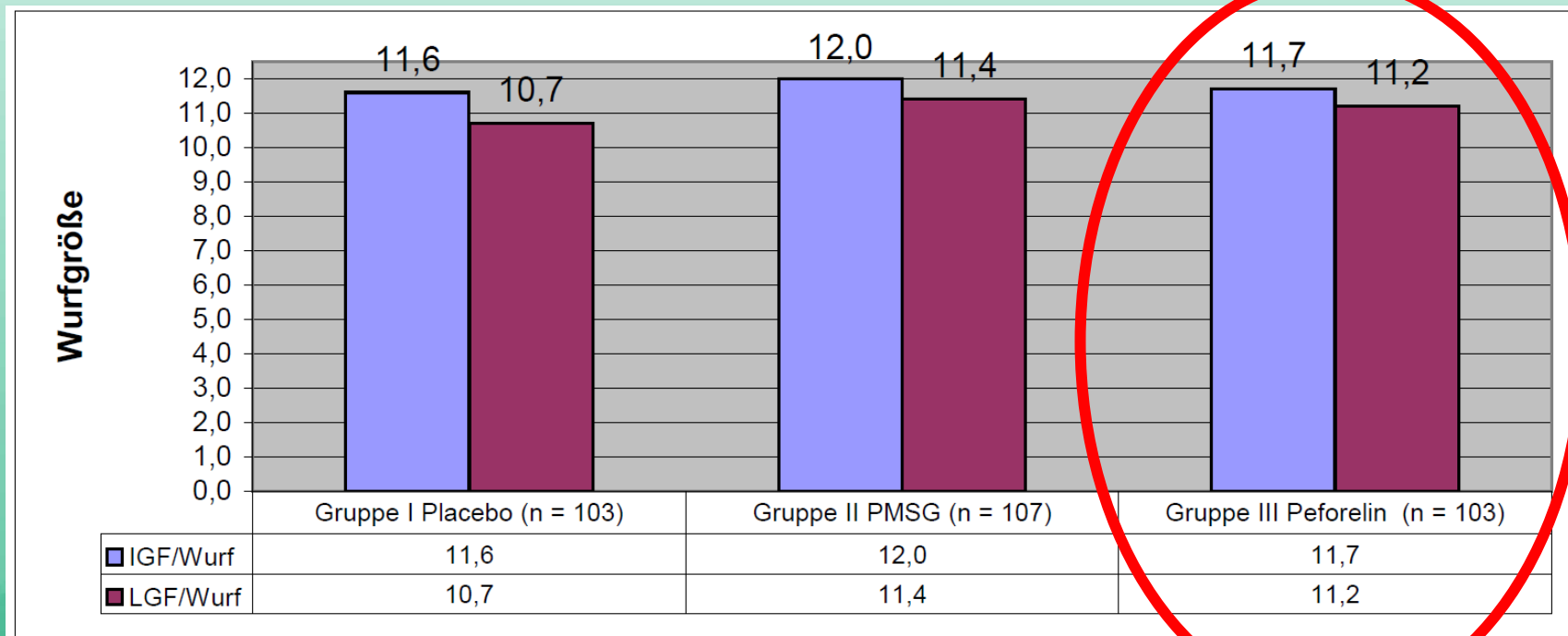


Altsauen (4 Wochen Säugezeit, Wurfnummer  $\geq 2$ )

## Ergebnisse

### Wurfgrößen

nach Brunststimulation mit **PMSG** oder **Peforelin**  
im Vergleich zu einer nicht stimulierten Gruppe

