

### 3.2.1.3. Anbildung, Entwicklung sowie morphologische Charakteristika des größten untergeordneten Follikels (guF) der ersten Follikelwelle

Charakteristika des guF bei Kühen und Färsen sind in Tabelle 11 aufgeführt. Der guF konnte erstmals nach 1,5 ;1,0 bzw. 2,1 ;1,2 Zyklustag bei Kühen und Färsen beobachtet werden. Er hatte dabei einen Durchmesser von 4,6 ;0,9 bzw. 4,2 ;0,9 mm bei Kühen und Färsen.

Der guF wuchs parallel zum DF bis zum 3. Zyklustag, er stagnierte im Wachstum zwischen dem 3. und 4. Zyklustag und begann zwischen dem 4. und 5. Zyklustag zu atresieren. (Abb. 10 u. 11). Dieser Follikel konnte nach dem 8. bzw. 7. Zyklustag bei Kühen und Färsen sonographisch nicht mehr beobachtet werden.

Der mittlere Durchmesser dieser Follikel war bei Kühen über die ganze Zeit der Beobachtung immer signifikant größer als bei Färsen ( $p < 0,01$ ; Abb. 12). Die übrigen Parameter des guF unterschieden sich zwischen Kühen und Färsen nicht signifikant (Tab. 11).

Tab. 11: Charakteristika des größten untergeordneten Follikels (guF) bei Kühen und Färsen

Charakteristika des guF	Kühen (n=41)	Färsen (n=12)	p-Wert
Erster Tag der Beobachtung	1,5 ;1,0	2,1 ;1,2	0,2
Durchmesser am ersten Tag der Beobachtung	4,6 ;0,9	4,2 ;0,9	0,4
Maximaldurchmesser (mm)	7,7 ;1,4	6,2 ;0,7	0,01 (signifikant)
Tag des Maximaldurchmessers	3,9 ;1,2	3,5 ;0,5	0,5
Wachstumsrate (mm/Tag)	1,6 ;0,8	1,6 ;0,9	0,9
Erster Tag der Atresie	5,5 ;1,5	5,1 ;0,8	0,9
Letzter Tag der Atresie	7,9 ;1,7	6,6 ;1,2	0,4
Atresierate	1,2 ;1,0	1,2 ;0,7	0,9

Angabe in Mittelwert ;SD  
0 ist Tag der Brunst

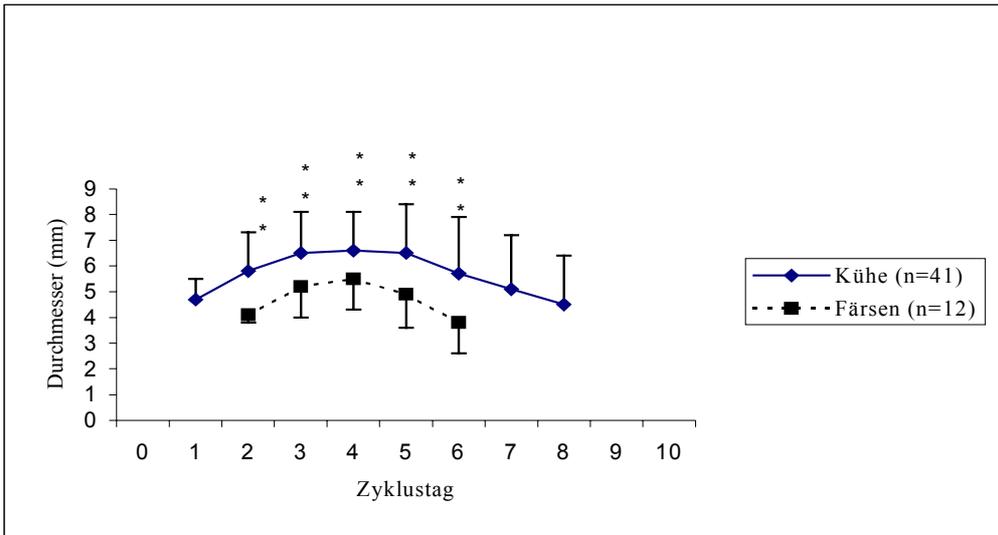


Abb. 12: Durchmesser des größten untergeordneten Follikels bei Kühen und Färsen

Angabe in Mittelwert ;SD

0 ist Tag der Brunst

\*\* signifikant ( $p < 0,01$ )

### 3.2.1.4. Anbildung, Entwicklung sowie morphologische Charakteristika des Corpus luteum vom Tag 0 bis zum 10. Zyklustag

Die mittleren Größenveränderungen des Corpus luteum (Cl) vom Tag 0 bis zum Tag 10 des Zyklus bei Kühen und Färsen sind in Abbildung 13 dargestellt. Bei Kühen konnte das Cl erstmals am Zyklustag 3,5 ;0,9 mit einem Durchmesser von 14,7 ;2,7 mm beobachtet werden. Vom 3. bis 8. Zyklustag nahm der Durchmesser des Cl bei Kühen um durchschnittlich 1,9 mm/Tag zu. Der Durchmesser erreichte am 8. Zyklustag einen Durchmesser von 23,3 ;2,6 mm. Zwischen dem 8. und 10. Zyklustag nahm der Durchmesser des Cl bei Kühen nur noch geringfügig zu.

