

1 Projekte in der Tierhaltung

1.1 Schwein

3.2.12 MuTiViS – Multivariate Bewertung des Tierwohls durch integrative Datenerfassung und Validierung von Tierwohlindikatoren in Schweinebeständen

I. Spiekermeier¹, Birte Wegner², Julia Große-Kleimann³, M. Fels², H. Nienhoff⁴, H. Plate⁵,
E. große Beilage⁶, N. Kemper², H. Gerhardy⁷, L. Kreienbrock³

¹LWK Niedersachsen, FB 3.5 Tiergesundheitsdienste, Sedanstr. 4, 26121 Oldenburg;
ines.spiekermeier@lwk-niedersachsen.de

²Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Institut für Tierhaltung, Tierhygiene und Nutztierethologie, Bischofsholer Damm 15, 30173 Hannover

³Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Institut für Biometrie, Epidemiologie und Informationsverarbeitung, Bünteweg 2, 30559 Hannover

⁴LWK Niedersachsen, FB 3.5 Tiergesundheitsdienste, Freundallee 9a, 30173 Hannover

⁵Verein zur Förderung der bäuerlichen Veredlungswirtschaft e.V., Veerßer Straße 65, 29525 Uelzen

⁶Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Außenstelle für Epidemiologie, Büscheler Straße 9, 49456 Bakum

⁷Marketing Service Gerhardy, Am Stahlbach 17, 30826 Garbsen

1. Zielsetzung

In den vergangenen Jahren hat sich die Tierhaltung in Deutschland kontinuierlich weiterentwickelt. Das Wohlbefinden landwirtschaftlicher Nutztiere und die Tiergerechtigkeit der Haltung haben eine hohe gesellschaftspolitische Bedeutung erlangt (BMEL, 2015). Dabei verlangt eine Verbesserung des Tierwohls eine sorgfältige Abwägung tierschutzfachlicher, ethischer und wirtschaftlicher Aspekte. Erklärtes politisches Ziel ist es daher, konkrete und messbare Veränderungen des Tierwohls zu erreichen, die sich am wirtschaftlich und wissenschaftlich Machbaren orientieren und somit dauerhaft die Wettbewerbsfähigkeit und gesellschaftliche Akzeptanz der deutschen Nutztierhaltung gewährleisten (BMEL, 2014).

Es ist bereits eine Vielzahl von Tierwohlindikatoren vorhanden, die allerdings häufig diverse Aggregationsstufen der Wertschöpfungskette Schwein isoliert erfassen und bewerten, beziehungsweise Indikatoren erst postmortal, am Schlachthof, erheben. Zum Teil ist darüber hinaus eine Validierung der Indikatoren vor dem Hintergrund der häufig diversen Praxissituationen bislang nicht erfolgt.

Ziel des vorliegenden Projektes ist es, diverse Aggregationsstufen in der Wertschöpfungskette Schwein hinsichtlich verschiedener möglicher Tierwohlparameter übergreifend zu er-

fassen und zu bewerten. Unter Berücksichtigung einer multivariaten statistischen Auswertung sollen geeignete Indikatoren für eine Bewertung des Tierwohls benannt werden. Zur Validierung der Tierwohlindikatoren werden neben den Schlachthofbefunden auch noch weitere Parameter herangezogen wie die biologischen und wirtschaftlichen Leistungsdaten, der Antibiotikaeinsatz und Erhebungsparameter der Untersuchungen zur Tierhygiene, Tiergesundheit und Tierwohl auf den landwirtschaftlichen Betrieben. Zusammenhänge zwischen den Indikatoren sollen mittels der statistischen Analyse unter Berücksichtigung der regionalen Strukturen der Tierhaltungen ausgewertet werden, um das Tierwohl objektiv zu klassifizieren und eine Gewichtung der Indikatoren, der Praxissituation entsprechend, vorzunehmen. Die ausgewählten Tierwohlindikatoren sollen in eine Gesamtbewertung eingehen, anhand derer dann gezielte Ansätze zu Verbesserung der Situation vor Ort, im landwirtschaftlichen Betrieb, gefunden werden können.

2. Material und Methoden

Die Untersuchungen und Auswertungen erstrecken sich auf einen Projektzeitraum **von April 2017 – Oktober 2020**.

Das Projekt gliedert sich in insgesamt 4 Arbeitspakete.