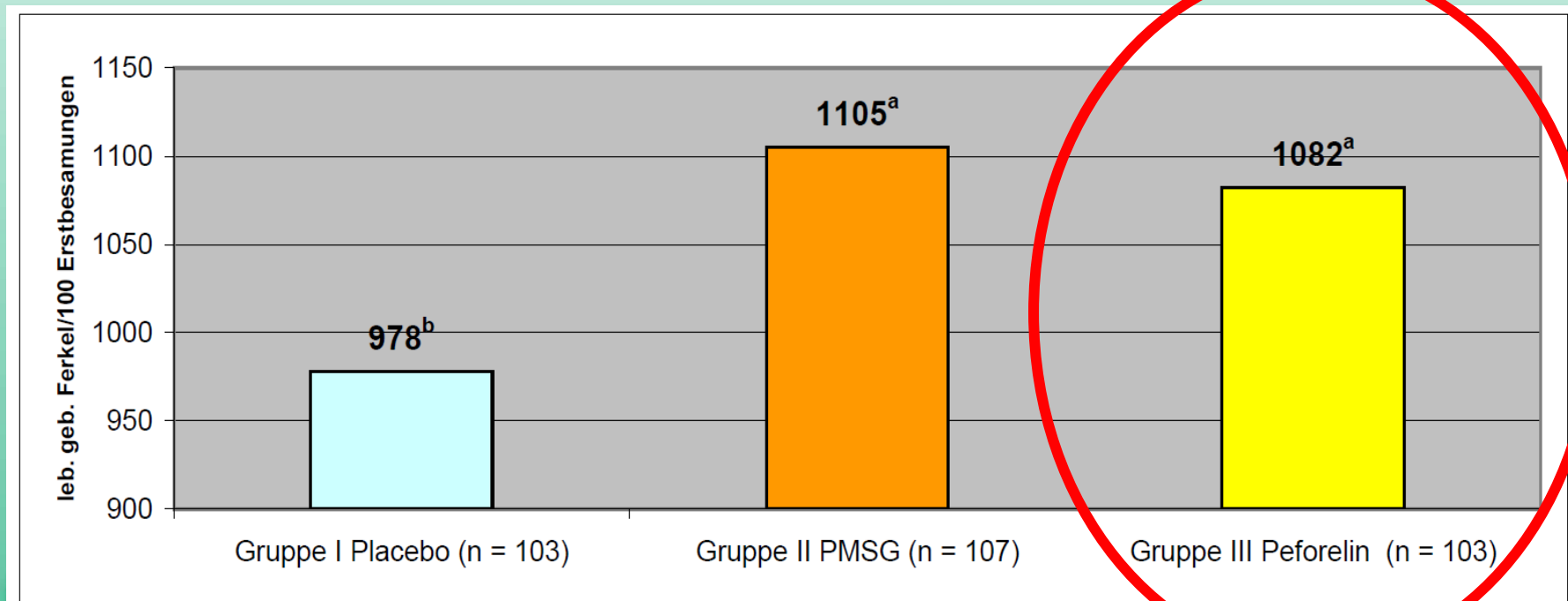


Altsauen (4 Wochen Säugezeit, Wurfnummer  $\geq 2$ )

## Ergebnisse

### Ferkelindex

nach Brunststimulation mit **PMSG** oder **Peforelin**  
im Vergleich zu einer nicht stimulierten Gruppe



# Primipare Sauen (Erstlingssauen)

Primipare Sauen (Erstlingsauen)

# Material und Methode

- 927 Erstlingsauen, 4 Wochen Säugezeit
- Zufallsbedingte Zuordnung zu einer von 2 Gruppen,
- Peforelin-Injektion 24 Stunden nach dem Absetzen

