

„Hormonost-Microlab Farmertest“

– unentbehrlich für ein erfolgreiches Fruchtbarkeitsmanagement beim Milchrind

Dr. Siegfried Kalchreuter*

Landwirtschaftsdirektor am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Ansbach/Mittelfranken/Bayern



Dr. Siegfried
Kalchreuter

Eine zufriedenstellende Fruchtbarkeit hat einen positiven Einfluss auf die Planung der Bestandsergänzung, den Zuchtfortschritt und auf das Einkommen des Milchviehhalters. Hierbei wird die Fruchtbarkeitsleistung einer Herde wesentlich von der Brunsterkennung und vom optimalen Besamungszeitpunkt bestimmt. Jedoch erweist sich die Qualität der Brunstbeobachtung und -diagnose zunehmend als schwerwiegendes Problem, insbesondere in wachsenden Viehbeständen.

Bei Stallbegehungen im Rahmen der produktionstechnischen Beratung werde ich immer wieder gefragt: „Habe ich zum richtigen Zeitpunkt besamt, bekommt meine Kuh etwa eine Zyste, rindert sie nach, oder ist sie trächtig?“ Fragen, die sich der Milchviehhalter alltäglich stellt, insbesondere bei Problemkühen, denn Zeit ist Geld. Beispielsweise zeigen Studien, dass 12–25 % der Kühe zum Zeitpunkt der Besamung keine echte, besamungsfähige Brunst haben. Im Durchschnitt einer guten Besa-

mungspraxis sind das 20 %, in Einzelfällen sogar bis zu 60 % in Problembeständen. Dadurch entstehen nicht nur zusätzliche Besamungskosten, sondern auch gesundheitliche Probleme. Denn wird ein Tier außerhalb der Brunst besamt, so ist die Gebärmutterschleimhaut noch nicht auf die Bekämpfung möglicherweise eingedrungener Keime eingestellt, und es kann zu Entzündungserscheinungen (Endometritis) kommen.

Je schneller und genauer der Tierhalter über die Eierstocksituation Bescheid weiß, um so eher kann er handeln beziehungsweise den Tierarzt verständigen. Für jeden Tag unnötiger Günstzeit muss mit einem täglichen Verlust bzw. nicht realisierten Gewinn von 4–6 € gerechnet werden. So bedeutet jede Verlängerung der Günstzeit über 90 Tage hinaus ein entgangener Nutzen zwischen 80 und 130 € pro Umrindern. Wer kann sich diesen Luxus bei den derzeitigen niedrigen Milcherlösen noch leisten? Im zeitigen Trächtighringen liegen



Abb. 1: Gelbkörper einer Milchkuh: links von außen, rechts von innen (aufgeschnitten)

also echte Gewinnreserven – Schrauben, an denen jeder Milchviehhalter drehen sollte. Nach wie vor ist der Anteil an vorzeitigen Abgängen wegen Fruchtbarkeitsproblemen am höchsten. Jedenfalls verkürzt eine frühzeitige Eierstockskontrolle mit zuverlässiger Aussage die Zwischenkalbezeit und hilft Kosten sparen. Bekanntlich dauert ein normaler Geschlechtszyklus beim Rind 21 Tage. Er beginnt mit der Reifung der Eibläse (Follikel) und Brunsthormonbildung (Östrogen) und nachfolgendem Follikelsprung. An der gleichen Stelle, wo der Follikel war, bildet sich dann der Gelbkörper (Abb. 1), der Progesteron produziert, das sogenannte „Trächtigkeitsschutzhormon“.

Bei Nichtträchtigkeit wird der Gelbkörper unter dem Einfluss eines anderen Hormons, dem Prostaglandin (PGF_{2a}) der Gebärmutter Schleimhaut, aufgelöst, so dass ein neuer Follikel für den nächs-

ten Zyklus heranreifen kann. Gesteuert werden die zyklischen Vorgänge am Eierstock von einer übergeordneten „Kommandozentrale“ im Gehirn, dem neuroendokrinen Hypothalamus-Hypophysen-System (Abb. 2).

