

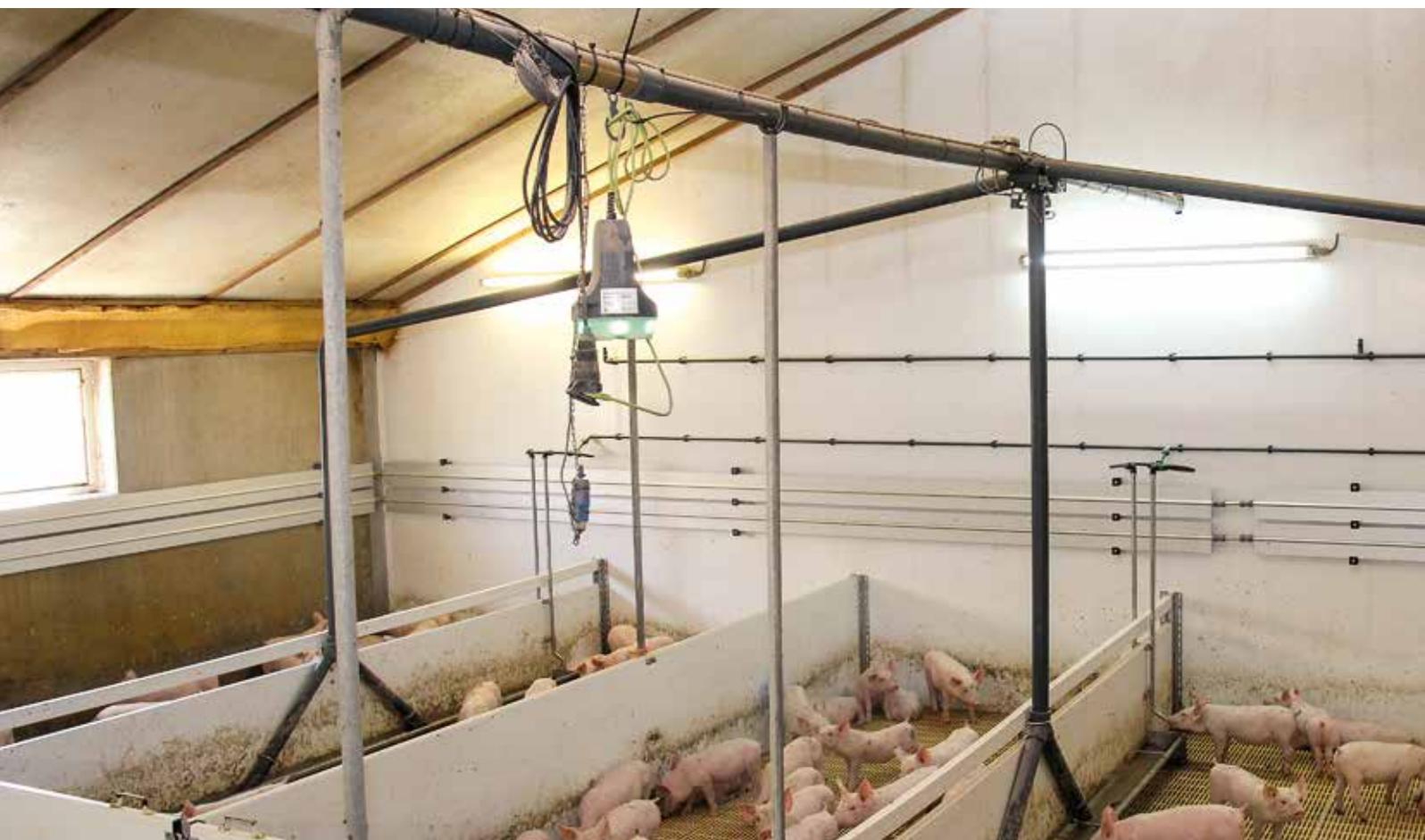
**top
agrar**

Sonderdruck

aus Ausgabe 6/22

Husten rund um die Uhr erkennen

Spezielle Mikrofone im Stall spüren Husten bei Ferkeln und Mastschweinen im Schnitt drei Tage früher auf als der Tierbetreuer. Das erhöht die Heilungschancen und senkt die Kosten.



△ Anhand der farbigen Leuchte des Monitors können die Mitarbeiter im Stall sofort erkennen, ob die Schweine unter Husten leiden.



△ Anhand der farbigen Leuchte des Monitors können die Mitarbeiter im Stall sofort erkennen, ob die Schweine unter Husten leiden.

Husten rund um die Uhr erkennen

Spezielle Mikrofone im Stall spüren Husten bei Ferkeln und Mastschweinen im Schnitt drei Tage früher auf als der Tierbetreuer. Das erhöht die Heilungschancen und senkt die Kosten.