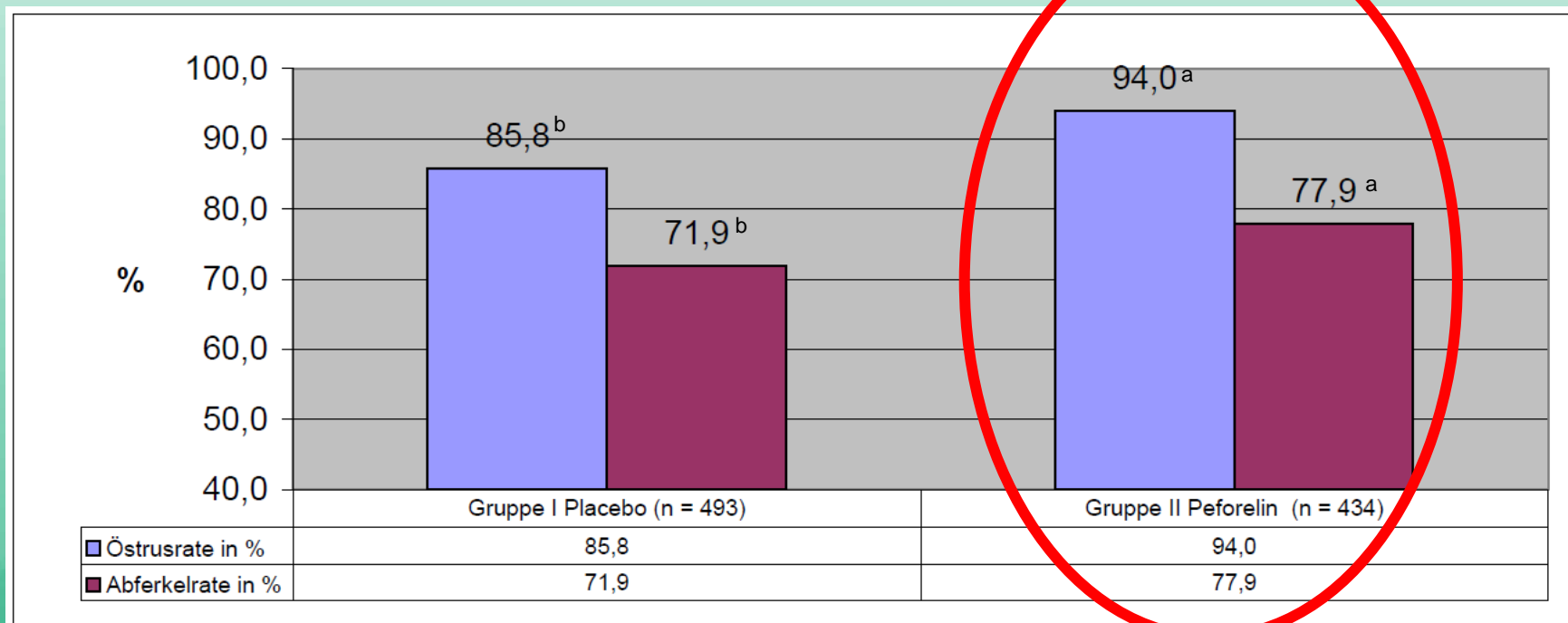
Placebo-Gruppe (n = 493): unbehandelt

Peforelin-Gruppe (n = 434): 37,5 µg Peforelin i.m.  
(= 0,5 ml Maprelin<sup>®</sup> XP10)

## Primipare Sauen (Erstlingssauen)

# Ergebnisse

**Östrusrate** (bis Tag 7 nach dem Absetzen) und **Abferkelrate** nach Brunststimulation mit **Peforelin** im Vergleich zu einer nicht stimulierten Gruppe



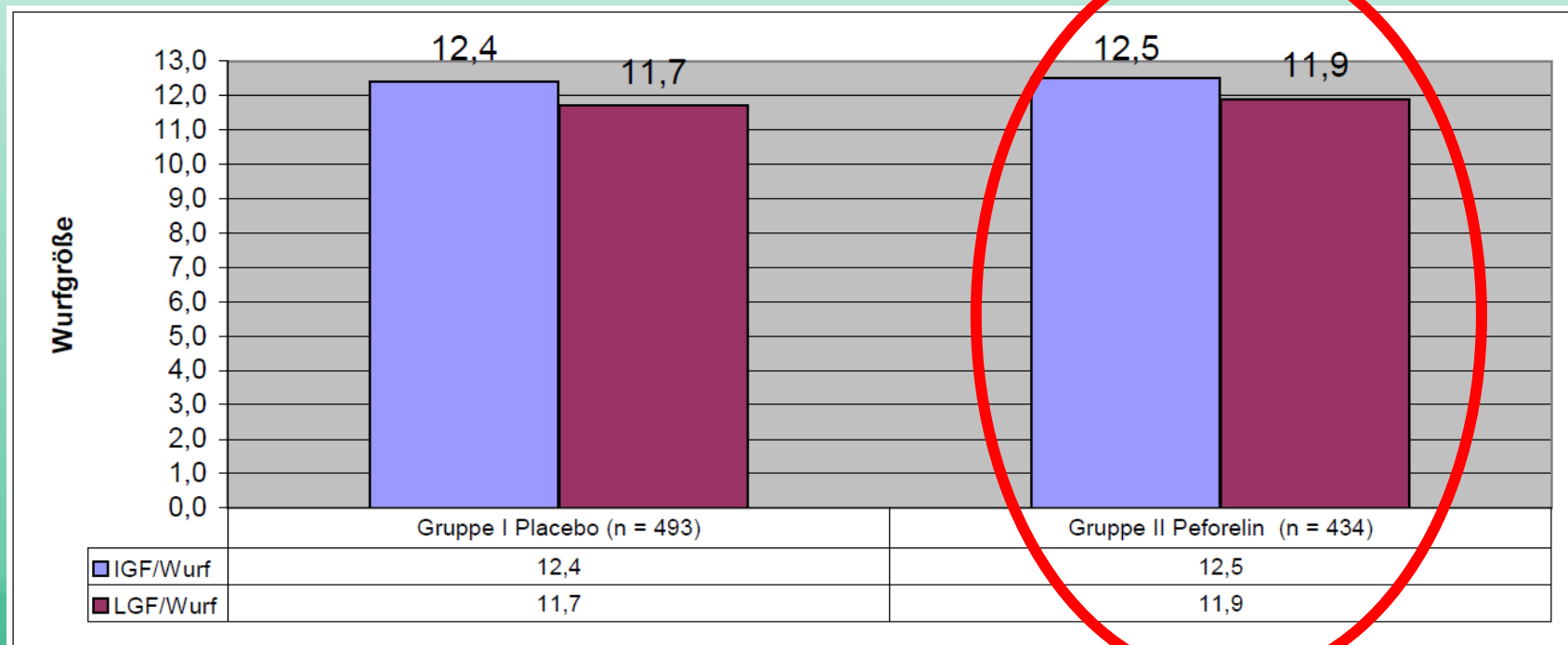
## Primipare Sauen (Erstlingssauen)

