



Katharina Dahlhoff

PigsAndMore – Schweine im Fokus

Digitale Systeme können helfen, Schwachstellen in der Tierhaltung zu erkennen und das Tierwohl zu erhöhen. Dazu entwickelt die Landwirtschaftskammer NRW gemeinsam mit der Universität Bonn ein softwaregestütztes Beratungsinstrument für den Einsatz in schweinehaltenden Betrieben.

Die Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung gibt umfangreiche Mindeststandards für die Gestaltung der Haltungsumwelt in der Schweinehaltung vor. Trotz Einhaltung dieser gesetzlichen Vorgaben und darüberhinausgehender Standards verschiedener Label-Initiativen empfinden viele Verbraucher die konventionelle Schweinehaltung als nicht ausreichend tiergerecht. So ist das Thema Tierwohl in der Schweinehaltung auch weiterhin in der öffentlichen Diskussion vertreten und der gesellschaftliche Druck auf schweinehaltende Betriebe hoch.

Eine noch stärkere Berücksichtigung der artgerechten Haltungsansprüche der Tiere würde im Spannungsfeld von Tierwohl und Wirtschaftlichkeit sicherlich zu einer höheren Akzeptanz der Schweinehaltung in der Bevölkerung führen.

Im Sinne einer gezielten Produktionsoptimierung könnten die Verminderung haltungsbedingter Beeinträchtigungen und die Verbesserung der Tiergesundheit auch wirtschaftliche Vorteile mit sich bringen. Daher gilt es, schweinehaltende Betriebe bei den anstehenden Herausforderungen zu unterstützen und ihnen spezielle Beratungskonzepte anzubieten, mit denen es möglich ist, Schwachstellen in den Haltungsbedingungen gezielt aufzudecken, ungenutzte Reserven im Betrieb zu mobilisieren und dadurch das Tierwohl dauerhaft zu erhöhen.

Zudem ist seit dem Jahr 2014 in § 11 des Tierschutzgesetzes die Verpflichtung des Tierhalters zur Durchführung betrieblicher Eigenkontrollen mit geeigneten tierbezogenen Merkmalen (Tierschutzindikatoren) festgeschrieben. Da

bisher allerdings keine konkreten Vorgaben zur Ausgestaltung und Anwendung vorliegen, könnte das tierbezogene Bewertungssystem „PigsAndMore“ auch in diesem Zusammenhang als Hilfestellung für den Landwirt dienen (Dokumentation der Ist-Situation und Überprüfung der Haltungsbedingungen).

Schwachstellenanalyse

Um diesen unterschiedlichen Anforderungen nachkommen zu können, hat die Landwirtschaftskammer NRW gemeinsam mit der Universität Bonn unter dem Namen „PigsAndMore“ ein tierwohlbasiertes Beratungskonzept initiiert, das als Innovationsprojekt vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft gefördert wird. Der Startschuss für das Projekt wurde Anfang 2017 im Versuchs- und Bil-

Abbildung: Übersicht über die Inhalte und Vorgehensweise der Schwachstellenanalyse „PigsAndMore“



dungszentrum Haus Düsse gegeben und verfolgt in den nächsten drei Jahren das Ziel, eine tierbezogene, softwaregestützte Schwachstellenanalyse zur systematischen und objektiven Bewertung von Haltung und Management in Mastschweinebeständen zu entwickeln.

Da der Fokus auf der Verbesserung des Tierwohls liegt, werden dabei vor allem umfangreiche Parameter zu Verhalten und Habitus der Tiere herangezogen, die eine hohe Relevanz zur Erkennung von Ursache-Wirkungsgefügen sowie eine einfache und sichere Durchführbarkeit in der Beratungspraxis gewährleisten. Um eine umfassende Bewertung der Ist-Situation im Stall zu ermöglichen, werden zudem alle wichtigen haltungs- und managementbezogenen Daten (zum Beispiel Tierzahlen, Stallsystem, Platzangebot, Hygiene) bis hin zu individuellen Fütterungs- und Stallklimakennwerten (Rationszusammensetzung, Messung von Temperatur und Schadgasen) erfasst und gebündelt. Dabei erfolgt



Die fachliche Koordination des Projektes obliegt Dr. Astrid vom Brocke als Referentin für Schweineproduktion im Fachbereich Tierproduktion der Landwirtschaftskammer NRW. Sie ist zudem Leiterin der Koordinierungsstelle NRW-Erklärung Caudophagie (Schwanzbeißen) mit Dienstsitz im VBZL Haus Düsse. Zudem beschäftigen sich zwei Doktorandinnen mit der wissenschaftlichen Aufarbeitung des Beratungskonzeptes. Rückfragen zum Projekt unter: PigsAndMore@lwk.nrw.de

die Datenerfassung sowohl mittels Eingabe auf dem Tablet als auch über Schnittstellen zu den verwendeten Fütterungs- und Managementprogrammen.