Atemwegserkrankungen gehören zu den häufigsten Krankheiten bei Schweinen. Wird der Auslöser jedoch frühzeitig erkannt, lässt sich Husten gut in den Griff bekommen. Das Problem: Schweine husten häufig während der Ruhephasen oder nachts, wenn kein Tierbetreuer im Stall ist. So bekommen Landwirte einen Krankheitsausbruch oft erst spät mit.

Abhilfe schaffen soll das Husten-Monitoring „SoundTalks“. Das System erfasst rund um die Uhr alle Geräusche im Stallabteil und analysiert diese mithilfe von künstlicher Intelligenz. Erkennt das System Husten, warnt es den Schweinehalter frühzeitig. So können Landwirte mehr Zeit für die Tierbeobachtung einplanen und falls nötig eine medizinische Behandlung einleiten.

ALGORITHMUS ERKENNT HUSTEN

Herdenmanager Hans Heijligers hat SoundTalks seit Ende 2020 in der Ferkelaufzucht im Einsatz. Er betreut den Schweinezuchtbetrieb der van Asten Group in Horst (NL) mit 2.500 Sauen im teilgeschlossenen System.

In acht Aufzuchtteilen mit jeweils ca. 230 Mastferkeln hängt mittig je ein SoundTalks-Monitor in ca. 2 m Höhe. Der Monitor besteht aus sechs speziellen Mikrofonen und kann einen Radius von etwa 10 m überwachen. Über WiFi sind alle Monitore miteinander vernetzt und mit einer Schnittstelle zum Internet, einem sogenannten Gateway, auf dem Stallgang verbunden. Das Gateway dient als Tor zur Datencloud, wo die aufgezeichneten Hustengeräusche ausgewertet werden. Für die Internet-

verbindung ist ein LAN-Kabel oder ein Router mit SIM-Karte notwendig. Alle Gateways und Monitore benötigen außerdem einen 230 V-Stromanschluss.

SCHNELL GELESEN

Das Monitoring-System SoundTalks erfasst Hustengeräusche rund um die Uhr und warnt den Tierhalter frühzeitig.

Schweinehalter können die Tiere so eher behandeln und Leistungseinbußen vorbeugen.

Ferkelerzeuger können anhand der Daten gegenüber dem Mäster die Atemwegsgesundheit ihrer Tiere belegen.

SoundTalks kann in der Ferkelaufzucht und in der Schweinemast eingesetzt werden. Mithilfe eines Algorithmus kann das System Husten von anderen Geräuschen unterscheiden. Dieser Algorithmus kennt auch den Unterschied zwischen den Hustengeräuschen von Ferkeln und Mastschweinen. Der Nutzer muss im System lediglich angeben, ob der Monitor in einem Aufzucht- oder Mastabteil hängt.

Einen Hustenausbruch können Heijligers Mitarbeiter im Stall über eine integrierte Leuchte an den Monitoren erkennen. Sie funktioniert nach dem Ampelprinzip. Ist alles in Ordnung, leuchtet die Lampe grün. Tritt vereinzelt Husten auf, wechselt die Farbe auf gelb. „Bei einer gelben Leuchte wissen unsere Mitarbeiter, dass sie die Schweine des jeweiligen Abteils intensiver beobachten müssen“, erklärt der 48-jährige Herdenmanager den Vorteil. Bei einem Hustenalarm erhält er auch eine Meldung auf seinem Handy.

Bei einem erhöhten Hustenvorkommen schaltet die Leuchte auf rot um. In diesem Fall nimmt Heijligers unverzüglich Kontakt mit seinem Tierarzt Wouter van Herten von der Tierarztpraxis DAC Zuidooost auf und bespricht mit ihm mögliche Therapiemaßnahmen.

DREI TAGE FRÜHER BEHANDELN

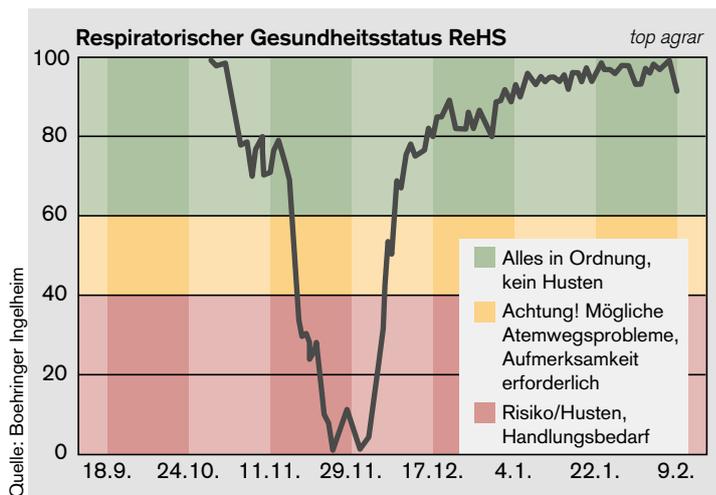
Gleichzeitig misst SoundTalks die Temperatur und die Luftfeuchte im Stall. Darüber hinaus erfasst das System über einen externen Anbieter die aktuellen Wetterdaten. „Diese Daten helfen uns später bei der Ursachenforschung von Hustenausbrüchen“, sagt van Herten.