# Ergebnisse

## Wurfgrößen

nach Brunststimulation mit **Peforelin**

im Vergleich zu einer nicht stimulierten Gruppe



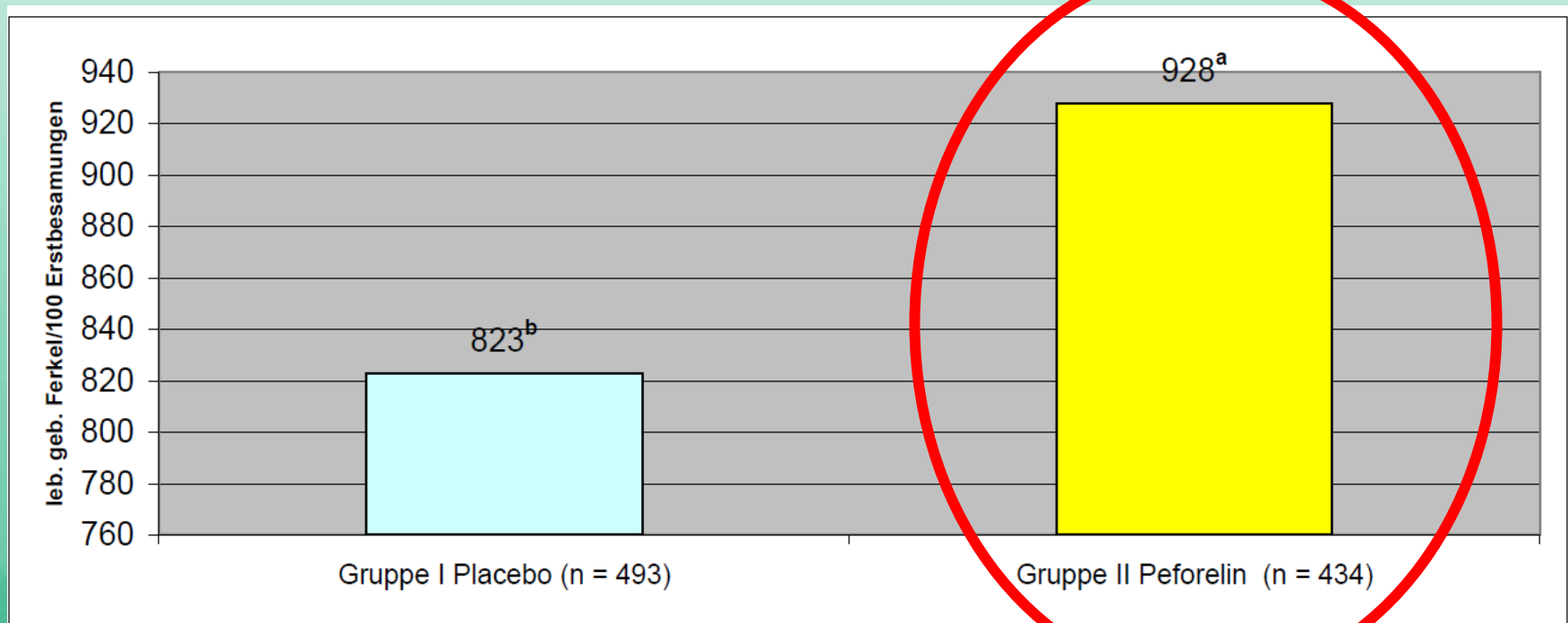
## Primipare Sauen (Erstlingssauen)

# Ergebnisse

## Ferkelindex

nach Brunststimulation mit **Peforelin**

im Vergleich zu einer nicht stimulierten Gruppe



# Jungsauen

## Jungsauen

# Material und Methode

- 365 gesunde, geschlechtsreife u. gut konditionierte Jungsauen
- Vollständige Altrenogest-Aufnahme  
(über 18 Tage je 20 mg = 5 ml Regumate®)
- Zufallsbedingte Zuordnung zu einer von 3 Gruppen:

