

## Daten zu Tierfaktoren in der TGS Datenbank

Susanne Döring, Gisela Kesting, Marcus Mergenthaler und Marc Boelhauve

### Einleitung

In der schweinehaltenden Landwirtschaft etablierten sich in den letzten Jahren verschiedene Tier(-gesundheits)-Monitoring-Datenbanken, welche zum einen dem Landwirt alleine zur Verfügung stehen und zum anderen auch für behördliche Zwecke Daten kumulieren (u.a. Sauen-, Mastplaner, HIT, QS). Im Rahmen des Verbundprojektes „Implementierung eines Tiergesundheitsystems in der Schweinehaltung“ (TGS) (FH SWF, 2014) stellt die sogenannte TGS Datenbank das zentrale Mittel dar, den Tiergesundheitsstatus sowie alle diesbezüglich relevanten Einflussfaktoren betriebsindividuell zu erfassen. Im Fokus stand hier speziell der Salmonellenstatus der am Projekt teilnehmenden Betriebe (Mastschweinehaltung mit und ohne Ferkelerzeugung/-aufzucht) und somit die Salmonellenkategorisierung im Zeitverlauf des dreijährigen Projektes. Anhand der erfassten Daten sowie der Salmonellenkategorie sollte über den gesamten Projektzeitraum der Erfolg der innerhalb des Verbundprojektes erbrachten Beratungstätigkeit von produktionstechnischen Beratern und Tierärzten, betriebsindividuell erfolgen. Zukünftig können weitere vermarktungsrelevante Tiergesundheitsparameter mit in dieses Tiergesundheitsystem aufgenommen werden. Im Gegensatz zu behördlichen Datenbanken, zu denen Landwirte eine gesetzlich verankerte Berichtspflicht haben, soll die TGS Datenbank privatwirtschaftlich getragen werden und die Landwirte sollen zudem die volle Verantwortung zu ihren eigenen Daten er- bzw. behalten.

Ziel der vorliegenden Forschungsnotiz ist es, die tierrelevanten Daten der TGS-Datenbank zum Projektende deskriptiv auszuwerten, um Informationen zum Status quo der Projektbetriebe zu erhalten.

### Daten und Methoden

In dieser Untersuchung wurden Betriebsdaten deskriptiv ausgewertet, welche im Rahmen der „Qualifizierten Salmonellenberatung“ des TGS Projektes bei Erstbesuchen erhoben wurden. Es handelt sich hierbei um alle tierbezogenen Betriebsdaten der insgesamt elf Erhebungspunkte mit sämtlichen Unterpunkten, welche als hygienisch relevant, vor allem in Bezug zur Salmonellenkategorisierung, erachtet und somit in der Datenbank erfasst wurden. Insgesamt konnten 47 Einheiten von 41 Betrieben deskriptiv anhand der Berechnung relativer Häufigkeiten und Mittelwerte ausgewertet werden. Summieren sich bei Fragen mit Antwortkategorien die Werte nicht zu 100% auf, ergeben sich die Differenzen durch die Kategorie ‚keine Angabe‘ oder durch sonstige Eintragungen. Die prozentualen Anteile sind im Verhältnis zu den insgesamt 47 untersuchten Einheiten zu sehen.

### Ergebnisse

#### - Ferkelbezug und -gesundheit

Zur Projektlaufzeit wurden die Ferkel zu 60% aus Deutschland und insgesamt 17% aus den Niederlanden sowie Dänemark bezogen. Der Großteil der Projektlandwirte bezog die Tiere von einem bekannten Erzeugerbetrieb (72%), 13% von mehreren und 9% waren selbst Ferkelerzeuger. Für 6% der Einheiten war diese Zahl unbekannt. Hauptsächlich wurden Sauen und Kastraten kombiniert eingestallt (90%). Transportiert wurden die Tiere in der Regel durch eine Fremdtransportfirma (72%), wobei in 78% der Fälle der Transporter nach jeder Fahrt gereinigt und desinfiziert wurde. Bei 66% der Ferkellieferungen war der Salmonellenstatus der Tiere unbekannt oder es wurde ‚keine Angabe‘ als Antwortmöglichkeit gewählt. So konnten nur für 15% der Fälle ein unverdächtiger Status und für 19% ein positiver Befund erfahren werden. 94% der Tiere waren ungeimpft (6% keine Angabe). Bei Ankunft waren 72% der Tiere gesund; Husten, Durchfall und sonstige Erkrankungen traten jedoch auf (13, 6, 9%). Zu 60% war dennoch keine Eingangsmedikation notwendig (32% nach Bedarf, 4% immer). Angaben zum Wirkstoff wurden nicht (72%) oder unspezifisch (9%) gemacht. Entwurmt wurde in 72% der Fälle (26% nein).

