

## Tierwohl DIGITAL 2.J

Tierwohl digital erfassen.

|                                 |  |                        |               |
|---------------------------------|--|------------------------|---------------|
| <b>Programm / Ausschreibung</b> | IWI, IWI, Basisprogramm Ausschreibung 2022 | <b>Status</b>          | abgeschlossen |
| <b>Projektstart</b>             | 01.02.2022                                 | <b>Projektende</b>     | 31.03.2023    |
| <b>Zeitraum</b>                 | 2022 - 2023                                | <b>Projektlaufzeit</b> | 14 Monate     |
| <b>Keywords</b>                 |  |                        |               |

### Projektbeschreibung

Die im Projekt „Tierwohl Digital“ entwickelte Software und Hardware setzt auf software- und hardwaretechnische Neuheiten mit dem Schwerpunkt

- Digitale Einzeltierbewertung in Bezug auf das Haltungssystem mittels tierbezogener und essenzieller Umgebungsparameter in der natürlichen Umgebung am landwirtschaftlichen Betrieb bei Hühnern (Lege, Mast, Aufzucht)
- Digitales begleitendes Monitoring und Alarmierungssystem beim Lebend-Tiertransport für Umgebungsparameter und tierbezogener Parameter auf Basis gesetzlicher Vorgaben bei Schweinen und Rindern

Die Einzeltierbewertung ist speziell für Geflügel (Lege, Mast, Aufzucht) ausgerichtet. Durch eine kontinuierliche Datenerfassung und Auswertung soll eine objektivierte und erleichterte Bewertung des Tierwohls im Haltungssystem am landwirtschaftlichen Betrieb erreicht werden. Zurzeit werden Momentaufnahmen von Kontrollorganen zum Zeitpunkt der Kontrolle herangezogen, die nicht aussagekräftig genug sind, um das Tierwohl transparent, objektiv und vergleichbar bewerten zu können. Angedacht ist, einen mobilen Messtunnel ausgestattet mit Sensoren mit einer 360°-Erfassung zur Erfassung hauptsächlich tierbezogener Tierwohlparameter zu bestücken. Das Erkennen von Einzeltieren erfolgt durch Ausstattung der Hühner mittels Transponder (LF). Mittels Kameras/bildhafte Erfassungssysteme, Temperaturmessung, Gewichtsmessung, Gasmessung, Geräuschmessung etc. werden tierbezogenen Parameter als auch essenzielle Umgebungsparameter über einen längeren Zeitraum dokumentiert. Diese Daten dienen mittels eines Beurteilungsverfahrens der Bewertung des Tierwohls. Sowohl Landwirte können dadurch eine Verbesserung des Managements erzielen wie auch Kontrollorgane/Zertifizierungsorgane/Behörden/Kontrollstellen und Systeminhaber eine Systembewertung für gesetzliche und privatrechtliche Standards durchführen. Ebenso besteht die Möglichkeit der Auswertung für eine wissenschaftlich unterstützte Optimierung und Weiterentwicklung von Haltungssystemen und Reglements. Die mobile Einsatzmöglichkeit unterstützt dabei einen vielfältigen Einsatzbereich.

Durch die Möglichkeit eines leistbaren Erwerbs soll es jedem Landwirt ermöglicht sein dieses System zu kaufen, um das Tierwohl beim Geflügel auf seinem Betrieb zu optimieren. Hier geht es auch um die Verbesserung von Produktivität der Legehennen, aber auch für Mast- und Aufzuchtbetriebe. Erfasste Aufzeichnungen und Bewertungen geben wertvolle Vergleichsdaten gegenüber Züchter, Vermehrer und auch Futtermittellieferanten, um eine qualitätsbezogene Preisfindung zB von Futter, Junghennen zu ermitteln. Ebenso lassen sich diese Aussagen und Bewertungen für eine transparente

Kommunikation mit dem Konsumenten einsetzen. Diese vielfältige Möglichkeit der Einsetzbarkeit der Tierwohlbeurteilung ist mit diesem neuartigen Tool (mobiler digitaler Messtunnel) gegeben.

Bei der qualifizierten Erfassung von Tierwohlparametern beim Tiertransport setzen wir auf die Vernetzung von Sensoren beim Tier - tierbezogene Parameter - und koppeln diese mit Sensoren am LKW und eventuell Hänger - umgebungsbezogene Parameter. Die laufende Erfassung von Standort, Umgebungsparameter, eventuell Futter-/Wasserstand, Tierparameter, wie Bewegungsdaten, werden erfasst und an einer zentralen Stelle gesichert. Eine Blackbox (Fahrtenschreiber für das Tierwohl) zeichnet alle relevanten Daten in fixierten Zeitabständen auf. Mittels eines neuartigen sicheren Datenverbindingssystems (speziell für IoT entwickelt - Narrow Band) wird die Datenverbindung zum Internet aufgenommen und die Messdaten werden in eine zentral höchstgesicherte Cloud (Blackbox) in Ist-Zeit abgelegt. Somit ist es erstmals möglich den Fahrer per HandyApp oder auch SMS-Information über das Wohl der Tiere am Ladebereich/Hänger in Ist-Zeit zu informieren. Bei Unter-, oder Überschreitung von kritischen Parametern erhält der Fahrer eine Nachricht. Sollte der Fahrer nicht reagieren ist die Spedition darüber informiert, und nimmt Kontakt mit dem Fahrer auf, um Maßnahmen gezielt einzuleiten. Jede Tierart ist bei den kritischen Parametern unterschiedlich zu bewerten, deshalb wird dieses neuartige System bei Schweinen oder Rindern gestartet. Aus diesen ersten Erfahrungen wird das System in weiteren Schritten für andere Tierarten erweitert.

## **Projektpartner**

- novu.track GmbH