

Wenn Strom zum Problem wird

Streuströme sind für eine Vielzahl an Problemen in Milchviehbetrieben verantwortlich. Erhöhte Zellzahlen, Unruhe im Melkstand oder Roboter oder verändertes Liegeverhalten sind nur einige der Symptome, wenn Streuströme im Stall vorkommen.

Was sind Streuströme?

Normalerweise fliesst elektrischer Strom in einem Kreislauf von der Quelle zum Verbraucher und wieder zurück. Ein solcher erwünschter Stromkreislauf wird Betriebsstrom genannt. Wenn Teile des Betriebsstroms jedoch unbeabsichtigt Wege über leitfähige Gebäude- oder Einrichtungsteile finden, nennt man dies Streustrom oder umgangssprachlich Kriechstrom.

Die Kuh empfindet nicht den Streustrom selbst als störend, sondern Differenzspannungen zwischen leitenden Teilen wie zum Beispiel zwischen Tränke und Stallboden. Eine solche Differenzspannung bewirkt, dass Strom durch die Kuh hindurchfliesst. Der Stromfluss wird für eine Kuh spürbar, sobald die Differenzspannung mindestens 1 Volt beträgt. Zum Vergleich: Strom kommt bei uns mit einer Spannung von 230 Volt aus der Steckdose. Ab rund 25 Volt wird es für Kühe tödlich. Streuströme sind also für unsere Wiederkäuer nicht lebensbedrohlich, verursachen aber dennoch grosse Probleme auf Herdenebene.

Häufig wird im Zusammenhang mit Streuströmen berichtet, dass Kühe den Melkstand oder -roboter nur widerwillig betreten. Wenn die Melkeinrichtung unterschiedliche elektrische Potenziale aufweist, führt das beim Melken zu Unwohlsein, das sich durch Koten, umher Trippeln oder durch Aufziehen der Milch zeigen kann. Weiter stören Streuströme die Immunabwehr, sodass es vermehrt zu Mastitiden und weiteren Infektionen kommen kann.

Ursachen

Ursachen für Streuströme sind sehr vielfältig. Defekte am Kabelnetz, ungenügend isolierte Elektrogeräte, Korrosion an Erdungen aber auch ausserbetriebliche Ursachen wie Eisenbahnlinien oder Starkstromleitungen können Streuströme verursachen.

Vorbeugen ist möglich

Um Spannungsdifferenzen und somit Streuströme im Stall zu vermeiden, ist es empfehlenswert, bereits bei der Planung eines Stallneubaus eine Fachperson beizuziehen. So kann im Voraus bereits eine Stallplanbegutachtung durchgeführt werden. Somit kann sichergestellt werden, dass ein korrektes Erdungskonzept vorliegt.

Weitere Informationen

Vertiefte Fachinformationen zum Thema sind auf der Plattform [agripedia](#) aufgeführt. Dort ist auch eine Checkliste zur [Selbstdiagnose](#) zu finden, wenn der Verdacht im Raum steht, dass der eigene Stall von Streuströmen betroffen sein könnte.