

# Eierstockzysten: Welche Bedeutung haben sie?

Von Zysten auf dem Eierstock scheint eine gewisse Faszination auszugehen, denn sehr häufig wird von Landwirten auf Fortbildungen der Wunsch geäußert, mehr darüber zu erfahren. Eierstockzysten werden regelmäßig als eine Ursache für Fruchtbarkeitsprobleme genannt, und der Schaden, der durch sie verursacht wird, geht weltweit angeblich in die Millionen. Eine so weit verbreitete und verlustreiche Reproduktionsstörung sollte eigentlich gut erforscht sein. Tatsächlich ist aber vieles über Eierstockzysten sehr unsicher!

*Dr. Joachim Lübbo Kleen, CowConsult, Coldinne*

## Was sind Ovarialzysten?

Eierstockzysten sind blasenförmige Gebilde an der Oberfläche eines Eierstocks, die aus nicht ovulierten, also nicht „gesprungenen“ Follikeln entstehen. Von den physiologischen Funktionskörpern des Eierstocks, also dem Gelbkörper und dem Follikel, unterscheiden sie sich durch ihre dauerhafte Anwesenheit und die Größe. Früher wurde ein Gebilde am Eierstock mit

einem Durchmesser von mindestens 2,5 cm als Zyste bezeichnet, wenn es mindestens zehn Tage nachweisbar war. Mittlerweile reicht bei vielen Autoren schon ein Durchmesser von 1,7 cm und eine Verweildauer von sechs Tagen, um ein Gebilde als Zyste zu bezeichnen. Auch wenn verschiedene Definitionen gebräuchlich sind, kann festgestellt werden, dass sie allesamt eher akademischer Natur sind. Auf einem Milchviehbetrieb lässt sich mittels Ultraschall

vielleicht noch die exakte Größe eines Gebildes am Eierstock bestimmen; aber wie lange eine eventuelle Zyste tatsächlich besteht, lässt sich unter Praxisbedingungen kaum feststellen. Insofern ist die Diagnose „Zyste“ im Betrieb immer mit Vorsicht zu stellen.

Es werden zwei Typen der Ovarialzyste unterschieden: Die Follikel- und die Lutealzyste. Die Follikelzyste stellt das ers-



Um Zysten zu diagnostizieren, wird idealerweise ein Ultraschallgerät genutzt. Nur so können Zysten genauer bestimmt werden.

*Foto: Resch*



Klauenpflagestand Profi E



Behandlungsstand A 5000



Klauenpflagestand Compact



PATURA Kälberbox

te Stadium dar; diese Zyste ist eher dünnwandig und hormonell häufig inaktiv. Bleibt sie bestehen, wird das Gewebe in Gelbkörpergewebe umgewandelt und die Lutealzyste (Gelbkörperzyste) entsteht. Sie kann länger persistieren und den Reproduktionszyklus des Tieres stören, da sie wie ein normaler Gelbkörper das Trächtigkeitshormon Progesteron ausscheidet und so den Reproduktionszyklus hemmt. Anoestrus, also eine nicht auftretende Brunst, ist die Folge.

Zur Diagnose der Zysten wird idealerweise ein Ultraschallgerät verwendet, nur so sind mit einer gewissen Sicherheit die Eigenschaften der Zyste auszumachen und die beiden Typen voneinander zu unterscheiden. Zysten können auch mittels einer wiederholten Bestimmung des Progesterons in Milch oder Blut indirekt bestimmt werden: Besteht ein erhöhtes Progesteronniveau über die 18-tägige Gelbkörperphase hinaus, so spricht dies für eine Lutealzyste. Ob eine Unterscheidung der beiden Typen aber notwendig ist, sei dahingestellt, denn in der Behandlung unterscheiden sie sich praktisch kaum. Eine Diagnose wird unter Praxisbedingungen durch einmalige oder wiederholte rektale Untersuchung erfolgen, doch bedeutet die Anwesenheit einer vermeintlichen oder echten Zyste nicht automatisch auch eine Reproduktionsstörung. Tatsächlich zeigt ein großer Teil von Tieren eine normale Zyklusaktivität.

