

# Effizienz-Check

## Herdenmanagementtool zur Optimierung der Effizienz und Tiergesundheit im Milchviehbetrieb

**THEMENBEREICH** | LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT INKL. WERTSCHÖPFUNGSKETTE | INNOVATION | EIP-AGRI  
**UNTERGLIEDERUNG** | LANDWIRTSCHAFT | TIERWOHL | ENERGIEEFFIZIENZ | INNOVATION | EIP EUROPÄISCHE INNOVATIONSPARTNERSCHAFT | BETRIEBSWIRTSCHAFT  
**PROJEKTREGION** | BURGENLAND | KÄRNTEN | NIEDERÖSTERREICH | OBERÖSTERREICH | SALZBURG | STEIERMARK | TIROL | VORARLBERG | WIEN  
**LE-PERIODE** | LE 14–20  
**PROJEKTLAUFZEIT** | 2016-2019  
**PROJEKTKOSTEN GESAMT** | 153.791,36 €  
**FÖRDERSUMME AUS LE 14-20** | 128.660,18 €  
**MASSNAHME** | ZUSAMMENARBEIT  
**TEILMASSNAHME** | 16.2 FÖRDERUNG FÜR PILOTPROJEKTE UND FÜR DIE ENTWICKLUNG NEUER ERZEUGNISSE, VERFAHREN, PROZESSE UND TECHNOLOGIEN  
**VORHABENSART** | 16.02.1. UNTERSTÜTZUNG BEI DER ENTWICKLUNG NEUER ERZEUGNISSE, VERFAHREN & TECHNOLOGIEN DER LAND-, ERNÄHRUNGS- & FORSTWIRTSCHAFT  
**PROJEKTTRÄGER** | ARGE EFFIZIENZ-CHECK

### KURZBESCHREIBUNG

Im Rahmen des EIP-AGRI – Projekts „Effizienz-Check“ wurde eine moderne und praxisgerechte Web-Anwendung entwickelt, die Milchbäuerinnen und –bauern dabei unterstützt, gezielt Maßnahmen zur Verbesserung der ökonomischen als auch nährstoffbezogenen Effizienz in der Milchproduktion zu setzen. Durch die Visualisierung der Zusammenhänge von Managementmaßnahmen, Haltungsbedingungen, Tiergesundheit und Krankheiten sowie deren ökonomischen Auswirkungen soll das Bewusstsein der Betriebsleiter für Tierwohl und –gesundheit gestärkt werden.

Die WEB-Anwendung umfasst drei zentrale Aufgaben:

1. Vergleich der Wirtschaftlichkeit aller Milchkühe am Betrieb unter Berücksichtigung von Erlösen aus Milch, Fleisch und Kälbern sowie Kosten aufgrund von Fütterung, Haltung, Fruchtbarkeit, Krankheiten und deren Folgen.
2. Analyse des eigenen Betriebes und Vergleich mit anderen Betrieben.
3. Aufzeigen von Potentialen zur Betriebsoptimierung und Schaffung neuer Beratungsmöglichkeiten.

### AUSGANGSSITUATION

Die österreichischen Bäuerinnen und Bauern stehen tagtäglich vor der Herausforderung, im

komplexen Zusammenspiel von Natur, gesetzlichen Rahmenbedingungen und der aktuellen Marktlage ein hochwertiges Lebensmittel zu produzieren, den Tieren am Hof ein artgerechtes Umfeld zu bieten und ihre Familien zu ernähren. Unter diesen Voraussetzungen ist es besonders wichtig, seine eigenen Stärken und Schwächen zu kennen, um möglichst effizient wirtschaften zu können.

In der Praxis stehen Landwirtinnen und Landwirten eine Vielzahl von Daten für das Betriebsmanagement zur Verfügung. Diese liegen aber nicht gesammelt vor, sondern stammen aus verschiedenen unabhängigen Quellen. Weiters stehen ihnen kaum Möglichkeiten zur Verfügung, um mit einfachen Mitteln zu analysieren, wie wirtschaftlich die einzelnen Tiere sind oder wie effizient der Betrieb im Vergleich zu anderen Betrieben ist. Vor allem aber gibt es kaum Möglichkeiten, Verbesserungspotential am eigenen Betrieb aufzuspüren.

