

## Effektivierung des Einsatzes von FSH für Superovulationsbehandlungen: klinische Daten und Endokrinologie

G. Martens, H.-P. Nohner<sup>1</sup>, C. Leiding<sup>1</sup>, W. Kanitz<sup>2</sup>, F. Schneider<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Besamungsverein Neustadt an der Aisch e.V., 91413 Neustadt an der Aisch, Karl-Eibl-Str.17-27

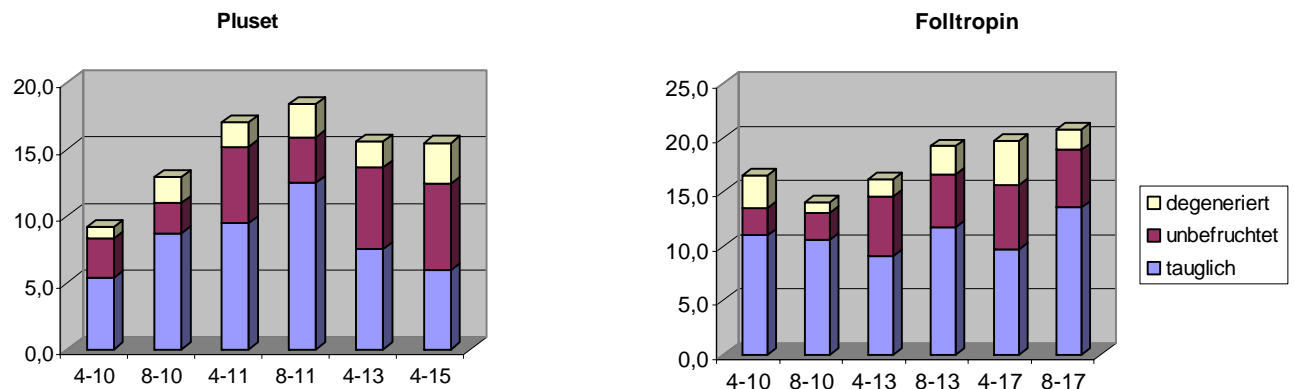
<sup>2</sup>Forschungsinstitut für die Biologie landwirtschaftlicher Nutztiere Dummerstorf, FB Fortpflanzungsbiologie, 18196 Dummerstorf, Wilhelm-Stahl-Allee 2

International wird die Verwendung von follikelstimulierendem Hormon, welches über die Dauer von 4 Tagen in 8 Injektionen verabreicht wird, zur Auslösung von Superovulationen favorisiert.

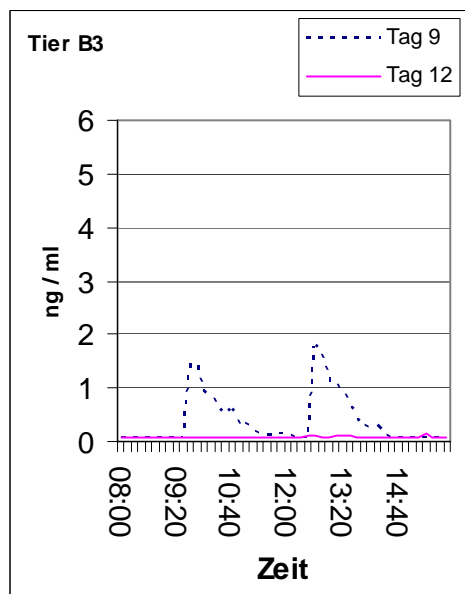
Dieses herkömmliche Superovulationsregime bringt einige Nachteile mit sich. So bedeutet eine vielfache intramuskuläre Gabe im zwölfstündigen Abstand einerseits einen hohen Arbeitsaufwand für die durchführende Person, zum anderen Stress für das zu behandelnde Tier.

In relativ wenigen Arbeiten wird über eine Reduzierung der Injektionsfrequenz berichtet. Die dabei erzielten Ergebnisse sind widersprüchlich.

Dies gab den Anstoß zu weiteren Untersuchungen bezüglich der Optimierung von Dosis und Applikationsfrequenz kommerzieller FSH-Präparate. In einer ersten Studie wurde in Zusammenarbeit zwischen dem FBN Dummerstorf und dem Besamungsverein Neustadt an der Aisch e.V. die Ergebnisse von 810 Spendertieren der Rasse Fleckvieh ausgewertet, welche nach unterschiedlichen Superovulationsprotokollen behandelt wurden (Abb. 1,2).



**Abbildung 1,2: Ergebnisse der Embryonengewinnung in Abhängigkeit vom FSH-Präparat, der Dosis und der Injektionsfrequenz**



An 12 Jungrindern wurden Modelluntersuchungen zur Charakterisierung von Hormonkonzentrationen nach Superovulationsbehandlung durchgeführt. Betrachtet wurden der Verlauf der weiblichen Sexualsteroiden, die Sekretion von LH (Abb. 3) sowie die Konzentrationen des zugeführten, porcinen FSH. Die Tiere wurden in drei Versuchsgruppen eingeteilt, welche sich in der Dosierung und der und Applikationsfrequenz des Präparates Pluset<sup>®</sup> unterschieden.

**Abbildung 3: LH-Konzentrationen an Versuchstag 9 und unter dem Einfluss von Pluset<sup>®</sup> an Versuchstag 12. Die Proben wurden über 8 Stunden im 10 min-Intervall entnommen.**