Gruppe I (Allein: n = 109): Altrenogest ohne weitere Behandlung

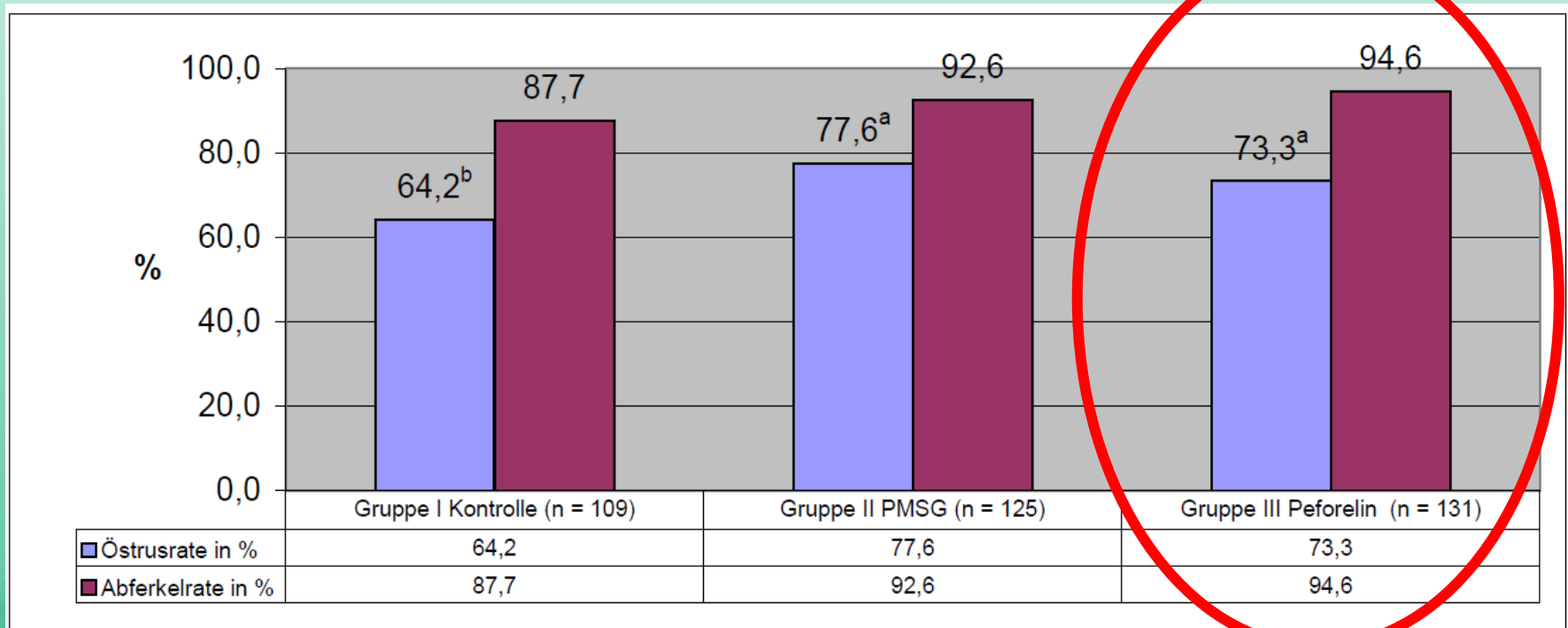
Gruppe II (PMSG: n = 125): 1000 IE PMSG s.c. (Pregmagon®)  
48 h nach letzter Altrenogest-Applikation

Gruppe III (Peforelin: n = 131): 150 µg Peforelin i.m. (= 2 ml Maprelin®  
XP10) 48 h nach letzter Altrenogest-  
Applikation

## Jungsauen

# Ergebnisse

**Östrusrate** (bis Tag 7 nach dem Absetzen) und **Abferkelrate** nach Brunststimulation mit **PMSG** oder **Peforelin** im Vergleich zu einer nicht stimulierten Gruppe

