

# Datenbasierte Analysen oder tierassoziierte Bewertung für die Ermittlung der Tiergerechtheit – Widerspruch oder Synergieeffekte?

Petra Kühne<sup>1</sup>, Annett Heese<sup>1</sup>, Heiko Scholz<sup>1</sup>, Thomas Engelhard<sup>2</sup>, Bernd Taffe<sup>3</sup>, Miriam Linder<sup>4</sup>, Jens Fünferek<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Hochschule Anhalt, Fachbereich LOEL, Strenzfelder Allee 28, 06406 Bernburg

<sup>2</sup> ZTT Iden der LLG Sachsen-Anhalt, Lindenstraße 18, 39606 Iden

<sup>3</sup> Tierseuchenkasse Sachsen-Anhalt, Hegel-Straße 39, 39104 Magdeburg

<sup>4</sup> LAV Sachsen-Anhalt, Haferbreiter Weg 132-135, 39504 Stendal

<sup>5</sup> LKV Sachsen-Anhalt, Angerstraße 6, 06118 Halle / Saale

## Einleitung

Das deutsche Tierschutzgesetz verlangt seit 2013 mit dem §11 (8) eine betriebliche Eigenkontrolle von den milchviehhaltenden Betrieben. Die Unterarbeitsgruppe Tierwohl Rind Sachsen-Anhalt befasste sich in Zusammenarbeit mit der Hochschule Anhalt, dem Rindergesundheitsdienst der Tierseuchenkasse, der Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau, dem Landesamt für Verbraucherschutz, dem Landeskontrollverband sowie dem Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft und Energie mit der Erstellung eines praxisorientierten Tools zur Bewertung von Tiergerechtheit. Hintergrund der Studie war es ebenfalls, die aus Schweden bekannte Untersuchung von WALLBERG (2013) zu prüfen, ob es auch unter den Bedingungen von Sachsen-Anhalt zu vergleichbaren Aussagen in Bezug auf die Tiergerechtheit geben kann, wenn daten- und tierbezogene Kennzahlen analysiert werden.

## Vorgehensweise

Für eine Erfassung von tierschutzrelevanten Indikatoren sind die Daten für milchviehhaltende Betriebe aus vier Säulen hinzugezogen und bewertet wurden (Tabelle 1). Über das Tool „TIRAMISA“ des LAV Sachsen-Anhalt können Abgangsraten und Verendungsdaten aller milchviehhaltenden Unternehmen ausgewertet und aufbereitet werden, was Säule 1 darstellte und zur Identifizierung von Betrieben angedacht war. Die Säulen 2 bis 4 wurden im Rahmen der vorliegenden Untersuchungen entwickelt und umgesetzt.

Tabelle 1: Datenbasis und Institutionen der Bewertung der Daten

1. Säule	2. Säule	3. Säule	4. Säule
Ermittlung von „Problem-Betriebe“ über HIT-Daten	Verhalten, tierbezogene Indikatoren und Haltungsumwelt im Stall	datenbasierte Analyse aus den MLP- oder Herde-Daten	prophylaktische Stoffwechsellanalysen
Landesamt für Verbraucherschutz	Hochschule Anhalt	Tiergesundheitsdienst Sachsen - Anhalt	Freie Universität Berlin

Eine Auswertung konnte im Zeitraum August 2015 - September 2016 für 31 Milchviehbetriebe in Sachsen-Anhalt mit einer Herdengröße von 80 - 1.134 Milchkühe vorgenommen werden. In den Milchviehbeständen wurden tierbezogenen Indikatoren (11 Kennzahlen), haltungsbezogenen Indikatoren (25 Kennzahlen), datenbasierte Indikatoren (26 Kennzahlen) erfasst sowie auf 18 Betrieben eine Stoffwechselanalyse (60 Kennzahlen) vorgenommen und auf deren Zusammenhänge geprüft. Die tier- und haltungsbezogenen Indikatoren wurden jeweils den Leistungsgruppen Trockensteher, Vorbereiter, Frischmelker und Hochleistungskühe betrachtet. Ebenso erfolgte eine Betrachtung der Stoffwechsellanalysen in unterschiedlichen Leistungsstadien. Eine Betrachtung der datenbasierten Indikatoren erfolgte für die Gesamtherde über einen Zeitraum von 12 bzw. 36 Monaten.

## Daten- und tierbezogene Indikatoren

Die statistischen Analysen mittels SPSS (Version 25.0) der ausgewählten Indikatoren zeigte nur signifikante Zusammenhänge zwischen den datenbasierten Indikatoren und den tierbezogenen Indikatoren. Hier konnte eine Korrelation von  $r = 0,587$  ( $p \leq 0,001$ ) ermittelt werden, wobei den Zusammenhang der beiden Kennzahlen die Abbildung 1 verdeutlicht. Es zeigte sich im Mittel sehr gut, dass beiden Ansätze vergleichbare Ergebnisse in Bezug auf die Tiergerechtheit des Haltungs- und Managementsystems liefern können. Für eine einzelbetriebliche Betrachtung ist der Ansatz jedoch kritisch zu hinterfragen.

