

## **Einzusendendes Material bei Untersuchungen an den Genitalorganen von Sauen zur Diagnostik von Fortpflanzungsstörungen:**

- Gesamter Genitaltrakt vom kaudalen Ende der Vagina an (Zervix, Uterus, Eileiter, Ovarien)
- Harnblase (verbleibt bei Schlachtung normalerweise am Genitaltrakt)
- Gallenblase (intakt mit Inhalt im frischen, ungefrorenen Zustand; bei Einsendung von gefrorenem Material Gallenflüssigkeit aus Gallenblase entnehmen, in Plastegefäß abfüllen und dieses einsenden)
- Dokumentation über Fortpflanzungsdaten der zu untersuchenden Sau (am besten Ausdruck der Sauenkarte)
- Kurzer Vorbericht zur Charakterisierung der Fortpflanzungsstörung im Bestand
- Eventuell Blutprobe zur Bestimmung von Serumenzymen (Nachweis einer Leber- oder Nieren-schädigung und anderer Stoffwechselfparameter)

## **Hinweise zur Einschätzung ausgewählter Befunde:**

### **Ovarbefund:**

Bei allen Untersuchungen an den Genitalorganen ist der Ovarbefund einzuschätzen. Folgende Diagnosen und Befunde können erhoben werden:

- **Tier ist im Zyklus** (Graafsche Follikel: Proöstrus, Östrus; Gelbkörper: Metöstrus, Diöstrus)
- **Ovulationspotenz** (Anzahl der ausgebildeten Graafschen Follikel oder Gelbkörper; normalerweise bei Jungsauen ca. 12-18 und bei Altsauen ca. 15-25 Funktionskörper)
- **Regelmäßigkeit des Zyklusablaufes** (Nachweis von Corpora albicantia)
- **Azyklie oder präpubertaler Zustand** (keine Graafschen Follikel oder Gelbkörper)
- **Ovarialzysten** (Größe > 1,2 mm; Follikel-, Lutein- oder teilweise luteinisierte Follikelzysten; solitär oder multipel)

**Uterusgewicht** (ohne anhaftende Ligamenta lata, Eileiter und Ovarien; mit Adnexen ca. 10 % höher):

### **Normal:**

- zyklische Jungsauen: ca. 400-600 g
- zyklische Altsauen: ca. 500-700 g
- präpubertale Jungsauen: ca. 150-200 g  
(kurz vor Erreichen der Pubertät steigt Uterusgewicht auf ca. 300-350 g an)
- Tiere in Aufzucht  
(ca. 150.-180. Lebenstag): ca. 100-120 g

## Abweichungen:

### ➤ **Über die Norm zyklischer Tiere erhöhte Uterusgewichte:**

Diese können auftreten infolge der östrogenen Wirkung von **Zearalenon** (einschließlich Pseudograviditäten), infolge Schleimhautreizung durch **DON**, nach **Graviditätsabbrüchen** (kann durch DON oder Zearalenon induziert worden sein) oder bei **Endometritiden** (deren Entstehung kann durch die immunsuppressive Wirkung von DON begünstigt worden sein).

### ➤ **Unter der Norm liegende Uterusgewichte:**

Diese treten bei **Azyklie** (Altsauen), einer **Verzögerung des Pubertätseintrittes** (Jungsauen) oder einer **ungenügenden Jugendentwicklung** (Tiere in Aufzuchtphase) auf. Sie können durch DON (zelltoxische Wirkung), Zearalenon (endokrine Fehlregulation), aber auch durch unzureichende Fütterungs- und Haltungsbedingungen hervorgerufen werden.

## Veränderungen der Farbe und des Ödematisierungsgrades der Uterusschleimhaut:

### Normal:

Die Uterusschleimhaut ist normalerweise blassrosa (Follikelphase) bis rosa-bläulich (Gelbkörperphase); eine Ödematisierung ist makroskopisch nicht zu erkennen.

### Veränderungen:

- Die Uterusschleimhaut ist häufig **zu stark gerötet** (Hyperämie), wobei entweder eine **sehr starke Füllung der einzelnen Gefäße** erkennbar ist (typisch für östrogene Wirkung von Zearalenon, auch die schleimhautreizende Wirkung von DON führt zur Hyperämie) oder eine **diffuse Rötung** auftritt (spricht für Endometritis oder DON-Wirkung, bei DON-Einwirkung häufig auch bei azyklischen Sauen ohne Endometritis).
- Nach Einwirkung von Zearalenon tritt häufig eine sehr **starke, makroskopisch sichtbare Ödematisierung** ein (bis zur Ausbildung von „quaddelähnlichen“ Veränderungen). Eine starke Ödematisierung der Schleimhaut kann auch kurz nach Aborten auftreten.

### Abnormer Uterusinhalt:

Es kann folgender pathologischer Inhalt auftreten:

- **Eiter oder eiterähnliche, grießartige Beläge** (Endometritis)
- **Reste von Fruchthüllen und Embryonen** (Abort; diese werden jedoch sehr schnell resorbiert)
- **seröse Flüssigkeit** (bei präpubertalen Jungsauen infolge funktioneller Störungen, ungenügender Abtransport des Uterussekretes)