

Trächtigkeitstest über Blut und Milch – Eine Alternative zur herkömmlichen TU?

Dr. Joachim Kleen, CowConsult, Fachtierarzt für Rinder

„Die Kuh ist tragend“ – das bedeutet für den Milchproduzenten Sicherheit: Eine tragende Kuh braucht keine intensive Brunstbeobachtung mehr, sie wird die laufende Laktation abschließen und hat mit der Trächtigkeit auch die Eintrittskarte in die nächste Laktation gelöst. Eine positive Trächtigkeitsuntersuchung (TU) bedeutet also eine Wertsteigerung der Milchkuh und damit einen Zugewinn für den Milchproduzenten. Verschiedene Modelle haben den Geldwert einer Trächtigkeit mit Werten zwischen € 250,00 und € 450,00 berechnet, wobei dieser Wert umso höher ausfällt, je früher die Trächtigkeit erreicht wird. Es ist also von entscheidender Bedeutung, dass die Brunsterkennung, die Besamung und damit auch die Trächtigkeitsuntersuchung früh in der Laktation erfolgen. Idealerweise sind Kühe bis zum 100. Laktationstag tragend, da der Wert einer Laktation danach schnell abnimmt. Trächtigkeitsuntersuchungen sollten daher so früh und sicher wie möglich erfolgen, da so nicht-tragende Tiere ggf. schnell nachbesamt, bzw., wo nötig, behandelt werden können.

Eine Trächtigkeitsuntersuchung ist also ein wichtiges Mittel des Herdenmanagements:

- Sie identifiziert Tiere, die einer erhöhten Aufmerksamkeit, z.B. bei der Brunstbeobachtung bedürfen
- Sie gibt Sicherheit über den Erfolg der aktuellen Maßnahmen in der Reproduktion
- Sie liefert wertvolle Informationen darüber welche Tiere in der Herde verbleiben werden, bzw. welche Tiere bevorzugt zu merzen sind
- Sie gibt Auskunft über den Wert des untersuchten Einzeltiers, der von der Trächtigkeit abhängt

Es gibt mehrere Möglichkeiten, eine Trächtigkeit festzustellen. Eine „Negativ-Kontrolle“, bei der alle Tiere, die nicht umrindern, als tragend anzusehen sind, ist für die meisten Betriebe heute keine Option mehr. Die dafür notwendige enge Tierkontrolle ist auf wachsenden Betrieben nicht mehr gegeben und eine Sicherheit, z.B. bei Abgangsentscheidungen, kann so nicht erreicht werden.

Der Goldstandard einer TU ist sicherlich die Kontrolle mittels Ultraschall, die die reine Palpation mit der Hand vielerorts verdrängt hat. Die TU mittels Ultraschall erlaubt hinreichend sichere Diagnosen ab dem 26. Tag nach der Besamung, wobei der Herzschlag des Embryos dargestellt werden kann und Sicherheit über die Lebensfähigkeit der Frucht gibt. Ab dem 55. Trächtigkeitstag kann zudem das Geschlecht der Frucht bestimmt werden. Bei einer frühen TU bleibt aber zu beachten, dass es zu Frühaborten bzw. Fruchtresorptionen kommen kann. Diese Verluste einer Trächtigkeit sind bis zu einem gewissen Rahmen normal, wobei hier etwa 10% Verluste zwischen Tag 28 und Tag 60 als realistisch geschätzt werden.

Eine neue Möglichkeit bieten Testverfahren, die nicht die Gebärmutter und die Frucht beurteilen, sondern Stoffwechselprodukte, die mit einer Trächtigkeit einhergehen. Waren bisher nur Hormon-basierte Tests auf dem Markt, die mit Progesteron das Trächtigkeitshormon beobachteten, so stehen nunmehr Verfahren zur Verfügung, welche spezielle Eiweißbausteine nachweisen, die so nur während der Trächtigkeit entstehen (PAG, engl. *Pregnancy associated glycoproteins*). Progesteron, das z.B. in der Milch nachgewiesen werden kann, entsteht auch bei güsten Tieren während der Gelbkörperphase, daher sind mehrere Messwerte nötig. PAG-Tests sind dagegen eindeutig und

geben sofort klare Aussagen. Die PAG-Testsysteme arbeiten sowohl mit Blut, aber auch mit Milch als Nachweismedium und werden von der Firma IDEXX GmbH (Ludwigsburg) hergestellt und an Laboratorien vertrieben.

Dem Landwirt stehen damit Alternativen zur „klassischen TU“ zur Verfügung: Er kann Blutproben über den Tierarzt an das IDEXX Labor in Ludwigsburg senden und erhält dann innerhalb weniger Stunden nach Probeneingang ein TU-Ergebnis. Dieses ist mit einer Sicherheit von 99,3% jedem klassischen TU-Verfahren gleichwertig und bietet diese Sicherheit auch ab 28 Tagen. Seit kurzem ist ein Trächtigkeitstest (visueller Trächtigkeitstest) von der Firma IDEXX erhältlich, der vom Tierarzt selber in seinem Praxislabor ebenfalls mit Blutproben durchgeführt werden kann. Die Resultate werden anhand einer visuellen Beurteilung erhoben. Dieses Verfahren dauert ca. 2 Stunden und bietet die gleiche Sicherheit wie der oben vorgestellte Bluttest.