Digitale Assistenz

Das Beratungsinstrument wird als Assistenzsystem konzipiert, das heißt: Der Berater wird mithilfe digitaler Auswertung und intelligenter Verknüpfung bei seiner Beratungstätigkeit unterstützt. Im Rahmen einer Screening-Phase wird das Verhalten der Tiere zunächst für 72 Stunden ohne menschliche Beobachtereinflüsse videobeobachtet. Eine Software analysiert automatisch, wie viele Tiere liegen oder stehen und wie die Bewegungsaktivität der Tiere in der Bucht über den Tag verteilt ist. So wird eine personenunabhängige Beobachtung ohne Beeinflussung der Tiere durch den Menschen und eine standardisierte Auswertung des Tierverhaltens gewährleistet. Werden im Rahmen der Analyse Abweichungen zum normalen Verhalten festgestellt, zeigt das System mögliche Ursachen und Risikofaktoren für das veränderte Verhalten und die Beeinträchtigungen der Tiere auf.

Im Anschluss an die automatisierte Verhaltensanalyse bonitiert der Berater die Schweine in der Bucht hinsichtlich ihres Erscheinungsbildes nach einem festgelegten Schema. Über die Häufigkeit und Intensität von Verschmutzungen und Verletzungen wie zum Beispiel Kratzer und Veränderungen an bestimmten Körperregionen (Ohren, Schwanz, Flanke) werden direkte Rückschlüsse auf Probleme in der Haltungsumwelt, aber auch beim Management möglich.

To-do-Liste

Im Rahmen der Erfassung werden alle tier-, haltungs- und managementbezogenen Daten in das digitale Assistenzsystem eingespielt. Für die Auswertung werden diese dann miteinander verknüpft und Beziehungen zwischen den Merkmalen ermittelt. Die Bewertung der Daten erfolgt durch ein Benchmarking mit definierten Referenzwerten (Ziel-, Richt- und Grenzwerte) und einen überbetrieblichen Vergleich mit Werten ähnlicher Betriebe. Dazu enthält das Assistenzsystem sowohl einen umfangreichen

Datenpool aus untersuchten Praxisbetrieben und berücksichtigt zudem Angaben aus ähnlichen Untersuchungen. Bei unerwünschten Abweichungen von diesem Sollbereich können mögliche Ursachen für Beeinträchtigungen der Schweine identifiziert und Zusammenhänge zwischen Tier, Haltungsumwelt und Management abgebildet werden.

Auf dieser Grundlage werden konkrete Handlungsempfehlungen zur Optimierung von Haltung und Management abgeleitet. Der Berater unterstützt den Landwirt mithilfe von „PigsAndMore“ bei der Auswahl geeigneter Maßnahmen und gibt Tipps zu deren Umsetzung. Der Landwirt erhält nach diesem Analysegespräch ein Auswertungsprotokoll, das alle Ergebnisse thematisch geordnet in übersichtlichen Grafiken und Texten zusammenfasst. Dieses beinhaltet auch eine To-do-Liste, in der der Landwirt die einzelnen Punkte, geordnet nach Priorität der Realisierung, noch einmal nachlesen kann.

Prototyp

Im Rahmen des Projektes sind mehrere Untersuchungs- und Felderhebungsphasen geplant. Diese Kombination aus Wissenschaft und Beratung stellt sicher, dass sowohl die Anforderungen an die wissenschaftliche Grundlagenbearbeitung als auch der hohe Bezug zur praktischen Schweinehaltung berücksichtigt werden. So sollen die wissenschaftlichen Erkenntnisse, die durch die Untersuchungen und Erhebungsphasen gewonnen werden, direkt in der landwirtschaftlichen Praxis ankommen und somit aktiv zu einer Verbesserung des Tierwohls und der Haltungsbedingungen beitragen.

Derzeit arbeitet die Projektgruppe an der Zusammenstellung geeigneter Indikatoren und Boniturschemata, die anschließend in verschiedenen Felderhebungsphasen in der Praxis auf ihre Validität, Reliabilität und Praktikabilität überprüft werden. Zudem wird die Entwicklung und Programmierung der automatisierten Verhaltensanalyse vorbereitet. Das Projekt „PigsAndMore“ endet voraussichtlich am 31. Dezember 2019, bis dahin soll ein validierter Prototyp zum Einsatz in der Beratungspraxis bereitstehen. ■



Das Verbundprojekt „PigsAndMore“ wird gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



Die Autorin



Dr. Katharina Dahlhoff
Fachbereich Tierproduktion LWK NRW
Leitung Koordinierungsstelle für digitale Bewertungssysteme
Dienstsitz Haus Düsse, Bad Sassendorf
katharina.dahlhoff@lwk.nrw.de