Heijligers lässt die Monitore während der gesamten Aufzucht, die etwa 45 Tage lang dauert, in den Abteilen hängen. „Nach den ersten Durchgängen mit SoundTalks haben wir die Luftführung im Abteil optimiert. Seitdem husten unsere Ferkel deutlich seltener“, berichtet der Herdenmanager.

„Einen Hustenausbruch erkennen wir dank des Monitors nun ca. drei Tage früher und können die Tiere eher behandeln“, lautet die Erfahrung von Tierarzt van Herten. Dadurch konnte der Betrieb den Medikamenteneinsatz reduzieren und Arbeitszeit einsparen.

Je früher das Hustengeschehen entdeckt wird, desto eher ist auch eine Labordiagnostik möglich. „Das erleichtert das Auffinden und Bekämpfen des Leitkeims einer Infektion“, erklärt van Herten. Denn auf eine Primärinfektion satteln sich meist weitere Erreger auf.

ANSICHT DES GESUNDHEITSSTATUS IM WEBPORTAL



◁ Im Webportal sieht der Schweinehalter die Atemwegsgesundheit seiner Schweine in Echtzeit (Beispiel).

DATENSCHUTZ GEWÄHRLEISTET

Eine detaillierte Ansicht der erfassten Daten erhält Herdenmanager Heijligers über das Webportal oder die App von SoundTalks. Hier sieht er die Atemwegsgesundheit seiner Schweine in Echtzeit (siehe Übersicht). Der sogenannte respiratorische Gesundheitsstatus (ReHS) berechnet sich auf Basis der Intensität des Hustenindex.

Die Aufzeichnung des Gesundheitsstatus könnte demnächst auch als Qualitätszertifikat für die Ferkel dienen. Denn der Ferkelerzeuger belegt anhand der lückenlos aufgezeichneten Daten eindeutig, dass seine Ferkel bislang hustenfrei waren. „Das schafft Vertrauen zwischen Aufzüchter und Mäster“, ist sich Heijligers sicher. Ebenso könnte die Dokumentation der Daten künftig als Protokoll für die betriebliche Eigenkontrolle dienen. Denn Husten ist ein anerkannter Tierwohllindikator.

In puncto Datenschutz müssen sich die Landwirte keine Sorgen machen. Denn die Monitore leiten nur die Hustengeräusche zur Auswertung weiter. Alles andere wird im Kurzzeitspeicher nach jeweils 24 Stunden gelöscht. SoundTalks zeichnet also keine Gespräche im Stall auf. Für die Ansicht der Daten im Webportal bekommt jeder Betrieb einen persönlichen Zugang. Die Landwirte vergeben dann weitere Zugriffsrechte, z. B. an den Hof-tierarzt.

In Deutschland wird SoundTalks über Boehringer Ingelheim vertrieben. Für die Nutzung gibt es eine Basis- und eine Businessversion. In der zweiten Variante ist eine Betreuung durch Boehringer enthalten. Momentan wird ein Starter-Paket (Gateway, vier Monitore,

ein Jahr Businessstarif) für 2360 € (netto) angeboten. An ein Gateway können Landwirte bis zu 30 Monitore anschließen. Voraussetzung ist, dass die Stallbauweise dies zulässt. Dicke Wände z. B. beeinträchtigen das Signal.

Um den Einsatz von SoundTalks weiter zu optimieren, arbeitet DAC Zuidooost mit der Tierarztpraxis Wonsees, die die deutschen van Asten-Betriebe betreut, eng zusammen. Beide Praxen sind Teil der Vetxperts, einem Praxisverbund mit Standorten in Deutschland, den Niederlanden und Belgien. Für eine optimale Bestandsbetreuung binden die Experten künftig über eine spezielle Praxissoftware Biosensoren und Monitoring mithilfe künstlicher Intelligenz in ihre Arbeit ein.

Ihr Kontakt zur Redaktion:

anna.huettenschmidt@topagrar.com



Fotos: Hüftenschmidt

△ Wouter van Herten (li.) und Hans Heijligers konnten den Ferkel Husten reduzieren.



Tiergesundheit im grünen Bereich

Mit **SoundTalks®** – der künstlichen Intelligenz im Stall



Sprechen
Sie uns an!



Durch die Husten-Überwachung mit **SoundTalks®**

- erkennen Sie Atemwegsprobleme früher und minimieren Sie Leistungsverluste
- optimieren Sie Ihre Produktivität und Ihr Arbeitszeitmanagement

SoundTalks® – um Qualität neu zu definieren
für eine erhöhte Vermarktungssicherheit

www.soundtalks.de