Eine andere Möglichkeit ist der Test über Milchproben. Hier arbeiten derzeit mehrere Milchlaboratorien in Deutschland an der Etablierung dieses Tests. Im Labor der LKS Kommunikations- und Servicegesellschaft mbH in Lichtenwalde (Sachsen) wird der Milch-basierte Trächtigkeitstest seit Januar angewandt. Bei der regelmäßigen Milchleistungsprüfung werden die Tiere zur TU vom Betrieb benannt. Sobald die Milchproben im Labor sind, wird der Test parallel zur Standard MLP-Untersuchung im Labor durchgeführt. Nach 5 Stunden kann dem Betrieb dann ein Ergebnis der untersuchten Tiere übermittelt werden. „Wir sehen den Trächtigkeitstest aus Milch als Ergänzung der tierärztlichen Tätigkeit“, so Dr. Kathrin Steinert von der LKS, „und die gute Annahme durch die Landwirte zeigt, dass dieser Test vor allem dort genutzt wird, wo Trächtigkeitsuntersuchungen bisher nur unregelmäßig durchgeführt wurden“. So wird der Milchtest z.B. von Betrieben genutzt, die durch ihre geographische Lage Schwierigkeiten haben, ihre Tiere zur TU vorzustellen oder keine regelmäßigen TU-Termine vereinbart haben. Es wird deutlich, dass die PAG-Tests aus Blut oder Milch die Möglichkeiten von Landwirt und Tierarzt erweitern und die herkömmlichen Methoden ergänzen. Das Milch-basierte Testverfahren wird in Zukunft flächendeckend parallel zur Milchleistungsprüfung eingesetzt werden können: Denkbar ist bei relevanten Tieren z.B. eine monatliche „automatische“ TU gibt, welche als Bestätigung der Trächtigkeit dient, also als Kontrolle genutzt wird

Die Möglichkeit, über Blutproben eine Trächtigkeit nachzuweisen bietet sich dort an, wo parallel andere Tests durchgeführt werden sollen, so ist z.B. eine Kombination mit Paratuberkulose-Nachweisen denkbar. Bluttests werden aber bereits auch von Tierärzten genutzt, die die Blutprobenentnahme der rektalen Untersuchung vorziehen oder die hohe Sicherheit des Tests nutzen wollen. Insbesondere bei so durchgeführten Reihenuntersuchungen eröffnen die Tests die Möglichkeit eines schnellen Eingreifens bei nicht-tragenden Tieren. Für viele Betriebe werden Kombinationen von Interesse sein: Während bei Kühen herkömmliche Methoden zur Anwendung kommen, erscheint eine schnelle Blutentnahme bei Färsen vorteilhafter. Eine andere Möglichkeit ist die Feststellung einer frühen Trächtigkeit per Bluttest, auf die zu einem späteren Zeitpunkt dann eine Ultraschall-Kontrolle mit Geschlechtsbestimmung erfolgen kann. Der Betrieb erhält so höhere Sicherheit in der TU. Hier besteht auch der Vorteil des Milch-basierten Tests: Betriebe sollten nicht auf die frühe TU verzichten, um ggf. schnell mit dem Tierarzt eingreifen zu können, falls Tiere nicht tragend sind. Zudem bietet die Ultraschall-Untersuchung auch immer den Vorteil der Ovar-Diagnostik um z.B. Zysten festzustellen. Werden Milchtests aber in festen Abständen eingesetzt, so können sie dem Betrieb zusätzliche Sicherheit vor embryonalem Frühtod und Aborten zu jedem Trächtigkeitsstadium bieten und ergänzen somit die tierärztliche Untersuchung des Tieres. Eine

Kontrolle der Trächtigkeit vor dem Trockenstellen ist zu empfehlen, um vor bösen Überraschungen zum Abkalbetermin gefeit zu sein und Entscheidungen über tatsächlich güste Tiere schneller treffen zu können.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass Testverfahren zur TU über Blut oder Milch die tierärztliche Untersuchung nicht ersetzen werden, sondern ergänzen können. Betriebe, die bisher auf regelmäßige Untersuchungen verzichtet haben, erhalten neue Möglichkeiten, um mit dem Tierarzt das Fruchtbarkeitsmanagement besser und enger zu gestalten. Dieses Fruchtbarkeitsmanagement ist der ökonomische Hauptantrieb jedes Milchviehbetriebes und die Trächtigkeitsdiagnose ist daher zu wertvoll, um sie Unsicherheiten zu überlassen. Eine TU kann daher mit verschiedenen Methoden nicht nur gestellt, sondern auch immer wieder überprüft werden. Tierhalter und Tierarzt sind gefordert, ein Fruchtbarkeitsmanagement auf die Wünsche, Bedürfnisse und Möglichkeiten jedes Betriebes hin maßzuschneidern, denn der Wert einer positiven TU verdient besondere Aufmerksamkeit.

Weitere Informationen erhalten Sie beim Autor (s.u.) bzw. über die Trächtigkeitstests aus Blut und Milch bei Ihrem Tierarzt oder beim Hersteller IDEXX unter reproduction@idexx.com

CowConsult

Dr. Joachim Lübbo Kleen

FTA für Rinder, Dip ECBHM

Hochfeldstr. 2

26670 Uplengen

Tel.: 04956/928056

kontakt@cowconsult.de