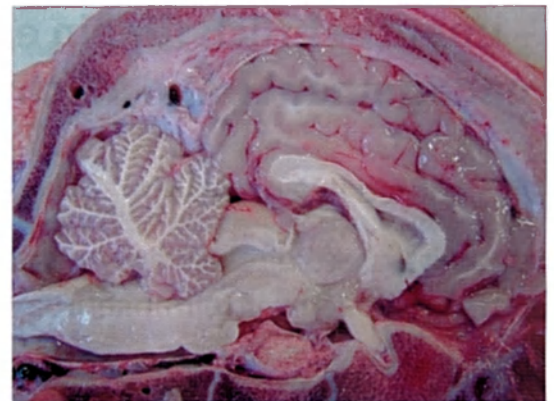


Abb. 2: Rindergehirn mit Hypophyse (Querschnitt)

Dieses gibt Eierstock-steuernde Hormone ab, nämlich FSH (Follikel stimulierendes Hormon) und LH („Follikelsprunghormon“). Hat die Kuh „aufgenommen“, dann bleibt der Gelbkörper bestehen und schützt hormonell die Trächtigkeit. Somit hat der Gelbkörper eine zentrale Funktion, dessen Hormon Progesteron quasi die erste Geige in der Fruchtbarkeitssymphonie spielt. Auf- und Abbau der Funktionsgebilde Eibläse und Gelbkörper am Eierstock erfolgen gleitend. Leider laufen diese Vorgänge nicht immer reibungslos ab. Nicht selten erfolgt der Follikelsprung verzögert oder der Follikel „platzt“ nicht und entartet zu einer Zyste. Die häufigste Zystenart ist die Follikel-Theka-Zyste. Sie kann in unterschiedlicher Größe vorkommen (Abb. 3). Aber auch die Aktivität kleinster Zysten



Abb. 3: Zyste: „Prachtexemplar“ einer Follikel-Theka-Zyste

reicht aus, einen bereits begonnenen Zyklus und damit das gesamte Fruchtbarkeitsgeschehen zu blockieren.

Ferner werden einem immer wieder mal Tiere vorgestellt, deren Eierstöcke sich zurückgebildet haben und keinerlei Aktivität mehr besitzen (Follikel-Atresie). Zu beklagen ist auch häufiges Umrindern. Besonders bei Hochleistungskühen sind oftmals „schwächelnde“ Gelbkörper mit zu geringer Progesteronbildung die Ursache.

All diese Vorgänge am Eierstock werden transparent und verständlich, wenn man sich eines zuverlässigen Milch-Progesterontests als Hilfsmittel bedient.

Für Berater und insbesondere für Milchviehalter hat sich hierfür „Hormonost“ der Biolab GmbH München (Unterschleißheim) bestens bewährt. Drei Tropfen Milch vom Haupt- oder Nachgemelk genügen, um in relativ kurzer Zeit eine sichere Antwort auf die eingangs gestellten Fragen zu erhalten. Unterschiedliche Farben im Teströhrchen (Abb. 4) machen dann sichtbar, was sich am Eierstock abspielt und welches Gebilde dort gerade eine Funktion ausübt, also das „Sagen“ hat.

Dank der einfachen Durchführung des Tests, insbesondere mit dem neuen Testgerät „Microlab

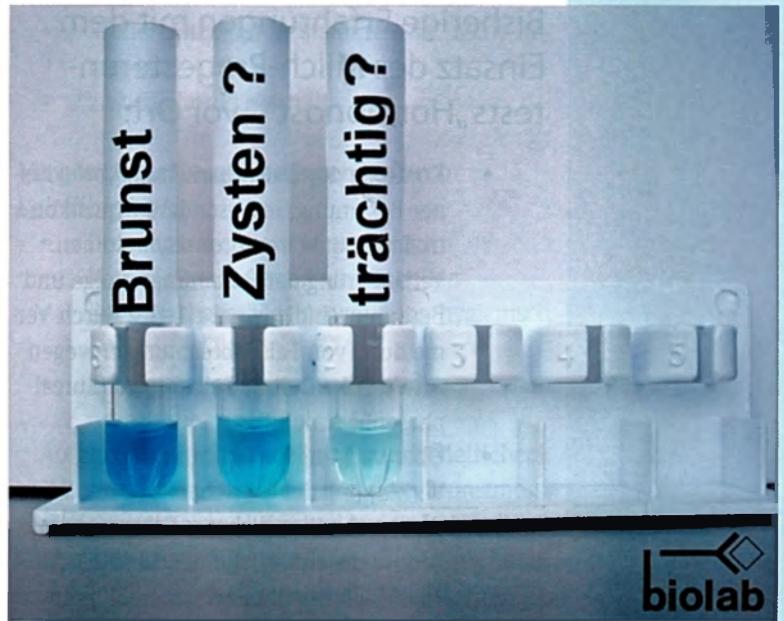
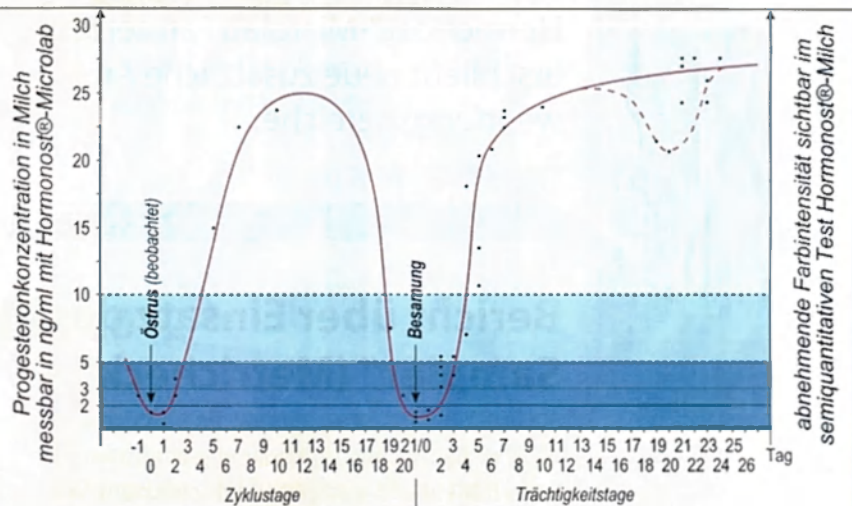


