

Blitzlicht – Aus dem Leben des SPERMiums (Teil 1)

Kinderstube im Stierenhoden

Pro Tag entstehen in den Hoden eines Stiers 10 Milliarden Spermien-Vorläuferzellen. Erst zwei Monate später sind die ausgereift und befruchtungsfähig.

jbg. Wie jeden Tag auf der Produktionsstation von Swissgenetics in Mülligen: In den Hoden der Stiere arbeitet es. Männliche Stammzellen teilen sich. Ihre Zahl verdoppelt sich mit jeder Generation. Das Erbgut wird gerecht unter ihnen aufgeteilt. Jede Zelle enthält einen «einfachen Chromosomensatz». Das reicht, um später bei der Befruchtung den ebenso einfachen Chromosomensatz der Eizelle einer Kuh zu einem Ganzen zu komplettieren. Jede zweite Zelle bekommt ein weibliches X-Chromosom zugeteilt für ein späteres Kuhkalb, die anderen ein männliches Y-Chromosom für einen Stier. Einer von denen mit X-Chromosomen bin ich: der SPERMI. Ich soll euch im nächsten Jahr ein wenig aus meinem Leben berichten. Ihr könnt mich in den nächsten TORO-Ausgaben bei meinen

Erlebnissen vom Hoden des Stiers bis zur Geburt des Kalbs (wenn es denn klappen sollte) begleiten. Ich freue mich sehr, dass die Wahl ausgerechnet auf mich gefallen ist. Selbstverständlich ist das nicht.

10'000'000'000 Spermien entstehen pro Tag

Neben mir sind nämlich allein heute 9'999'999'999 andere Spermien-Vorläuferzellen im Hoden meines Vaterstiers entstanden: 10x die Bevölkerung Chinas innerhalb 24 Stunden. Noch dauert es aber, bis wir aussehen und uns benehmen wie richtige Spermien. Zum Glück ist es zurzeit schön kühl, das ist gut für unsere Entwicklung. Wärme stresst uns nämlich echt. Den Sommer haben wir deshalb nicht so gern. Alles was über 35°C hin-

ausgeht, ist für uns wirklich zu viel. Gut, dass die Stallungen in Mülligen immer gut temperiert sind. Auch sonst wissen die Stierenpfleger nur zu gut, was wir wirklich brauchen: gutes Futter und problemlose Gesundheit für unsere Väterstiere. Ich habe von Fällen gehört, in denen ein einziger Fieberschub sämtliche Spermien eines kranken Stiers niederstreckte – wie wenn sie was dafür könnten.

Kopf, Hals, Schwanz

Wenn wir Spermien uns weiterentwickeln, strecken wir zuerst unseren Kopf, so weit wir können, denn eine ovale, gleichmässige Kopfform ist für uns überlebenswichtig. Ausserdem brauchen wir auf dem Köpfcchen ein Käppi – Wissenschaftler sagen zu ihm

ganz vornehm «Akrosom». An unserem Hinterende bildet sich ein Halsstück, an dem unser Schwanz angewachsen ist. Das ist vollgepackt mit Energie. Später können wir uns damit in einer Geschwindigkeit von 4 mm in der Sekunde fortbewegen und das ist, wo wir selbst doch nur 0.05mm lang sind, gar nicht schlecht, oder? Zuerst müssen wir aber erst einmal schwimmen lernen.

Schwimmkurs im Nebenhoden

Diesen Feinschliff erhalten wir nach ungefähr zwei Monaten, wenn wir den Hoden verlassen und in unseren «Kindergarten» im Nebenhoden eintreten. Der Nebenhoden liegt dem eigentlichen Hoden eng an und ist mit diesem fest verwachsen. In feinen Kanälchen gelangen wir aus dem Inneren des Hodens dort hinein. Zwei Wochen dauert der Transport durch den in seiner Gesamtlänge mehrere Meter ausgedehnten Kanal des Nebenhodens. Während dieser Zeit werden wir endlich beweglich. Ohne diese Schwimmschule würde es später nichts mit der Befruchtung. Am Ende des Nebenhodenkanals sind wir fertige, ausgereifte Spermien. Hier im Basislager für alles Weitere vermischen sich ältere Spermien mit ganz frischen, jungen. Dadurch wird die Befruchtungsfähigkeit eines Ejakulats in der Kuh erhöht. Quasi in der Warteschleife hoffen Spermien nun geduldig auf den «grossen Moment» in der Sprunghalle, wenn wir beim Absamen des Stiers endlich «ins Freie» dürfen.



Die Hoden (1) sind die Spermienfabrik des Stiers. Die angewachsenen Nebenhoden (2) dienen der Spermienreifung und -speicherung.

Ich bin SPERMI. Ich darf in einer 10-teiligen Serie von meinen Erlebnissen berichten: Von meiner Entstehung im Hoden eines Besamungsstiers bis zur Geburt des Kalbs im Kuhstall. Die ganze Serie finden Sie auch unter www.swissgenetics.ch