Bei Färsen konnte das Cl am 3,3 ;0,8 Zyklustag mit einem Durchmesser von 11,5 ;2,2 mm identifiziert werden. Bei einer täglichen Zunahme um durchschnittliche 2,3 mm/Tag erreichte das Cl seinen Maximaldurchmesser von 23,1 ;2,8 mm am 8. Zyklustag

Außer dem Durchmesser des Cl am ersten Tag seiner Beobachtung, welcher bei Kühen signifikant größer als bei Färsen war ( $p < 0,01$ ), gab es keinen signifikanten Unterschied zwischen Kühen und Färsen bezüglich der anderen Parameter.

Die Entwicklung von DF, guF sowie Cl sind sonographisch bei Kühen und Färsen in Abbildung 15 dargestellt.

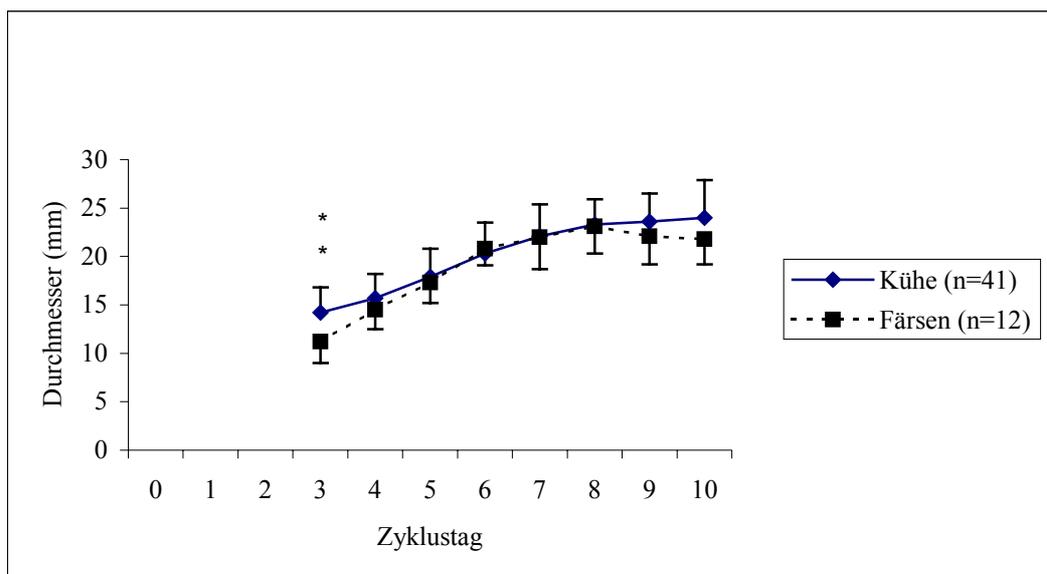
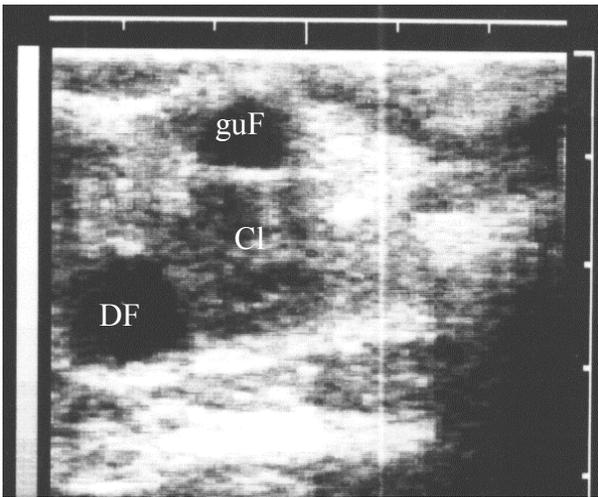