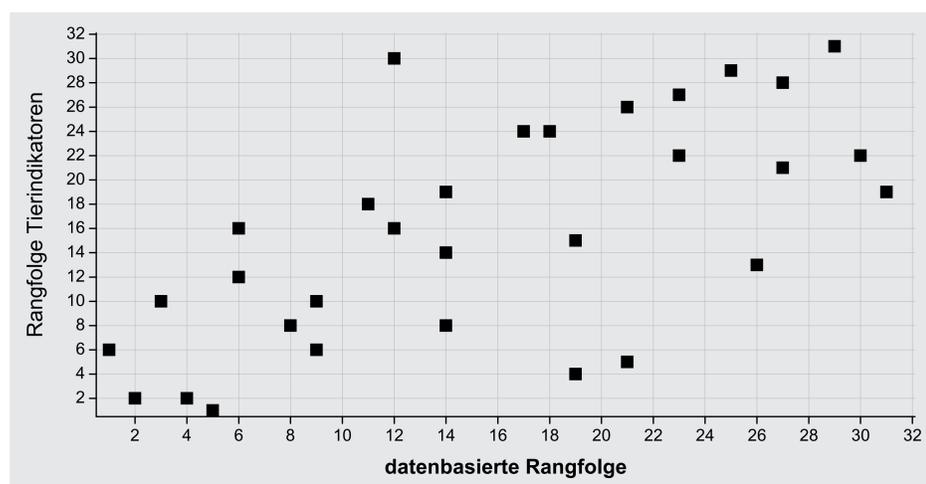


Abb. 1: Zusammenhang zwischen datenbasierten und den tierbezogenen Indikatoren

Unter der Berücksichtigung des Tierschutzgesetzes § 2 zur Vermeidung von Schmerzen, Leiden und Schäden scheinen die in Tabelle 2 dargestellten Indikatoren wichtige Informationen im Sinne der Tiergerechtheit zu liefern und wurden für die „Checkliste zur Bewertung der Tiergerechtheit in der Milchproduktion“ verwendet.

Tabelle 2: Ausgewählte Kennzahlen zur Bewertung von Tiergerechtheit

Bereich	Merkmale	Zeitraum
datenbasierte Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merzungen*</li> <li>• Verendungen*</li> <li>• Jungkuhabgänge</li> <li>• Abgänge bis 30. Laktationstag</li> <li>• Anteil eutergesunder Kühe</li> <li>• erstlaktierenden Mastitisrate</li> </ul>	letzten 12 Monate
tierbezogene Indikatoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschmutzung Hinterhand und Euter</li> <li>• gelenksnahe Schwellungen (Sprunggelenke)</li> <li>• Locomotion - Score</li> <li>• Technopathien</li> </ul>	einmal jährlich (besser vierteljährlich)

\* Betrachtungszeitraum: drei Jahre

## Anwendungsmöglichkeiten

Die datenbasierten und tierbezogenen Indikatoren können neben der Beurteilung der Tiergerechtheit auch als Schwachstellenanalyse von Haltung und Management angesehen werden. Beispielhaft veranschaulicht Abbildung 2 eine solche Schwachstellenanalyse. Das Vorgehen kann aufgrund der guten Übereinstimmungen zwischen den datenbasierten und tierbezogenen Indikatoren sehr gut ergänzend angewendet werden. Für die praktische Umsetzung fehlen jedoch derzeit noch Daten, die den Zeitraum von messbaren Veränderungen am Tier plausibel wiedergeben. So sind derzeit wenige Daten bekannt, die zum Beispiel aufzeigen, wie lange bei einer Umstellung des Managements der Liegeboxen oder dem Wechsel auf eine neue Art der Einstreu vergehen müssen, um die Sauberkeit der Tiere messbar zu erhöhen oder den Anteil an Veränderungen an den Sprunggelenken zu vermindern.

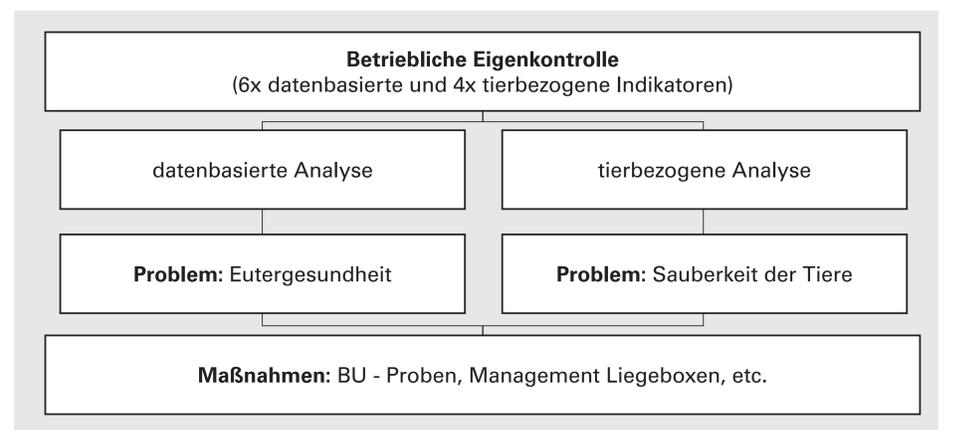


Abb. 2: Betrieblicher Nutzen der Anwendung der Eigenkontrollliste

## Schlussfolgerung

Eine erste Bewertung der Tiergerechtheit in der Milchproduktion (durch die Nutzung der Checkliste) kann sowohl auf der Grundlage der datenbasierten Kennzahlen als auch durch tierbezogene Indikatoren erfolgen und unterstützt damit die Aussagen von WALLBERG (2013), die ebenfalls eine vergleichbare Einschätzung des Tierwohls auf der Grundlage beider Systeme nachweisen konnte. Insgesamt kann also abgeleitet werden, dass datenbasierte Analysen und Tier-assoziierte Bewertungen sich synergetisch ergänzen und damit für eine umfassende Bewertung in der Milchproduktion eignen.