

## Frischsperma – eine gute Alternative.

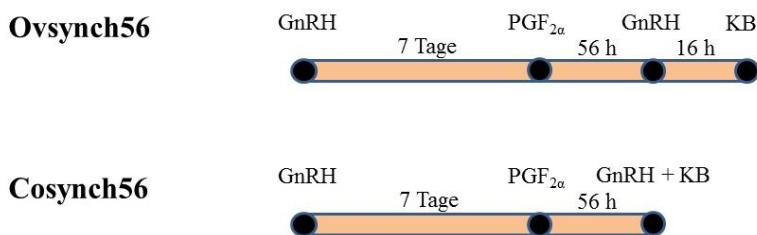
---

### Dr. Stefan Borchardt, Tierklinik für Fortpflanzung, FU-Berlin

In Ländern mit saisonaler Abkalbung (z.B. Neuseeland und Irland) wird schon seit langer Zeit flüssig-konserviertes Sperma (im Folgenden als Frischsperma bezeichnet) eingesetzt, da hier in einem kurzen Zeitraum eine hohe Nachfrage für Sperma besteht. Seit einigen Jahren wird Frischsperma auch von der RinderAllianz in Deutschland angeboten. Das Frischsperma bietet den Vorteil, dass besonders nachgefragte Bullen (z.B. junge genomische Bullen) effizienter eingesetzt werden können und das Besamen einfacher ist, weil das Auftauen der Pailletten entfällt. Es wurde angenommen, dass das Frischsperma auch eine höhere Fruchtbarkeit aufweist, da die Spermien weniger Stress ausgesetzt sind und vermutlich länger im weiblichen Genitaltrakt befruchtungsfähig bleiben. Hierzu fehlte allerdings ein wissenschaftlicher Beweis.

Deshalb hat die Tierklinik für Fortpflanzung der Freien Universität Berlin in Kooperation mit der RinderAllianz im letzten Jahr eine Studie durchgeführt, um das herauszufinden.

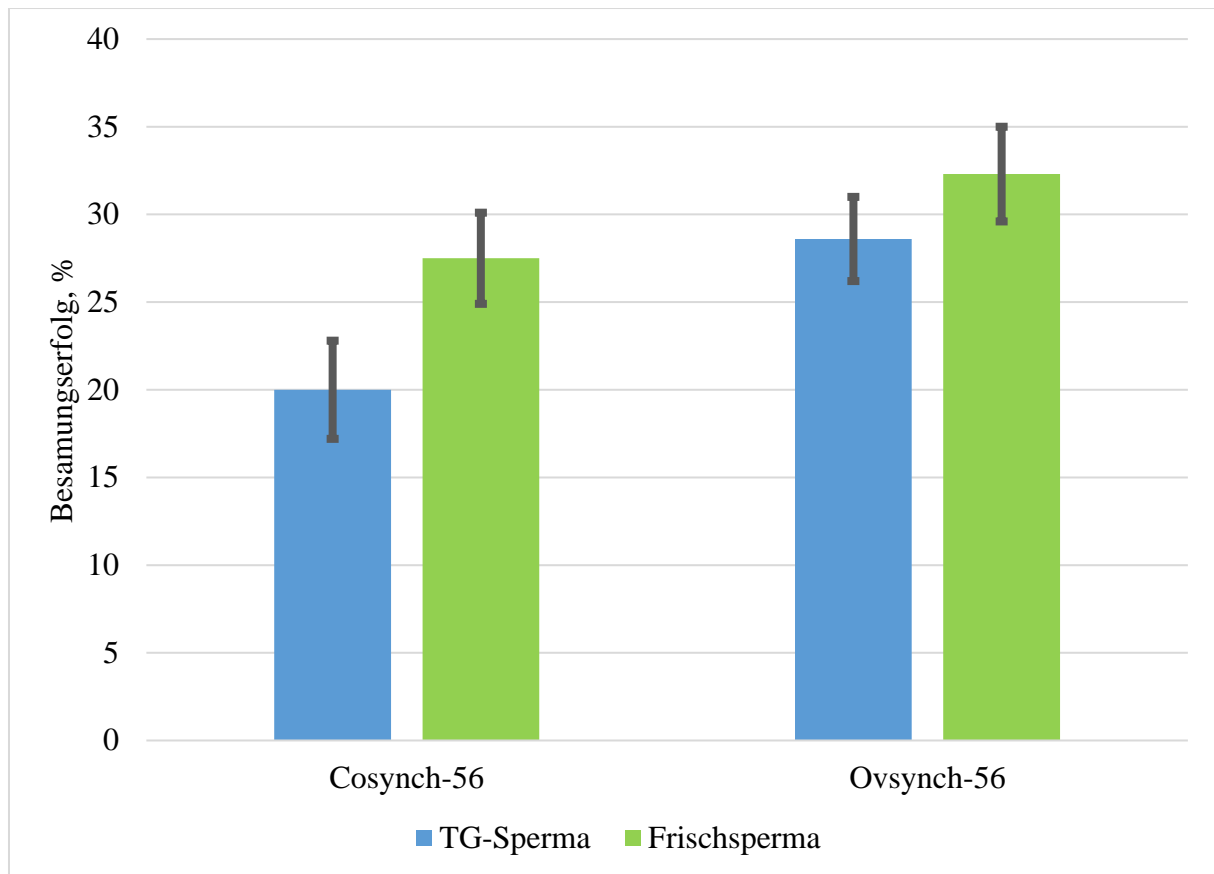
An der Untersuchung haben 9 kommerzielle Milchviehbetriebe aus Brandenburg bzw. Mecklenburg Vorpommern teilgenommen. Im Versuchszeitraum wurden knapp 1.700 Tiere terminorientiert entweder mit konventionellem TG-Sperma (20 Mio. Spermien/ Paillette) oder mit Frischsperma (10 Mio. Spermien/ Paillette) besamt. Es kamen zwei unterschiedliche Synchronisationsprotokolle zum Einsatz, um herauszufinden, ob das Frischsperma tatsächlich länger befruchtungsfähig ist (**Abbildung 1**).