### Wie kommt es zur Zyste?

Die Pathogenese der Zyste ist weiter Gegenstand der Forschung und wird im Detail nur unvollständig verstanden. Sicher ist, dass nicht nur die Reproduktionshormone, sondern eine Vielzahl von anderen Faktoren auf die Entstehung und Entwicklung einer Ovarialzyste einwirken. Konsens ist, dass sie als eine Störung der Hypothalamus-Hypophysen-Achse verstanden werden kann. Physiologischerweise funktioniert dieser Teil der Reproduktionsregulation folgendermaßen: Im Hypothalamus, einer Struktur im Gehirn, wird das-Hormon GnRH (Gonadotropin-Releasing Hormon) gebildet und in pulsierender Weise ausgeschüttet. Das GnRH wirkt auf die im Gehirn benachbarte Hypophyse und löst dort zunächst die Ausschüttung des follikelstimulierenden Hormons (FSH) aus. Dieses Hormon wirkt auf den Eierstock und fördert das Wachstum und die Reifung eines dominanten Follikels. Der sich so entwickelnde Follikel schüt-

tet Östrogene aus, die im Hypothalamus die Ausschüttung des GnRH weiter verstärken. Dieses „positive Feedback“ erhöht die Pulsfrequenz des GnRH schließlich so weit, dass die Ausschüttung des Hormons LH (luteinisierendes Hormon) ausgelöst wird: Dies löst den Eisprung aus und leitet die Bildung des Gelbkörpers ein. Das GnRH ist also von zentraler Bedeutung: Schon eine geringe Pulsfrequenz löst die FSH-Ausschüttung aus und fördert so das Wachstum des Follikels. Für die Auslösung des Eisprungs braucht es aber eine erhöhte Sekretion, um die Schwelle zum sogenannten LH-Peak zu erreichen. Zur Zystenbildung kommt es also, wenn das GnRH-Niveau für die Follikelreifung genügt, die Schwelle zur Ovulation aber nicht erreicht. Die Folge ist ein dauerhaft stimulierter, wachsender Follikel.

Die Produktion und Ausschüttung von GnRH ist von vielen verschiedenen Faktoren abhängig, die von außen auf den Organismus einwirken (die Intensität und Dauer von Licht ist hier ein Beispiel); wichtig sind aber vor allem interne Einflüsse, wie beispielsweise die Energiebilanz eines Organismus. Chronische Mangelsituationen, wie beispielsweise lang andauernder Hunger, können die GnRH-Sekretion vermindern. Insofern ist das Auftreten von Ovarialzysten wohl vor allem als ein Eindruck der zu Laktationsbeginn bestehenden Negativen Energiebilanz (NEB) zu verstehen. Dazu passt, dass Ovarialzysten vor allem bei Tieren mit Problemen in der Transitphase gefunden werden, also beispielsweise Schwer- oder Zwillingengeburt. Auch wird häufig bei Tieren mit einem hohen Body Condition Score (BCS) von Zysten berichtet: Solche Tiere sind besonders von Stoffwechselproblemen nach der Abkalbung betroffen.

Es ist völlig unklar, wie häufig Ovarialzysten tatsächlich sind. Die Angaben in der Literatur schwanken zwischen 2 % und 30 % der Kühe, die eine Zyste entwickeln. Festgestellt werden sie vor allem im Zeitraum bis zum 60. Laktationstag, Diagnosen in der fortgeschrittenen Laktation sind selten. Das häufig mit Zysten in Verbindung gebrachte „nymphomanische“ Verhalten, also eine Dauerbrunst von betroffenen Tieren, scheint hierbei die Ausnahme zu sein; in den allermeisten Fällen wird von Anoestrus, dem Fehlen einer sichtbaren Brunst, in Verbindung mit einer Zyste berichtet. Das erklärt wohl auch die berichteten wirtschaftlichen Folgen von Eierstockzysten: Die wissenschaftliche Literatur berichtet von verzögerter Erstbesa-



Um Zysten zu behandeln, ist die hormonelle Therapie das Mittel der Wahl.