Es bestand daher die dringende Notwendigkeit, eine Web-Anwendung zu entwickeln, mit der die Effizienz eines Betriebes oder Einzeltieres für die Landwirtin oder den Landwirt ohne großen zusätzlichen Aufzeichnungsaufwand leichter einschätzbar wird.

## ZIELE UND ZIELGRUPPEN

Ziel war die Entwicklung einer modernen und praxisgerechten Web-Anwendung, die Milchbauern dabei unterstützt, gezielt Maßnahmen zur Verbesserung der ökonomischen als auch nährstoffbezogenen Effizienz auf Betriebs- und Tiererebene in der Milchproduktion zu setzen. Langfristig dienen die gesammelten Daten auch der züchterischen Verbesserung von Tiergesundheit, durch Reduktion des Medikamenteneinsatzes, Nährstoff- und Produktionseffizienz.

Folgende konkreten Ziele wurden verfolgt:

- Verbesserung der Wirtschaftlichkeit der Milchproduktion durch Berechnung von Effizienzparametern, Vergleichsmöglichkeit mit anderen Betrieben und den Hinweis auf mögliche Optimierungsmaßnahmen.
- Nutzung der gesammelten Daten für die züchterische Verbesserung von Tiergesundheit und Nährstoffeffizienz.
- Reduktion der Ammoniak- und Treibhausgas-Emissionen durch Steigerung der Effizienz in der Milchproduktion.
- Verbesserung der Tiergesundheit und damit Reduktion des Medikamenteneinsatzes.
- Hilfestellung für die Landwirte in der täglichen Praxis beim Herdenmanagement und beim Treffen von Selektionsentscheidungen.

Hauptzielgruppe der WEB-Anwendung sind Milchbetriebe sowie Tierärztinnen und Tierärzte, aber auch Beratung und Lehre können die WEB-Anwendung verwenden und von den Ergebnissen profitieren.

## PROJEKTUMSETZUNG UND MASSNAHMEN

Im Mittelpunkt des Projekts stand die partizipative Entwicklung eines Anforderungsprofils für eine praxistaugliche WEB-Anwendung, die Programmierung und Testung der Pilotanwendung sowie die Überführung der WEB-Anwendung in den Routinebetrieb.

Folgende konkreten Maßnahmen wurden gesetzt:

- Durchführung einer Befragung von landwirtschaftlichen Betrieben und Abhaltung von Workshops mit Landwirtinnen und Landwirten
- Erstellung eines Fachkonzeptes und Pflichtenhefts für die Web-Anwendung
- Ableitung und Berechnung von Richtwerten unter österreichischen Produktionsbedingungen
- Entwicklung von notwendigen Berechnungsroutinen und praxistauglichen Darstellungsformen für Betriebs- und Einzeltiervergleiche
- Testung auf Pilotbetrieben und Einholung von Feedback
- Überführung der Pilotanwendung in den Routinebetrieb für alle Milchbetriebe unter Leistungskontrolle

Durch die enge Interaktion zwischen Landwirtinnen und Landwirten, praktischen Tierärztinnen

und Tierärzten sowie Beraterinnen und Beratern konnten die Auswertungen und Darstellungen gut an die Anforderungen der unterschiedlichen Benutzergruppen abgestimmt werden.

## ERGEBNISSE UND WIRKUNGEN

Im Rahmen des EIP-Projektes „Effizienz-Check“ ist es gelungen, eine ansprechende und intuitive WEB-Anwendung für Praktikerinnen und Praktiker speziell zur Analyse der eigenen Milchviehherde zu entwickeln. Die WEB-Anwendung ermöglicht aber auch den Vergleich mit anderen Betrieben und gibt Hinweise auf Optimierungspotential am Betrieb.

Neben dem tatsächlichen „Endprodukt“ – der WEB-Anwendung – wurden aber auch wertvolle Erkenntnisse aus und für die Praxis gesammelt, sowie fundierte Analysen über den Zusammenhang zwischen Haltungsbedingungen, Tiergesundheit und Leistungspotential von Milchkühen in Österreich durchgeführt.