**Abbildung 1.** In der Studie verwendete Protokolle zur terminorientierten KB.

In Ovsynch-ähnlichen Protokollen (Tag 0 GnRH; Tag 7 Prostaglandin; Tag 9 GnRH) zur terminorientierten Besamung wurde bei der Verwendung von TG-Sperma als optimaler Besamungszeitpunkt 12 bis 16 Stunden nach der letzten GnRH Gabe angegeben. Diese Zeitspanne beruht darauf, dass die Ovulation ungefähr 24 Stunden nach der zweiten GnRH Gabe stattfindet und die Spermien 10 bis 12 Stunden benötigen für die Reifung, zum Erreichen des Eileiters und zur Befruchtung. Bei einem längeren Intervall zwischen KB und Ovulation, wie bei dem verwendeten Cosynch56, wurde bereits in anderen Studien eine schlechtere Fruchtbarkeit beobachtet, da offensichtlich das TG-Sperma nur eine begrenzte Befruchtungsfähigkeit im weiblichen Genitaltrakt aufweist.

Trotz Halbierung der Spermienanzahl in der Paillette wies das Frischsperma im Vergleich zum TG-Sperma einen 5,9 % höheren Besamungserfolg auf (**Abbildung 2**). Dieser Unterschied beruhte allerdings vor allem auf dem deutlichen Unterschied (+ 8,6 %) im Cosynch56 (d.h. langes Intervall zwischen KB und Ovulation).



**Abbildung 2.** Besamungserfolg von TG-Sperma und Frischsperma unter Verwendung von 2 unterschiedlichen Protokollen zur terminorientierten Besamung.

Ausgehend von unseren Ergebnissen kann der Einsatz des Cosynch56 nicht zur terminorientierten KB empfohlen werden, obwohl es arbeitswirtschaftliche Vorteile bietet. Das Frischsperma ist eine gute Alternative zum TG-Sperma und bietet viele Vorteile. Es scheint länger befruchtungsfähig zu sein und kann zur Verbesserung der Fruchtbarkeit beitragen. Sollten sie weitere Fragen bezüglich des Einsatzes von Frischsperma haben, können Sie sich gern an uns oder die Außendienstmitarbeiter der RinderAllianz wenden.

**Dr. Stefan Borchardt**, Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
 Tierklinik für Fortpflanzung, Freie Universität Berlin, Fachbereich Veterinärmedizin  
 Königsweg 65, 14163 Berlin  
 Telefon +49 30 838 62325  
 Fax +49 30 838 460154  
 Email stefan.borchardt@fu-berlin.de