Abb. 13: Durchmesser des Corpus luteum bei Kühen und Färsen

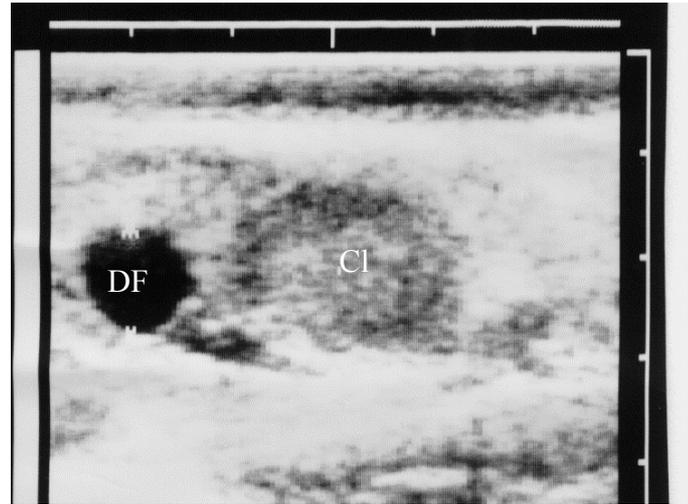
Angabe in Mittelwert ;SD

0 ist Tag der Brunst

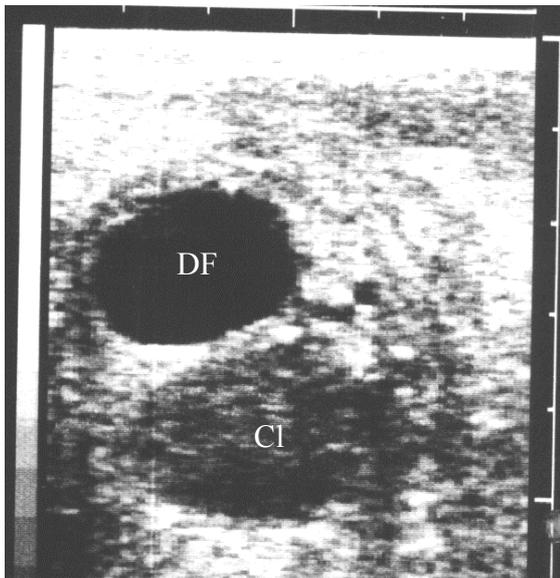
\*\* signifikant ( $p < 0,01$ )



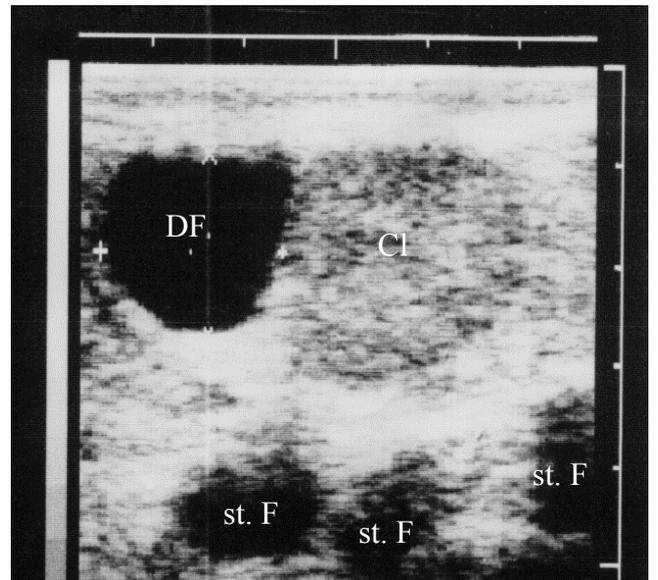
a: DF, guF u. Cl am 5. Zyklustag



b: DF u. Cl am 6. Zyklustag



c: DF u. Cl am 10. Zyklustag



d: DF, Cl u. st. F. 48h nach  
PMSG-Applikation

Abb. 14: Sonographische Darstellung des Corpus luteum (Cl), des dominanten Follikels (DF), des größten untergeordneten Follikels (guF) sowie der stimulierten Follikel (st. F) bei Kühen und/oder Färsen

3.2.1.5. Intra- bzw. interovarielle Beziehungen zwischen dominantem Follikel, dem Corpus luteum und dem größten untergeordneten Follikel von der Brunst bis zum 10. Zyklustag

3.2.1.5.1. Dominanter Follikel und Corpus luteum.

Bei den 41 Kühen lagen 24 DF (58,5%) auf dem rechten Ovar und 17 (41,5%) auf dem linken. Von den 12 Färsen befanden sich 5 DF (41,7%) auf dem rechten Ovar und 7 (58,3%) auf dem linken.

Bei Kühen lagen 20 DF (48,8%) am gleichen Ovar wie das Cl und 21 DF (51,2%) am gegenüberliegenden Ovar. Bei Färsen befanden sich 5 DF (41,7%) ipsilateral zum Cl und 7 (58,3%) kontralateral.

Die morphologischen Charakteristika des DF ipsi- bzw. kontralateral zum Cl bei Kühen sind in Tabelle 12 und Abbildung 15 zusammengefaßt. Es ließ sich kein Unterschied bezüglich der Parameter erkennen.

Bei Färsen konnte ebenso kein Einfluß des Cl auf die morphologischen Charakteristika (Tab. 13) und die Größenveränderung (Abbildung 16) des DF festgestellt werden.