#### - Fütterung, Futter und Wasser

In 81% der Fälle stammt das Tränkwasser aus eigener Herkunft (davon 29% aufbereitet) und zu 17% aus öffentlicher. Zu 89% wird es über Nippel (2% Trog/Becken schmutzig) angeboten, wobei die Wasserversorgung fast immer in Ordnung gewesen ist (96%, 4% k.A.). In 19% der Fälle wird das Wasser angesäuert und zu 17% mit Chlordioxid versetzt, weitere Wasserzusätze wurden nicht angegeben. Die Wasseruntersuchungen der Tränkestellen wurden für 57% als in Ordnung, für 6% mit geringen Mängeln und 2% als bedenklich eingestuft; bei 34% lagen keine Analysenergebnisse vor. Eine Leitungsreinigung findet in 57% der Fälle nicht statt (13% jährlich, 9% nach Medikation, 15% mind. nach jedem Durchgang).

In 53% der Fälle wird ad libitum, zu 30% rationiert und zu 17% rationiert in der Endmast gefüttert, zum Großteil mehrphasig (85%, 13% zweiphasig, 2% einphasig). Über die Hälfte der Einheiten (57%) füttern flüssig (36% nass, 4% trocken) und größtenteils am Automaten (40%, 32% Kurztrog mit Sensor, 28% Langtrog). In den meisten Einheiten wird das Futter durchgängig 0,5 Prozentig angesäuert (62%), 4% führen diese Maßnahmen teilweise durch und 30% nicht, wobei zu 65% Ameisensäure eingesetzt wurde (Benzoe- 17%, Propionsäure 6%; Kombination beider 12%). Zu 36% wurde das Futter als Alleinfutter bezogen (55% Eigenmischungen, 9% gemischt). Die Futterzusammensetzung war zu 38%

Fertigfutter, je 34% und 28% waren Selbstmischer ohne bzw. mit CCM. Hauptfutterkomponenten (TS  $\varnothing$  45%) waren demnach Getreide und Mais, Nebenprodukte wurden in 19% der Fälle eingesetzt. Das Futter wurde hauptsächlich als Mehl (77%; 13% Granulat, 4% Pellets, 2% gemischt) mit mittlerem Vermahlungsgrad (72%; 11% fein, 9% grob) eingesetzt. Die Lagerung erfolgte zu 43% in Innen- und zu 38% in Außensilos (je 9% offen und beide Siloarten). Eine Bottich-Leitungsreinigung fand in 32% der Fälle täglich, 17% gelegentlich und 15% selten statt (6% nie, 30% k.A.).

#### - Tiergesundheit

Im letzten Jahr (d.h. vor dem ersten projektbezogenen Betriebsbesuch) litten in 6% der Fälle die Tiere häufig, 34% gelegentlich und 60% nie an einer fiebrigen Infektion. In einer subjektiven Beurteilung (z.Zt. der Erstberatung) wurden in 70% der Fälle an einer Infektion erkrankte Einzeltiere beobachtet (13% mehrere, 15% keine). Zum Großteil (68%) konnte kein Durchfall, jedoch in 19 und 11% der Fälle vereinzelt bzw. bei mehreren Tieren beobachtet werden. In 15% der Fälle husteten die Tiere nicht, zu 68% vereinzelt und zu 17% mehrere. Trotz, dass in 83% der Fälle die Tierkondition als gut bewertet wurde (17% mäßig), wurden auf 15% der Betriebe häufig und auf 49% gelegentlich mit Antibiotika Gruppenbehandlungen durchgeführt (36% nicht). Die Verluste lagen im Schnitt bei 2,3% mit 0,9% Kümmerern und einer TGZ von 810g. In 36% der Fälle wurden Angaben zu nachgewiesenen Erkrankungen aus Untersuchungsbefunden gemacht, welche sich ausschließlich auf PIA und Lungenerkrankungen beziehen. Die durchschnittlichen Anteile für Leber und Lungenbefunde liegen bei 9 und 11%. In 8 Fällen wurden Angaben zu weiteren Befunden getätigt, welche sich auf Gelenk- (2), Brustfell- (4) und Herzentzündungen (2) beziehen. Zur Zeit der Beratung gab es vereinzelt Kümmerer (45%) und Unruhe/Kannibalismus (62%), vermehrt zu jeweils 4%.

