

Strick statt Kanüle: Spieltrieb erleichtert Krankheitsmonitoring

Von: Annegret Wagner

Veröffentlicht am: 5. Februar 2015



Schweine sind auch nur Menschen: Wenn es ums Blutabnehmen oder die Entnahme anderer Proben geht, wehren sie sich häufig massiv, fixieren ist schwierig. Aber per Kaustrick lassen sich leicht Speichelproben gewinnen, die ein gutes Krankheitsmonitoring ermöglichen. Wie das geht, lesen sie hier:

Gleich zwei Mal befassten sich Vorträge auf dem Niedersächsischen Tierärztetag mit dem Kaustrick. Dr. Henrik Nienhoff, von der LKV Niedersachsen, und etwas ausführlicher Dr. Matthias Hormuth, IVD GmbH, berichteten über die schnelle, risikoarme und günstige Diagnosemethode in Schweinebeständen. Auch in den USA weckt der Kaustrick immer mehr Interesse, etwa in der Untersuchung von [Brent Pepin und seine Kollegen von der Iowa State University](#). Eine Zusammenfassung.

Gewinnung von "Oral Fluid"

Mit der Kaustrickmethode lassen sich Speichelsammelproben oder genauer gesagt „Oral Fluid“ (OF) gewinnen. Oral Fluid besteht nicht nur aus Speichel sondern auch aus oralem, mukosalem Transsudat und unter Umständen gingivaler Sulkusflüssigkeit. Das heißt, die Flüssigkeit setzt sich aus Wasser, Proteinen, Elektrolyten, Schleim, Serum, Blutzellen, Futterresten, Schleimhautzellen, aber auch Erregern und Antikörpern zusammen. Letztere sind die interessantesten Komponenten für die verschiedenen Nachweisverfahren.

Die Methode setzt auf die natürliche Neugier der Schweine: Die Tiere erkunden ihre Umgebung auch dadurch, dass sie ungewohnte Gegenstände ins Maul nehmen und darauf herumkauen. So lassen sich relativ leicht Speichelproben von Schweinen gewinnen. In den USA hat Brent Pepin die Tiere sogar gezielt auf die Kaustricke trainiert und konnte so besonders gut und schnell Speichel erhalten.

Optimal: Stricke aus ungebleichter Baumwolle

Am besten eignen sich handelsübliche Sets mit Stricken aus ungebleichter Baumwolle, die aus drei Strängen geflochten sind. Es empfiehlt sich, das untere Ende des Stricks zu entflechten, um über die vergrößerte Oberfläche mehr Speichel gewinnen zu können.

Die Stricke sollten etwa schulterhoch an den Buchtenwänden angebracht werden, damit sie nicht so schnell verdrecken. Auch sollten sie nicht in der Nähe von Futtertrögen oder Tränken hängen.

Ein Seil reicht aus, um 20 bis 25 Ferkel oder Mastschweine zu beproben. Bei Sauen und Ebern halten die Experten dagegen eine individuelle Probenentnahme für sinnvoller.

Die feuchten Stricke werden in eine Plastiktüte ausgestrichen (*Tip siehe Foto-Galerie*). Die so gewonnene Flüssigkeit sollte dann sofort gekühlt (oder eingefroren) und am selben Tag versandt werden. Die Stricke selbst zu verschicken macht keinen Sinn, da der Speichel in ihnen eintrocknen würde und nicht mehr untersucht werden kann.

Direkter und indirekter Erregernachweis möglich

Die Untersuchung von Oral Fluid per PCR ist mittlerweile für zahlreiche Erreger möglich, erläuterte Matthias Hormuth. Unter anderem kann so Klassische Schweinepest, PRRSV, PCV2, Mykoplasma hyopneumoniae, Mykoplasma hyorhinis, Actinobacillus pleuropneumoniae und SIV (Influenza A) nachgewiesen werden. Matthias Hormuth betonte allerdings: Ein direkter Erregernachweis ist aber noch keine Diagnose einer Erkrankung. Neben dem direkten Nachweis von Erregern ist auch der indirekte Nachweis von Antikörpern gegen Erreger aus OF möglich. Dies funktioniert unter anderem für Klassische Schweinepest, TGEV, PRRSV, PCV2, SIV, Haemophilus parasuis und weitere Erreger. Mit diesem indirekten Nachweis von Antikörpern lässt sich eine Infektion beweisen.

Ideales Werkzeug für Gesundheitsmonitoring

Für Brent Pepin und seine Mitarbeiter steht fest, dass die Kastrickmethode im Bezug auf das PRRS-Monitoring in Zuchtherden zuverlässige Ergebnisse liefert und die Probenentnahmen extrem erleichtert. Auch die beiden deutschen Kollegen sehen ein großes Potential der Methode bei Monitoring-Programmen. In Verdachtsfällen setzen sie dann zur weiteren Abklärung die klassischen Verfahren wie Blut- oder Tupferprobenentnahmen und Sektionen ein.