Mit der Sammlung und Verknüpfung von bestehendem und neu generiertem Wissen wurde so ein Werkzeug geschaffen, das Bäuerinnen und Bauern bei ihrer täglichen Arbeit unterstützt und möglichst ohne zusätzlichen Aufzeichnungsaufwand neue Erkenntnisse über ihren Betrieb ermöglicht. Außerdem wurde ein Konzept entwickelt, um zukünftig mittels LCA-Methodik auch detaillierte Auswertungen zur Umweltwirkung der Milchproduktion bereitstellen zu können. Seit Anfang 2020 steht die WEB-Anwendung „Effizienz-Check“ allen landwirtschaftlichen Milchrinderbetrieben unter Leistungskontrolle – das sind derzeit über 19.000 Betriebe – gratis im RDV-Portal zur Verfügung.

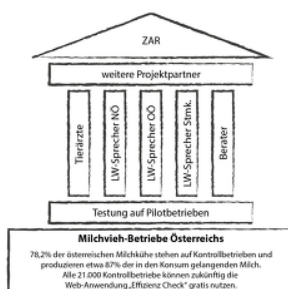
## ERFAHRUNG

Der Werdegang des EIP-AGRI – Projekts „Effizienz-Check“ war von vielen Herausforderungen gezeichnet. Speziell die Komplexität des Themas und die Prämisse, den Benutzerinnen und Benutzern auch ohne zusätzliche Eingaben bereits erste handfeste Auswertungen anbieten zu können, stellte die Umsetzung der geplanten WEB-Anwendung vor große Herausforderungen. Dabei ging jedoch nie das Ziel aus den Augen verloren, ein Werkzeug für Praktikerinnen und Praktiker sowie für die Beratung und tierärztliche Betreuung zu entwickeln, dass die zur Verfügung stehenden Daten bestmöglich nutzt, um verstecktes Entwicklungspotential am Betrieb aufzudecken.

Es ist bei Projekten oftmals schwierig noch während der Projektlaufzeit bereits über das Projekt zu berichten. Einerseits liegt das daran, dass viele Erkenntnisse vorerst nur intern kommuniziert werden sollten und (noch) nicht für die breite Öffentlichkeit gedacht sind. Andererseits fehlen vielfach aber auch ganz einfach Zeit und Mittel hierfür. Da bei Projekten speziell zu Projektende, wo es geeignete Inhalte für eine breite Kommunikation gäbe, die Zeit immer knapper wird, bleibt bei wohl generell die Kommunikation der Ergebnisse etwas auf der Strecke. Deshalb wäre es sinnvoll, wenn bei Projektanträgen die Möglichkeit bestünde, ein zuvor definiertes Budget für Disseminierungs-Maßnahmen nach Projektende zu "parken".



Franz Steininger / ZuchtData, 2013



Franz Steininger / ZuchtData, 2015

RDV4M / ZuchtData, 2015



ZuchtData, 2020



LKV-NÖ / Zotti

## LINKS

Informationen zum Projekt auf der Homepage des Leadpartners ZAR.

(<http://zar.at/Projekte/Effizienz-Check.html>)

Ergebnis des 1. Aufrufs für die Vorhabensarten 16.1.1 und 16.2.1 ([https://www.bmlfuw.gv.at/land/laendl\\_entwicklung/weitere\\_programminhalte/EIP-Innovation/Operationelle-Gruppen.html](https://www.bmlfuw.gv.at/land/laendl_entwicklung/weitere_programminhalte/EIP-Innovation/Operationelle-Gruppen.html))

## DOWNLOADS

Organigramm ARGE Effizienz-Check - Rund 21.000 Milchviehbetriebe Österreichs profitieren von der WEB-Anwendung "Effizienz-Check"

(<https://www.zukunftsraumland.at/index.php?inc=download&id=1148>)

Projekt-Zusammenfassung für Praktikerinnen und Praktiker

(<https://www.zukunftsraumland.at/index.php?inc=download&id=2307>)