#### **Diskussion**

Die in der Datenbank zu den meisten Fragen vorhandene, unspezifische Kategorie ‚keine Angabe‘ und auch die teilweise vorhandene Kategorie ‚unbekannt‘ wurden häufig genutzt, was die deskriptive Analyse der Betriebsdaten erschwerte und eine Ergebnisinterpretation für einige Fragen entsprechend unmöglich machte. Gerade Informationen aller Betriebe zur Ferkelherkunft und dem Salmonellenstatus der Ferkel wären für eine Evaluation des Status quo der Betriebsgegebenheiten sowie des Beratungserfolges im Projektzeitraum essentiell gewesen. Da es sich hier zudem um eine Tiergesundheitsdatenbank handelt, ist die Kategorie ‚Sonstiges‘ mittels Check box abzufragen, d.h. ohne Texteingabefunktion, im Erhebungspunkt ‚Gesundheitsstatus im letzten Jahr – Untersuchungsbefunde nachgewiesen‘ nicht geeignet. Bei der Möglichkeit Freitextantworten zu geben (z.B. bei der Herkunftsregion

der Ferkel), sollte auf unspezifische Antworten wie ‚verschiedene‘ oder ‚sonstige‘ verzichtet und zur Erhöhung der Datenqualität eine präzise Antwort formuliert werden. Dies wäre die Voraussetzung für aussagekräftige, betriebsübergreifende Auswertungen. Neben technischen Optimierungsoptionen, von denen hier nur ausgewählte Beispiele genannt wurden, sollte überdies beachtet werden, dass die beratenden Personen vor Ort auf den Betrieben auf eine, auch für externe Datenverwender, transparente und sorgfältige Datendokumentation achten und vollständige Datensätze in die Datenbank eingeben. Nur mit einem hohen Dateninput kann die Datenbank optimal und nachhaltig, d.h. für Analysen über längere Beratungszeiträume, genutzt werden.

Inhaltlich kann bezüglich der Erhebungspunkte Ferkelbezug und -gesundheit festgehalten werden, dass Landwirten grundsätzlich Informationen zum Salmonellenstatus der Ferkel zur Verfügung stehen sollten. Es scheint wichtig zu sein, dass bezüglich der Stabilisierung der Tiergesundheit bereits beim Ferkelerzeuger angesetzt wird. Dies zeigen die hohen Anteile an Einheiten mit Salmonellen positiv getesteter Ferkel, anderer Erkrankungen sowie die nötige Einstellungsmedikation und Entwurmungen. Die Daten des Erhebungspunktes Tiergesundheit zeigen, dass diese durchaus bezüglich verschiedener Erkrankungen (Atemwege, Verdauungstrakt usw.) stabilisiert werden könnte. Die Häufigkeit einer Antibiotikabehandlung scheint auch reduktionswürdig. Es fällt auf, dass die Prävalenz für Kümmerer zur Zeit der Beratung offensichtlich höher als im letzten Jahr vor der Beratung war. Bezüglich Fütterung, Futter und Wasser fällt auf, dass Wasseranalysen nicht flächendeckend durchgeführt wurden sowie, dass Leitungsreinigungen eher selten zur Routine gehören. Da es durchaus Mängel beim Tränkwasser gab, sind oben genannte Maßnahmen zu empfehlen. Zu den Erhebungspunkten Fütterung und Futter können nur über Mutmaßungen und das auch nur einzelbetrieblich, indem alle Datenbankeinträge innerhalb einer Einheit betrachtet werden, tiergesundheitliche Aspekte beurteilt werden. Z.B. ob ein bestimmter Säurezusatz im Futter sinnvoll ist oder nicht. Dafür ist die betriebsindividuelle Beratung durch produktionstechnische Berater und Tierärzte notwendig. Entsprechende Datenbankeinträge eignen sich daher also nicht für eine auf die Tiergesundheit bezogene, analytische Auswertung durch nicht am Beratungsprozess beteiligte Fachpersonen.

**Danksagung/Finanzierung:** Diese Arbeit wurde von der Rentenkasse durch das DIP-Programm der BLE im Rahmen des Projektes „Implementierung eines Tiergesundheitsystems in der Schweinehaltung (TGS)“ gefördert.

#### **Quellen**

FACHHOCHSCHULE SÜDWESTFALEN (FH SWF) (2014): Implementierung eines Tiergesundheitsystems in der Schweinehaltung. [www4.fh-swf.de](http://www4.fh-swf.de) (30.01.2017).