Foto: Adobe Stock

mung und dementsprechend verlängerter Güst- und Zwischenkalbezeit, außerdem kommt es zu direkten Kosten durch die Behandlung.

### Welche Therapie ist geeignet?

Als „Behandlung“ von Zysten war in der Vergangenheit häufig üblich, die Zyste durch „Abdrücken“ zu entfernen, teilweise wird von dieser Praktik auch heute noch berichtet. Dieses Vorgehen ist strikt abzulehnen, da so an einem empfindlichen Organ, dem Eierstock, letztlich rohe Gewalt ausgeübt wird. Es kann zu Verletzungen des Ovarialgewebes und Blutungen kommen, die unter Umständen das

Organ so beschädigen, dass seine Funktion beeinträchtigt wird. Letztlich erscheint die hormonelle Therapie das Mittel der Wahl: Während Lutealzysten sich recht einfach mit Prostaglandin F2 $\alpha$  behandeln lassen, teilweise auch in Verbindung mit dauerhafter Gabe von Progesteron durch eine Spange oder Spirale, so werden für Follikelnzysten Gaben der Gonadotropine GnRH oder hCG empfohlen. Hierfür sind verschiedene Behandlungsschemata bekannt. Tatsächlich hat sich auf vielen Betrieben die Praxis etabliert, Tiere mit einer Ovarialzyste einfach in ein OvSynch-Programm aufzunehmen, sie also einem Schema zur terminierten Besamung nach Gabe von GnRH, Prostaglandin F2 $\alpha$  und erneuter GnRH-Gabe zu unterziehen. Eine Differen-

zierung nach Luteal- und Follikelnzyste ist hierbei nicht nötig. Tiere können danach „blind“ besamt werden, wobei der Besamungserfolg geringer ausfällt als bei anderen Tieren.

### Fazit

Grundsätzlich muss gefragt werden, ob Ovarialzysten tatsächlich die Aufmerksamkeit verdienen, die sie bekommen. Die Angaben zur Häufigkeit sind sehr verschieden. Außerdem werden Zysten fast immer vor der Erstbesamung gefunden, also zu einem Zeitpunkt, an dem viele Tiere einer Routinekontrolle unterzogen werden. Dies deutet zumindest darauf hin, dass der Befund vor allem gemacht wird, wenn danach gesucht wird.

Die Besamung von Tieren mit einer Zyste wird nicht selten abgelehnt, und so lassen sich die wirtschaftlichen Verluste durch späte Erstbesamung und verlängerte Güstzeit erklären. Allerdings bedeutet der einmalige Befund nicht automatisch, dass das Tier auch unfruchtbar ist! Auch wenn für jedes Einzeltier die Entscheidung abzuwägen ist, erscheint die Aufnahme des Tiers in ein Hormonprogramm und anschließender terminierter Besamung als der praktisch beste Weg, mit Ovarialzysten umzugehen. Unabhängig davon sollte das vermehrte Auftreten von Eierstockzysten immer als ein Signal dafür verstanden werden, dass die Transitphase nicht optimal verläuft. Eine Überprüfung der Fütterung und Haltung, besonders um die Abkalbung herum, ist angezeigt. <<

Dr. Joachim Lübbo Kleen  
CowConsult, Coldinne  
kleen@cowconsult.de



**Kälberflechte** nicht verstecken.  
Sondern **verhindern.**

Impfen schützt  
Tier & Mensch

## Fragen Sie Ihren Tierarzt nach Möglichkeiten der Vorbeugung und Behandlung bei Kälberflechte.

Die Arbeitsanleitung ist auch als Download in folgenden Sprachen erhältlich:

-  Polnisch
-  Rumänisch
-  Bulgarisch



[ruminants.ceva.pro/de/arbeitsanleitung\\_kaelberflechte](https://ruminants.ceva.pro/de/arbeitsanleitung_kaelberflechte)



Ceva Tiergesundheit GmbH  
Kanzlerstr. 4 | 40472 Düsseldorf