

Abbildung 14

Darstellung des äußeren Muttermundes mittels Scheidenspiegelung. Zu sehen sind die Schleimhautfalten, in deren Zentrum der Eingang in den Gebärmutterhalskanal sichtbar wird. Die Kuh befindet sich in der Zeit zwischen zwei Brunstperioden. Deshalb ist der Eingang fest verschlossen.



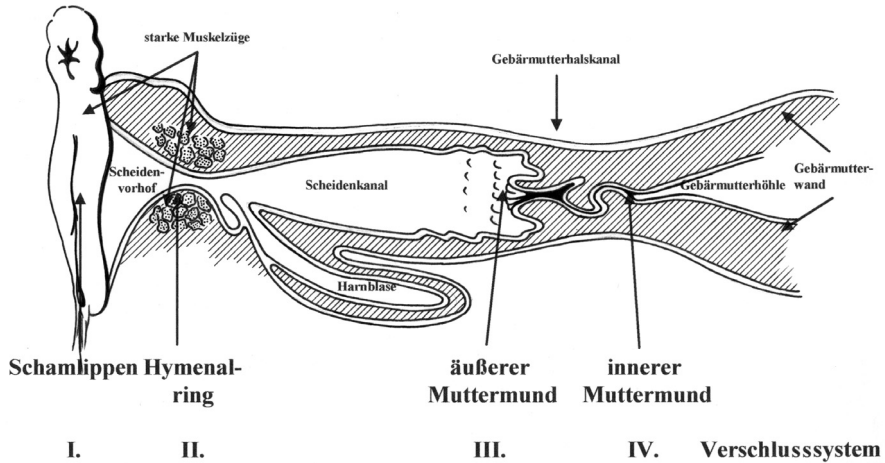
Der im vorderen Scheidenbereich sichtbar zu machende Muttermund ist nur ein Teil dieses Organabschnittes. Es schließt sich nach innen ein rund 8–12 cm langer Gebärmutterhalskanal an, der ebenfalls mit Schleimhautgewebe ausgekleidet ist (Abb. 15 und 16). Die Wand besteht aus festem Bindegewebe und Muskelfasern. Der Gebärmutterhalskanal verfügt über ein kompliziertes Verschlusssystem. Im Wesentlichen besteht es aus ineinandergreifenden Schleimhautkissen und Muskelzügen. Deshalb kann auch eine Besamungspipette oder ein Spülgerät oft nicht glatt, nach vorne gerichtet, eingeführt werden, weil sich deren Spitze in den festen Schleimhautfalten verfängt. Eine Röntgenaufnahme mit Kontrastmittel verdeutlicht dieses Verschlusssystem (Abb. 16).

Zur Gebärmutter hin ist nochmals eine Barriere, eine Abgrenzung, in Form eines festen Verschlusses vorhanden. Diese wird als „innerer Muttermund“ bezeichnet. Erst dann beginnt die eigentliche Gebärmutter (Abb. 1 und Abb. 15).

Die Formung und die Verfärbung der Schleimhautfalten des Muttermundes sowie die Öffnung des Gebärmutterhalskanales selbst sind vom zyklischen Geschehen abhängig. In der Brunst sind die Schleimhautfalten aufgequollen, feucht glänzend, rosarot gefärbt. Sie bilden dann auch einen Teil des Brunstschleimes. Der andere Teil stammt aus der Gebärmutterhöhle. Die zentral gelegene Öffnung weist in dieser Zeit einen Durchmesser von 10–15 mm auf, aus der der Brunstschleim in den vorderen Scheidenkanal abfließt. Würde eine natürliche Bedeckung stattfinden, käme der Penis des Bullen bis in die Nähe des Muttermundes und berührte das Scheidendach. Nach dem Samenerguss wird dann der Samen in den offenen Muttermund gesogen und über den Gebärmutterhalskanal in das Innere weitertransportiert. Aus den dargestellten Gründen ist es relativ leicht möglich, in der Brunst die Besamungspipette durch den Gebärmutterhalskanal bis in den Anfangsteil der Gebärmutter einzuführen, um dort die Samenportion zu deponieren. Ausserhalb der Brunst ist der Muttermund dagegen hermetisch,

Abbildung 15

Verschlussysteme im Genitaltrakt. Sie wirken als Sperre sowie als Filterstation und garantieren so, dass der vordere Scheidenbereich, aber vor allem die Gebärmutter weitgehend frei von Keimen gehalten wird.



streng verschlossen. Dies ist auch sinnvoll, da die Gebärmutterhöhle weitgehend keimfrei sein muss und keine Luft oder Keime eindringen dürfen.

Wie dehnbar der Gebärmutterhalskanal ist, wird daran erkennbar, dass er in der Brunst gerade für eine Besamungspipette durchgängig ist. Unter der Geburt muss er dagegen so weit aufgehen, dass der Kopf des Kalbes, auf seinen Vorderbeinen liegend (20 und mehr cm Durchmesser), sowie der umfangreiche Brustkorb, der Bauchbereich und das oft ausgedehnte Becken des zu gebärenden Kalbes nacheinander den gesamten Gebärmutterhalskanal und im Anschluss daran den Scheidenbereich passieren kann. Dies macht deutlich, welchen enormen Veränderungen und Dehnungen der Gebärmutterhalskanal innerhalb einer Reproduktionsperiode unterliegt.

Um die Bedeutung und die Funktion des Scheiden- und des Gebärmutterhalskanales nochmals herauszustellen, seien die einzelnen Stufen des **Verschlussystems im Scheiden-Gebärmutterhalskanal-Abschnitt** zusammenfassend wie folgt dargestellt:

Es wurde bereits ausgeführt, dass die Gebärmutterhöhle unbedingt frei vor jeglicher Fremdstoffeinwirkung gehalten werden muss, seien es Keime oder Luft. Sie muss steril sein.