

Digital im Rinderstall – Landwirtschaft 4.0

Neues Bolisystem der Agrarabteilung ermöglicht Auswertung von Daten zum präventiven Krankheitsmanagement.

Dieses Jahr hat sich die Agrarabteilung digital neu ausstatten dürfen. Wir haben das Bolisystem von smaXtec erworben und dank einer Kooperation mit einem Landwirt erhalten wir aktuelle Daten einer Milchviehherde, um diese mit unseren Schülerinnen und Schülern auswerten zu können.

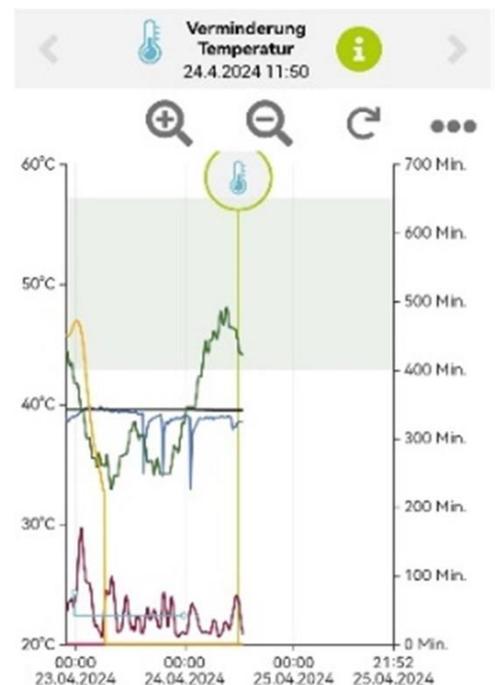


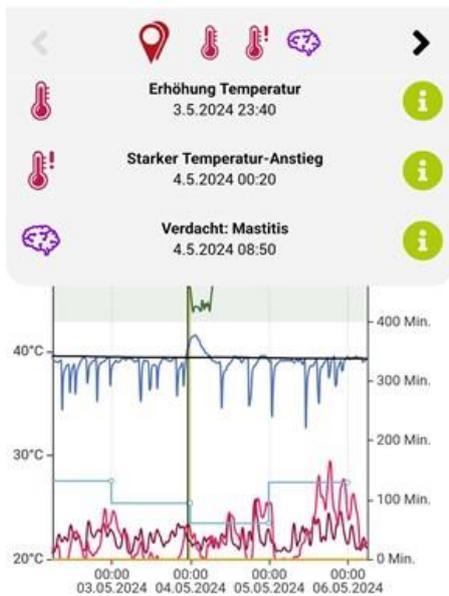
Die smaXtec Boli werden über die Speiseröhre in den Pansen der Kuh eingegeben und finden aufgrund des natürlichen Verdauungsvorganges so den Weg in den Netzmagen. Dort verbleibt der Boli und misst die innere Körpertemperatur, Trinkzyklen, Wiederkauaktivität, Bewegungsaktivitäten und den pH-Wert. Die Boli haben kuhlebenslange Garantie und sind völlig wartungsfrei.

Die zunehmende Bürokratie und Arbeiten in der Außenwirtschaft können dazu führen, dass die Tierbeobachtung nicht immer im Zentrum des Arbeitsalltages steht. Durch die Boli kommunizieren die Rinder praktisch direkt mit dem Mobiltelefon oder Tablet des Landwirtes.

Die Boli fungieren als Frühwarnsystem. Das Milchfieber (auch Gebärparese oder Hypokalzämie genannt) ist eine der häufigsten Stoffwechselerkrankungen bei Milchkühen. Ausgelöst durch Kalziummangel bzw. eine Störung des Kalziumstoffwechsels entsteht Milchfieber häufig in der heiklen Phase nach der Kalbung durch die eintretende Milchabgabe. Kalzium ist notwendig, um Muskeln zu kontrahieren und erfüllt eine wichtige Funktion im Nervensystem.

Kurz nach der Abkalbung signalisiert das smaXtec-System mit der Meldung „Verminderte Körpertemperatur“ einen Temperaturabfall. Dies kann ein Zeichen für ein subklinisches Milchfieber sein. Äußerlich sieht man der Kuh, zu diesem Zeitpunkt, noch nichts an. Durch die frühzeitige Meldung ist es möglich, Kalzium in Form eines Boli oder einer Infusion zu verabreichen und somit eine weitreichende Stoffwechselstörung zu vermeiden.





Eine Euterentzündung (Mastitis) verursacht großen, wirtschaftlichen Schaden durch täglichen Milchverlust in der Laktation und Folgelaktation. Zudem verringert sie das Tierwohl und ist häufig auch für den größten Arzneimitteleinsatz verantwortlich.

Mastitis kündigt sich in der Regel durch mehrere kurze Fieberschübe an. Es vergehen 3 bis 5 Tage von der ersten Fiebermeldung bis zur klinischen Erkrankung. In vielen Fällen sind andere Parameter wie Wiederkauaktivität und Milchmenge bis dahin unauffällig. Umso wichtiger ist es daher, rasch auf die Gesundheitsmeldungen des smaXtec-Systems zu reagieren und bei Fiebermeldungen einen Schalmtest zu machen. So kann man sicher feststellen, ob die Temperaturveränderung aufgrund einer Euterentzündung erfolgt ist.

Durch das frühzeitige Erkennen kann das Euter mittels Eutercreme behandelt werden. Des Weiteren kann die Gabe eines Entzündungshemmers - eventuell der Einsatz homöopathischer Mittel oder ein Knoblauchbolus - Mittel der Wahl sein.

Durch die frühe Behandlung können Landwirte den Antibiotikaeinsatz, Milchverlust, Verlust von einem oder mehreren Eutervierviertel, Folgeerkrankungen und Abgänge vermeiden.

Die Einsicht in solche tierinternen Daten ermöglicht ein präventives Krankheitsmanagement. Eine gewisse Umgewöhnung bedarf es, da unsere zukünftigen Landwirte lernen müssen, an einer optisch „gesunden“ Kuh arbeiten zu müssen. Ganz nach dem Motto: Vorbeugen statt heilen!

Tanja Schilling