

Eignung von Schlachtbefunden und Ammoniak im Stall als ergänzende Bewertung für das Tierwohl von Schweinen

M. Sc Johanna Witt

1. Berichterstatter: Prof. Dr. Joachim Krieter

Um Tierwohl objektiv messen zu können, wurden bereits verschiedene Tierwohlbeurteilungsprotokolle entwickelt, die jedoch aufgrund des hohen Zeitaufwandes sowie der Validität und Reliabilität einiger Tierwohlintakoren kritisiert werden. Eine Alternative könnten Schlachtbefunde sein, die zur Sicherung der Lebensmittelqualität ohnehin erfasst werden. Daher wurde der Zusammenhang zwischen Tierwohl (Schwerpunkt Tiergesundheit) und Schlachtbefunden untersucht. Auf drei Betrieben wurde über drei bzw. vier Mastdurchgänge der Tierwohl- und Gesundheitsstatus wöchentlich bonitiert und von den insgesamt 628 individuell markierten Schweinen verschiedene Schlachtindikatoren dokumentiert. Zunächst wurden tierbasierte Indikatoren verschiedener Beurteilungskontrolle hinsichtlich ihrer Eignung in der Ferkelaufzucht überprüft (**Kapitel 1**), da die bisherige Validierung ausschließlich an Mastschweinen erfolgte. Mittels der wöchentlichen Bonitur in der Ferkelaufzucht wurden 28 Indikatoren auf ihre Test-Retest-Reliabilität (TRR) überprüft. Während die Eignung einiger Indikatoren, wie „Lahmheit“ und „Schanzläsionen“, bestätigt werden konnte, waren andere problematisch (z.B. „Haufenlage“, „Bursitis“). Es wird empfohlen, ein Beurteilungsprotokoll eigens für die Ferkelaufzucht zu entwickeln, das weitere Indikatoren, wie „Rückenlinie“ und „Schwanzhaltung“ mit akzeptabler/guter TRR für die frühe Krankheitserkennung einschließt. Im **zweiten Kapitel** wurden die Nebennieren als möglicher post-mortem Indikator für chronischen Stress getestet, da dieser zu einer Hypertrophie der cortisol-sezierenden Nebennieren führen kann. Die Effekte des Haltungssystems und des Gesundheitszustands auf die Nebennierenmasse (NNM) wurde untersucht. Im Sommer hatten Schweine mit Möglichkeit zur Nutzung eines Außenauslaufs reduzierte NNM, vermutlich aufgrund des größeren Platzangebots und der vermehrten Beschäftigung. Die NNM war auf Durchgangsebene mit den Gesundheitsindikatoren „Schwanzhaltung“ ($r = 0,72$) und „Wunden“ ($r = 0,75$) korreliert, jedoch konnte dieser Zusammenhang nicht auf Einzeltierebene bestätigt werden. Die Eignung der NNM als Tierwohlintikator bleibt, auch aus Gründen der Praktikabilität, fraglich. Im **dritten Kapitel** wurde eine Eignung einer Ammoniak (NH_3)-Messung als Tierwohlintikator überprüft. Negative Effekte von NH_3 auf die Gesundheit (vor allem Atemwegsorgane) sind bekannt. Die wöchentlichen Messungen des NH_3 -Gehaltes zweier Handmessgeräte und eines kontinuierlich messenden Sensors wurden auf Übereinstimmung und Faktoren, die die Messung beeinflussen, untersucht. Die Messgeräte zeigten keine gute Übereinstimmung, was durch Aktivität der Tiere, Lüftungssystem, Haltungssystem und Jahreszeit erklärt werden kann. Weiterhin wurde ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Überschreitung des gesetzlichen Grenzwerts von 20ppm NH_3 und den Indikatoren „Husten“, „Schwanzlänge“, „Schwanzläsionen“ und „Mycoplasmen“ ermittelt. Diese Ergebnisse bestätigen die potentielle Eignung von NH_3 als Tierwohlintikator. Im **vierten Kapitel** wurden mögliche Zusammenhänge zwischen den Tierwohlintakoren und Schlachtbefunden untersucht. Hierzu wurden die Tierwohl- und Schlachtindikatoren jeweils in Indices zusammengefasst. Eine akzeptable Übereinstimmung zwischen den Tierwohl- und Schlachtindices wurde für die Abferkel- und Mastperiode festgestellt, weshalb einige Schlachtindikatoren (z. B. „Bursitis“) für eine Beurteilung des Tierwohl auf Betrieben geeignet sein könnten. Jedoch konnte kein signifikanter Einfluss von Schlachtbefunden auf die Tierwohlintakoren mittels logistischer Regression ermittelt werden. Grundsätzlich wurden Indikatoren mit Potential für die praktikablere (und zuverlässigere) Tierwohlmessung identifiziert werden, allerdings ist ein einfacher Ersatz von Tierwohlintakoren nicht möglich.