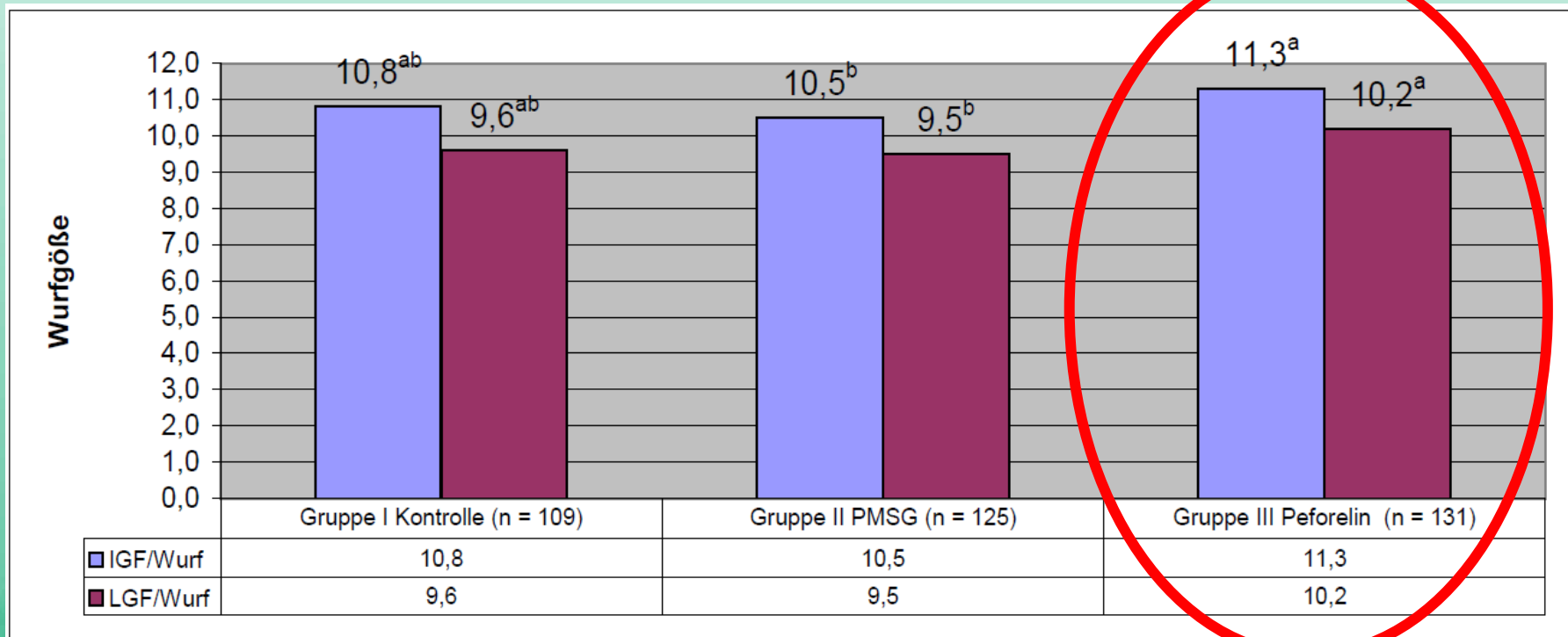


## Jungsauen

# Ergebnisse

## Wurfgrößen

nach Brunststimulation mit **PMSG** oder **Peforelin**  
im Vergleich zu einer nicht stimulierten Gruppe

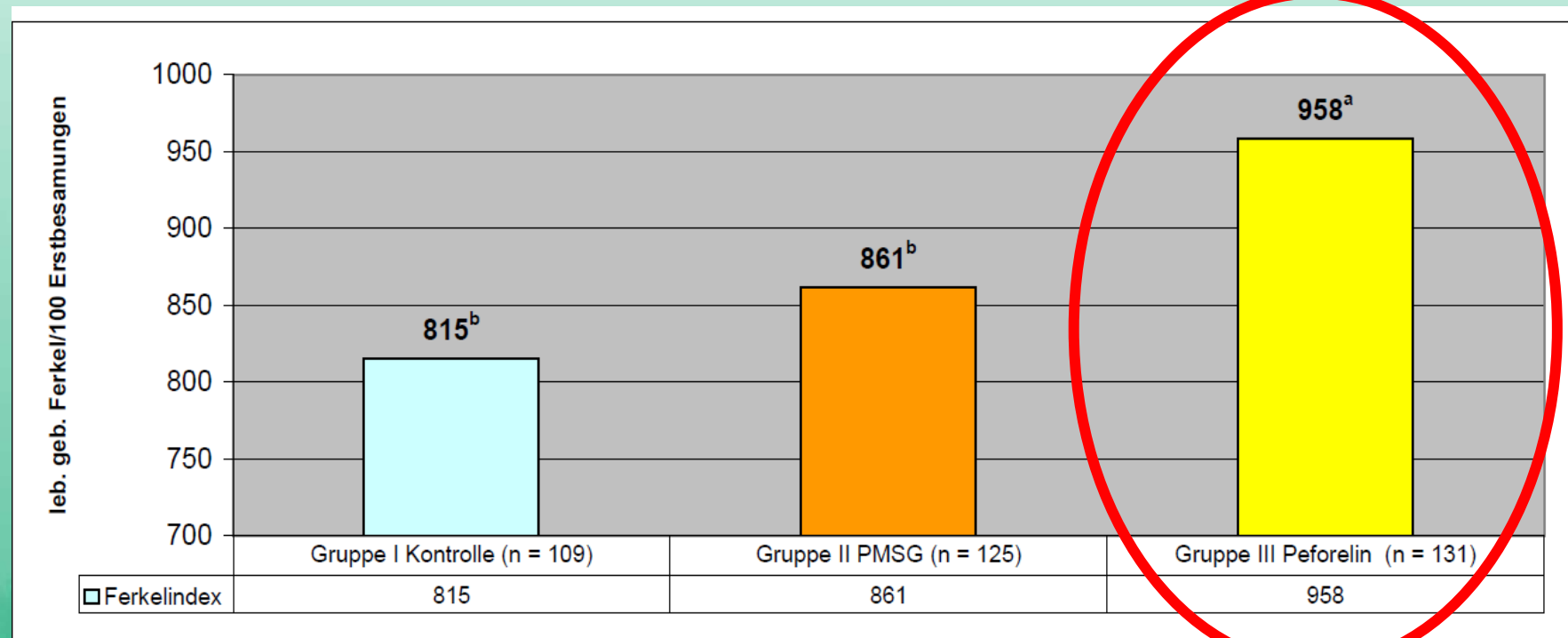


Jungsauen

# Ergebnisse

## Ferkelindex

nach Brunststimulation mit **PMSG** oder **Peforelin**  
im Vergleich zu einer nicht stimulierten Gruppe



