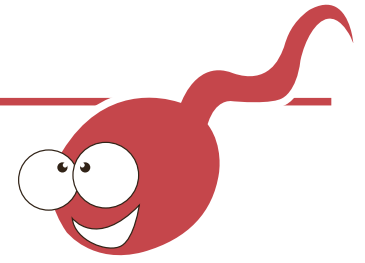


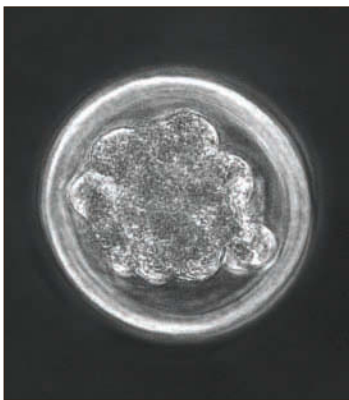
Blitzlicht – Aus dem Leben des SPERMIums (Teil 8)

Was bisher geschah: SPERMI ist der Sieger. Er konnte die Eizelle befruchten. Sein Zellkern ist mit dem der Eizelle verschmolzen, ein Kalb mit komplett neuem, individuellem Erbgut ist entstanden.

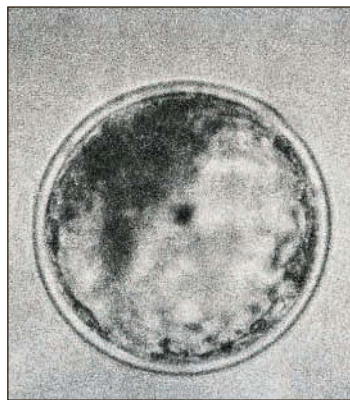


Himbeere in Untereinmilch

Durch Zellteilung entsteht aus dem befruchteten Ei ein mehrzelliger Embryo. Er wächst und entwickelt sich in der Gebärmutter, wenn seine Ernährung stimmt.



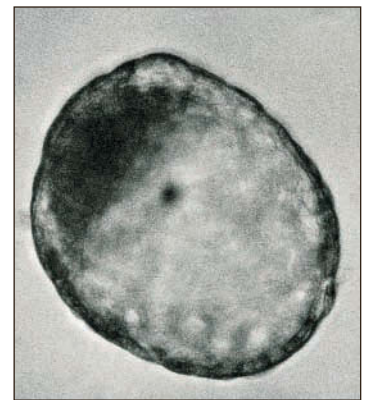
Ein 5–6 Tage alter Embryo hat im Inneren seiner Eihülle die Gestalt einer Himbeere (Morula-Stadium).



Nach 7 Tagen ist der Embryo bereits als Blastozyste organisiert. Im Inneren des Zellhaufens bildet sich ein Hohlraum.



Die ehemalige Eihülle der Eizelle reist ein, die Blastozyste schlüpft.



Am 8. Lebenstag liegt die Blastozyste frei in der Gebärmutter der Kuh.

jbg. Die Zeit als SPERMI ist zu Ende gegangen. Ich bin aufgegangen in einem neuen Leben – in einer befruchteten Eizelle, einem Embryo, der einmal ein Kalb werden wird. Gleich nach der Verschmelzung der Zellkerne teilt sich das befruchtete Ei zum ersten Mal. Unser Äquator schnürt sich zusammen, immer tiefer zieht er sich zusammen. Bis schliesslich zwei Zellen in der Eihülle liegen, die bereits schon die Eizelle vor der Befruchtung umschlossen hatte. In den nächsten drei Tagen wiederholt sich dieses Prozedere noch zweimal, wobei von der Gesamtgrösse her alles beim Alten bleibt. Mit jeder Teilung werden die einzelnen Zellen nicht nur mehr, sondern auch kleiner.

Kommt der Spülschlauch?

Die Wimpernhärchen des Eileiters schubsen unsere Kugel sanft vorwärts, immer weiter in Richtung Gebärmutter. Als «Achtzeller» kommen wir im Alter von vier Tagen dort an und werden von der Spitze des Gebärmutterhorns aufgefangen. Unser Zellhaufen wird

nach den nächsten Teilungen immer dichter, bis wir aussehen wie eine Himbeere. Nach einer Woche sind es schon ungefähr 100 Zellen. Der Zellhaufen organisiert sich, in seinem Inneren entsteht ein Hohlraum. Damit sind wir eine Blastozyste. Wir befürchten, das Embryotransfer-Team würde mit einem Gummikatheter kommen und uns aus unserer kuscheligen Umgebung der Gebärmutter herauspülen. Doch der siebte Tag vergeht und wir sind immer noch in unserer Gebärmutterhornspitze. Ist ja eigentlich auch logisch, denn unsere Eizelle stammt schliesslich aus einem natürlichen Eisprung und nicht aus einer Superovulation. Einen Tag später reisst unsere Eihülle ein. Langsam ist es dort drinnen auch wirklich ein bisschen eng geworden. Wir quetschen uns durch die Öffnung und können uns endlich entfalten.

Organanlagen

Die äusserste Zellschicht wird später als Eihaut den Kontakt zu den Schleimhautfalten der Gebärmutter herstellen. Die inneren Zel-

len werden den eigentlichen Embryo bilden. Sie formen sich nach wenigen Tagen zu einer Scheibe. Hieraus differenzieren sich bereits zu diesem frühen Zeitpunkt die Anlagen für die wichtigsten Organe: Das Nervensystem, Herzbeutel, Brust- und Bauchhöhle und das Darmrohr mit dem Ansatz des Rachens.

Nährschleim

Umgeben sind wir von einer weissen, nahrhaften Flüssigkeit, welche die Schleimhautdrüsen der Gebärmutter für uns produzieren. Gut, dass unsere Kuh gut versorgt ist, denn wir müssen uns die ersten drei Wochen in der Gebärmutter ausschliesslich von dieser «Uterinmilch» ernähren. Je besser die Kuh gefüttert ist, desto besser die Qualität dieses Nährschleims und umso höher unsere Überlebenschance. Nichts schlimmer als eine Kuh mit gestörtem Stoffwechsel und Azeton im Blut. Das tötet auch den stärksten Embryo im Handumdrehen ab. Oder hohe Harnstoffwerte ... Auch nicht das, was Embryonen gut tut.

«Hallo, hier bin ich!»

Am 16. Tag nach der Befruchtung setzen wir ein chemisches Signal (Interferon tau) an die Gebärmutter-schleimhaut ab. Wir hoffen sehr, dass die Gebärmutter dieses Signal wahrnimmt. Anderenfalls geht sie nämlich davon aus, dass es mit der Trächtigkeit wohl nichts geworden ist, und startet den nächsten Zyklus auf dem Eierstock der Kuh. Mit einer weiteren Brunst würde es uns aber gnadenlos wegräumen. Daher schreie ich noch ein bisschen lauter: «Ich bin daaaaa!»

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

