



Foto: Deutscher Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfungen e. V. (DLQ)

Anne Grothmann

## Fitte Klauen für mehr Tierwohl

*Im Forschungsprojekt „KLAUENfitnet“ wird ein innovativer, digitaler Betriebshelfer für das Klauengesundheitsmanagement von Milchkühen entwickelt.*

**L**ahmheiten verursachen in der Milchviehhaltung nicht nur erhebliche wirtschaftliche Verluste, sondern haben auch aus Sicht des Tierschutzes eine hohe Relevanz. „KLAUENfitnet“ möchte die Klauengesundheit auf deutschen Milchviehbetrieben mithilfe eines innovativen digitalen Betriebshelfers verbessern. Der Fokus des Projekts beruht auf einer möglichst frühzeitigen Erkennung von Lahmheit. Denn dies reduziert nicht nur die Intensität der Lahmheit, sondern auch die Behandlungsdauer, und führt somit zu einer Reduzierung des Antibiotikaeinsatzes. Ebenso Teil des Konzepts ist ein E-Learning-Programm, das mithilfe eines verbesserten Wissenstransfers die Vermeidung von Klauenkrankheiten unterstützen soll. Alle diese Faktoren tragen zur Verbesserung des Tierwohls und der Wirtschaftlichkeit der Betriebe bei.

### Big Data im Stall

Im Projekt KLAUENfitnet wurde der Grundstein für die Entwicklung eines digitalen Betriebshelfers gelegt. Dieser basiert auf der Vernetzung der für die Klauengesundheit relevanten Tier- und Umweltdaten aus unterschiedlichen Quellen. Die entsprechenden statistischen Modelle wurden entwickelt und sollen nun anhand einer größeren Datenbasis optimiert werden. Oft stehen immer noch herstellereigene Datenschnittstellen dem problemlosen Austausch der Daten entgegen. Aufgrund dessen wurde durch die Verbundpartner ein Standard definiert, der den Austausch sowohl tierindividueller Daten, als auch betriebsübergreifender Daten aus unterschiedlichen Quellen – wie etwa von Tierärzten und Beratungskräften – ermöglicht.

Neben dem Prototyp des neuen digitalen Betriebshelfers wurde auch ein E-Learning-Tool entwickelt. Auf <https://elearning.klauenfitnet.de> können sich interessierte Landwirte, Tierärztinnen, Klauenpflege- und Beratungskräfte kostenlos weiterbilden. In sechs Modulen vermitteln Videos, Bilder und Grafiken Expertenwissen zu anatomischen Hintergründen, Vorbeugung und Früherkennung, funktioneller Klauenpflege, Diagnostik und Dokumentation von Klauenerkrankungen sowie therapeutischen Maßnahmen.

## Folgeprojekt

Seit März 2019 wird nun im Folgeprojekt „KLAUENfitnet 2.0“ an der Weiterentwicklung und Optimierung des digitalen Betriebshelfers gearbeitet. Für die Auswertungen werden neben Klauenschnittbefunden, Lahmheitsbewertungen, Aktivitätsmustern der Tiere, Gesundheits- und Leistungsdaten aus der Milchleistungsprüfung sowie klimatischen Einflüssen auch betriebliche Gegebenheiten einbezogen. Mithilfe der Verknüpfung dieser Daten sollen auffällige und lahme Kühe automatisiert erkannt und dem Landwirt/der Landwirtin gemeldet werden. Außerdem ermöglicht die Datenstruktur eine betriebsindividuelle Schwachstellen- und Risikoanalyse. Der Landwirt hat die Möglichkeit, über den Betriebshelfer abzurufen, welche Klauenerkrankungen auf seinem Betrieb gehäuft auftreten und wie sich die Klauengesundheit seiner Kühe im Laufe der Zeit entwickelt hat.

Der geplante anonymisierte Vergleich mit anderen Betrieben soll dem Landwirt eine Einschätzung erlauben, wie die Klauengesundheit auf seinem Betrieb einzustufen ist. Ein weiteres Ziel ist die Realisierung der Herstellerunabhängigkeit bei dem automatisierten Austausch großer Datenmengen über den bereits entwickelten Software-Standard. Um eine sinnvolle Unterstützung beim Klauengesundheitsmanagement zu bieten, wird der Betriebshelfer so konzipiert, dass die Auswertungen automatisiert und ohne zeitlichen Mehraufwand für den Landwirt erfolgen.

Die Entwicklung des innovativen digitalen Betriebshelfers und des E-Learning-Tools wird in zwei



Quelle: DLQ

aufeinander aufbauenden Forschungsprojekten umgesetzt: Das Projekt KLAUENfitnet wurde aus Mitteln des Programms zur Innovationsförderung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und des Zweckvermögens des Bundes bei der Landwirtschaftlichen Rentenbank gefördert. Das Folgeprojekt KLAUENfitnet 2.0 erhält Mittel aus dem Programm zur Innovationsförderung des BMEL. Beide Projekte werden vom Projektträger der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) fachlich betreut. Der Verbund besteht aus dem Deutschen Verband für Leistungs- und Qualitätsprüfungen e.V. (DLQ), der Data Service Paretz GmbH (DSP), der Freien Universität Berlin, der Lemmer-Fullwood GmbH, dem Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e.V. und den Vereinigten Informationssystemen Tierhaltung w.V. (vit).

## Die Autorin



*Dr. Anne Grothmann  
Referat 322 – Innovationen –  
Zukunftsfähige Tierhaltung,  
sichere Lebensmittel  
Bundesanstalt für Landwirtschaft  
und Ernährung (BLE), Bonn  
Anne.Grothmann@ble.de*