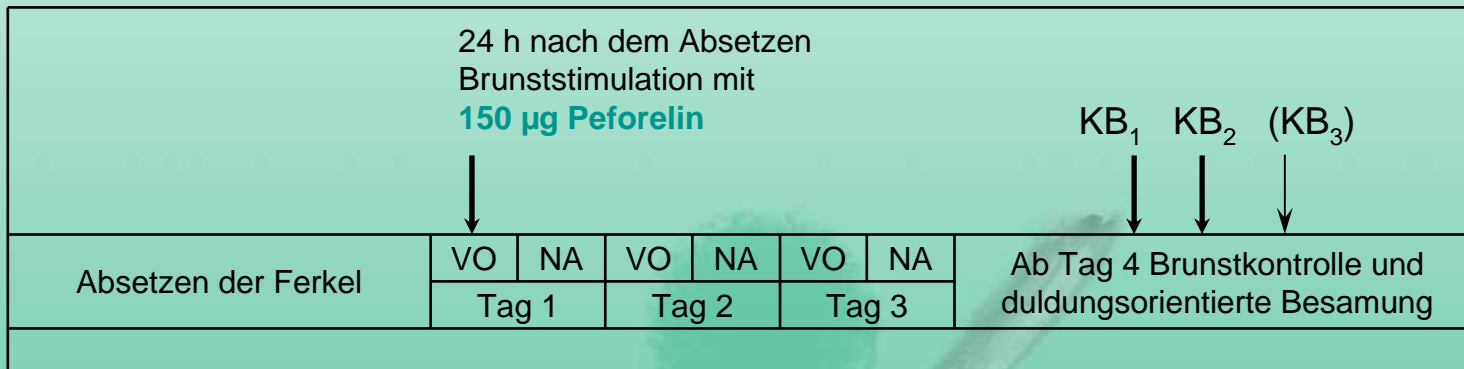
# Fazit

- Gegenüber Sauen ohne Behandlung
  - ▶ Höhere Östrusraten
  - ▶ Verkürztes Absetz-Östrus-Intervall
  - ▶ Konzentration der Besamungstermine
  - ▶ Tendenziell höhere Abferkelraten
  - ▶ Höherer Ferkelindex
- Gegenüber Sauen nach Behandlung mit PMSG
  - ▶ Mindestens ebenso gute Östrusraten, Trächtigkeits- und Abferkelergebnisse