Abb. 4: Beispiele von Farben im Progesterontest „Hormonost® Milch“



Abb. 5: Das handliche Photometer Microlab Farmertest. Das Display zeigt 22,7 ng/ml (Nanogramm Progesteron pro Milliliter) Milch an, was drei Wochen nach der Besamung für Trächtigkeit spricht.

Progesteronverlauf während Brunstzyklus und Trächtigkeit der Milchkuh, gemessen mit Hormonost®-Microlab und erkennbar an Farben im Test Hormonost®-Milch



© Dr. Klaus-Ingo Amstadt, Biolab GmbH München

Farmertest“, bekommt man schnell ein Gespür für die zyklischen Abläufe am Eierstock und es wird einem bewusst, wie belastend und schädlich Fütterungsfehler (z.B. Ketose, Pansenazidosen, Rohproteinüberschuss) oder Haltungsstress (z.B. Überbelegung, dunkle und zu warme Ställe mit hoher Luftfeuchtigkeit) für den Zyklus und ein normales Fruchtbarkeitsgeschehen sind. Das handliche Photometer „Microlab“ führt den Benutzer am Display, quasi im Dialog, durch den Test und erleichtert vor allem die Bewertung, da der Progesterongehalt als Zahlenwert abgelesen werden kann, z.B. 22,7 ng/ml (Abb. 5). Dadurch ist eine objektive und noch feinere Einschätzung der gleitenden Vorgänge am Eierstock möglich.

Bisherige Erfahrungen mit dem Einsatz des Milch-Progesterontests „Hormonost®“ vor Ort:

- Kontrolle der Fruchtbarkeit im Vorfeld einer Besamung, insbesondere Brunstkontrolle bei unklaren Brunstsymptomen: Verbesserung der Besamungserfolge und Besamungsindizes auf 1,1–1,2 durch Vermeidung von Falschbesamungen wegen Anwesenheit eines Gelbkörpers (Lutealphasenbesamung).
- Überwachung der Frühträchtigkeit: Verkürzung der Zwischenkalbezeit durch schnelles, sicheres Erkennen von Brunst einschließlich Stillbrunst 20–21 Tage nach der Besamung und Nutzung der Chance einer sofortigen Nachbesamung zum biologisch frühestmöglichen Zeitpunkt.

Hormonost®-Microlab Farmertest erschließt neue zusätzliche Anwendungsbereiche:

- Vor dem Einsatz von Sperma teurer Bullen sowie gesextem Sperma: Brunstkontrolle und Einengung des Besamungszeitraumes / Herausfinden des optimalen Besamungszeitpunktes auf ± 1 Tag genau, selbst bei Stillbrunst.
- Früherkennung von Follikelzysten mit unverzüglicher tierärztlicher Behandlung.
- Frühzeitiges Erkennen von Gelbkörperschwäche mit der Möglichkeit einer umgehenden, rechtzeitigen Behandlung durch den Tierarzt.
- Kontaktpflege und Intensivierung der Landwirtschaftsberatung durch gute Fachgespräche zwischen Berater und Tierhalter während der Testdurchführung: Vermittlung einschlägiger Zusammenhänge und Auffrischung fruchtbarkeitsrelevanter Kenntnisse.

Autor: Dr. Siegfried Kalchreuter
Moosweg 7, 91623 Sachsen b.A.
Tel. 09827-1429

Hersteller: biolab, Alleestr. 11a
85716 Unterschleissheim Tel: 089-150 13 41