Im ersten Arbeitspaket erfolgt eine Status quo Analyse des Tierwohls und der Tiergesundheit in 200 Schweinemastbetrieben der VzF-GmbH. Dabei wird durch eine Fragebogenerhebung sowie durch Erhebungen der Tiergesundheit, des Tierwohls und der Tierhygiene im Stall eine zweistellige Anzahl an Tierwohlparametern erfasst. Darüber hinaus erfolgt an circa 10 ausgewählten Schlachthöfen, die von Projektbetrieben beliefert werden, eine tierärztliche Befunderhebung mittels post mortem Kriterien. Die innerhalb der Arbeitsschritte erfassten Erhebungsdaten werden in einem zweiten Arbeitspaket einer Projektdatenbank zugeführt. Zusätzlich werden in diese Projektdatenbank auch alle weiteren relevanten Daten, wie die biologische und wirtschaftlichen Leistungsdaten sowie die Häufigkeit des Antibiotikaeinsatzes, eingespielt. In einem dritten Arbeitspaket erfolgt dann eine Identifizierung geeigneter Indikatoren mittels Auswertung durch multivariate statistische Verfahren. Dabei werden sämtliche in Frage kommende Indikatoren auf ihre Zusammenhänge hin untersucht. Bei der Auswahl der Indikatoren gehen sowohl Aspekte der Anwendbarkeit unter Praxisbedingungen als auch die Anerkennung der Indikatoren aus wissenschaftlicher Sicht ein. Bei den in die Gesamtbewertung eingehenden Tierwohlindikatoren werden sowohl Redundanzen der Indikatoren vermieden, die Korrelation zwischen den Indikatoren berücksichtigt sowie eine bewertende Gewichtung der Indikatoren vorgenommen. Anschließend

werden im dritten Arbeitspaket Handlungsempfehlungen zur Implementierung der Indikatoren unter Praxisbedingungen auf Betriebsebene und zur Fachberatung zur Verbesserung des Tierwohls und der Tiergesundheit vor Ort erarbeitet.

In einem vierten Arbeitspaket erfolgt ein exemplarisches Monitoring anhand der im Arbeitspaket 3 ausgewählten Indikatoren. Dies beinhaltet eine indikatorbasierte Fachberatung zur Verbesserung von Tierwohl und Tiergesundheit, sowie eine mit der Fachberatung einhergehende, begleitende Erfolgskontrolle. Abschließend soll bewertet werden, inwiefern sich die Projektergebnisse zur Einführung eines nationalen Monitorings eignen.

3. Ergebnisse

Zum jetzigen Zeitpunkt befindet sich das Projekt in der Auswertungsphase.

4. Bedeutung Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit

Durch die hohen gesellschaftlichen Anforderungen an das Wohl von Nutztieren ist es von zentraler Bedeutung, dass konkrete und messbare Tierwohlindikatoren geschaffen werden, die unter sorgfältiger Abwägung tierschutzfachlicher, ethischer und wirtschaftlicher Aspekte die wichtigsten Aggregationsstufen der Wertschöpfungskette Schwein berücksichtigen. Darüber hinaus sollten angewandte Tierwohlindikatoren direkt auf dem landwirtschaftlichen Betrieb integriert werden können, um die Beratungsempfehlungen vor allen Dingen auf den Ort zu fokussieren, der hauptverantwortlich für das Tierwohl ist.

5. Fazit

Für eine geeignete Bewertung des Tierwohls von Mastschweinen durch Tierwohlindikatoren ist die Berücksichtigung diverser Aggregationsstufen wie der des landwirtschaftlichen Betriebes und des Schlachthofs von zentraler Bedeutung. Eine objektive und der Praxissituation entsprechende Auswahl und Gewichtung von Indikatoren, die zuvor an einem hinreichend großen Kollektiv aktuell beschrieben wurden, führen zu einer geeigneten Grundlage für eine sinnvolle Gesamtbewertung des Tierwohls. Durch die multivariate statistische Auswertung soll ein Gesamtindex geschaffen werden, der es ermöglicht, unter Berücksichtigung regionaler Strukturen, das Tierwohl objektiv zu klassifizieren und somit eine indikatorbasierte Fachberatung hinsichtlich Tiergesundheit und Tierwohl auf den landwirtschaftlichen Betrieben anzuwenden.

5. Literaturverzeichnis

BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LANDWIRTSCHAFT (2014): Forschungs- und Innovationsbedarf Nutztiere (14. November 2011).

https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Tier/Konzept_Innovationsbedarf_Nutztiere.html (download 29.01.2018)

BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LANDWIRTSCHAFT (2015): Eine Frage der Haltung (September 2014).

http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/Tierwohl-Initiative-Eckpunkte.pdf?__blob=publicationFile (download 29.01.2017)