# Der Einsatz in der Praxis

## Praktischer Einsatz

# Peforelin bei Altsauen

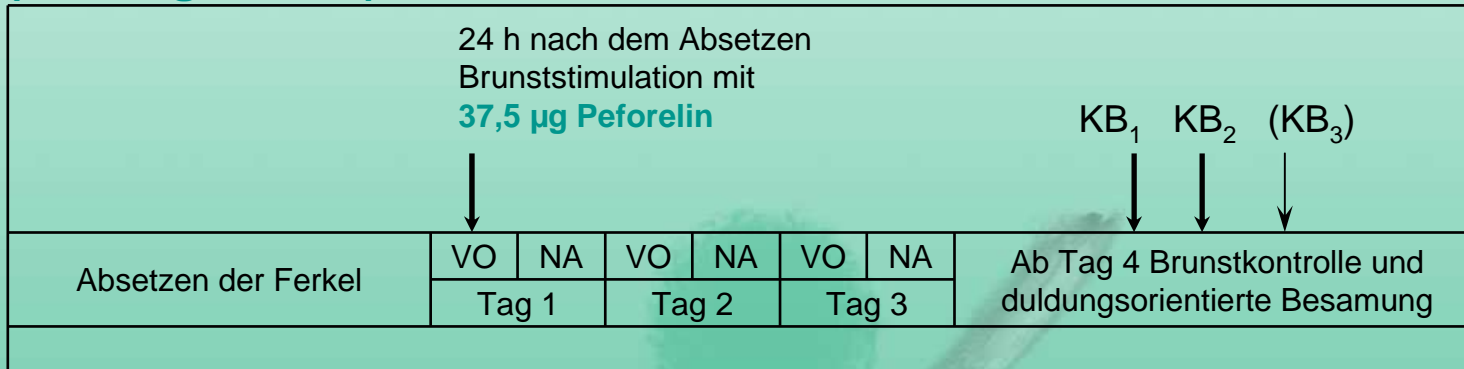


VO = vormittags, NA = nachmittags

Empfohlene Besamungstermine: KB<sub>1</sub> 12 – 24 h nach Brunstbeginn, KB<sub>2</sub> bis zu 18 h später. Sauen mit kurzem Absetz-Östrus-Intervall und längerer Brunstdauer sollten später belegt werden als Sauen mit späterem Brunsteintritt. KB<sub>3</sub> kann bei Sauen mit extrem langer Brunstdauer erfolgen.

## Praktischer Einsatz

# Peforelin bei primiparen Sauen (Erstlingsauen)

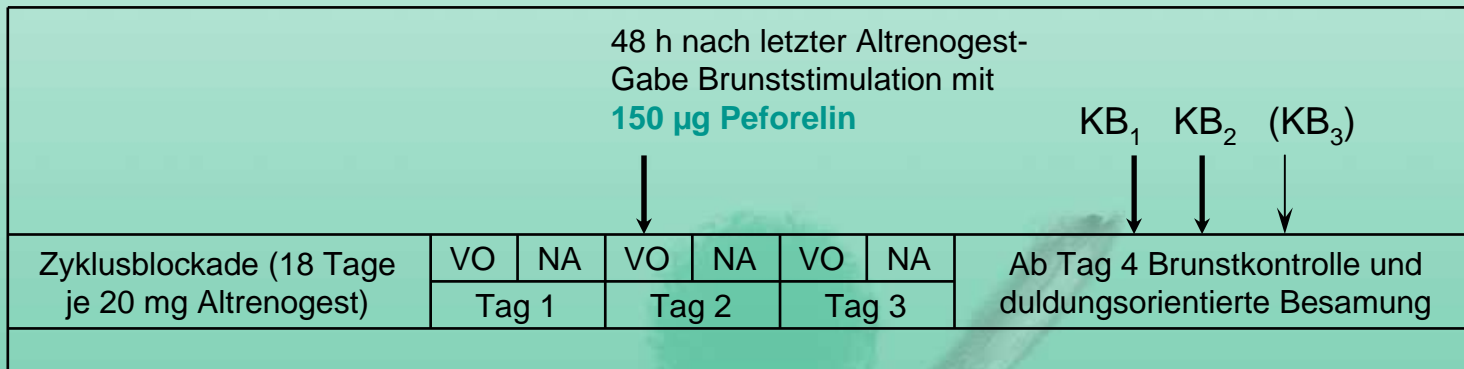


VO = vormittags, NA = nachmittags

Empfohlene Besamungstermine: KB<sub>1</sub> 12 – 24 h nach Brunstbeginn, KB<sub>2</sub> bis zu 18 h später. Sauen mit kurzem Absetz-Östrus-Intervall und längerer Brunstdauer sollten später belegt werden als Sauen mit späterem Brunsteintritt. KB<sub>3</sub> kann bei Sauen mit extrem langer Brunstdauer erfolgen.

## Praktischer Einsatz

# Peforelin bei Jungsaunen



VO = vormittags, NA = nachmittags

Empfohlene Besamungstermine: KB<sub>1</sub> 12 – 24 h nach Brunstbeginn, KB<sub>2</sub> bis zu 18 h später. Saunen mit kurzem Absetz-Östrus-Intervall und längerer Brunstdauer sollten später belegt werden als Saunen mit späterem Brunsteintritt. KB<sub>3</sub> kann bei Saunen mit extrem langer Brunstdauer erfolgen.

# Die Vorteile

## Die Vorteile

# Einfache Handhabung

- Gebrauchsfertige Injektionslösung
  - ▶ Kein Auflösen
  - ▶ Kein Zeitaufwand für Auflösen
  - ▶ Keine Mischfehler
- Stabilität nach Anbruch = 4 Wochen
- Haltbarkeit 2 Jahre
- Kleines Injektionsvolumen

## Die Vorteile

# Sehr gute Verträglichkeit

- Sehr kleines Molekulargewicht, daher geringe Gefahr von Immunreaktionen
- Keine Schwellung an der Injektionsstelle
- Keine allgemeinen Reaktionen

## Die Vorteile

# Hohe Produktsicherheit

- Aufgrund seiner Peptidstruktur wird der Wirkstoff Peforelin im Tierkörper sehr schnell abgebaut
  - ▶ Keine Rückstände
  - ▶ Keine Wartezeit
  - ▶ Keine Probleme für Umwelt (z. B. Biogasanlagen, Gewässer)

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

