

## Projekt: Feed\_4.0

### Verbesserung der Ressourceneffizienz in der Milchviehhaltung durch künstliche Intelligenz im Futtermittelleinkauf der Betriebe

#### Ausgangslage und Zielsetzung

Das Projekt plant einen Webdienst zu erstellen. Dieser Dienst sammelt Informationen über in Deutschland erhältliche Futtermittel. Mit Hilfe eines Suchalgorithmus schlägt er dann den Milchviehhaltern das am besten passende Futter vor. Dies hilft, Ressourcen effizienter zu nutzen und kann die Gesundheit und Effizienz der Tiere durch verbesserte Futterrationen steigern.

#### Projektdurchführung

Im Rahmen des Projektes wurde von fodjan in Zusammenarbeit mit Partnern aus dem Agrarbereich sowie der Wissenschaft ein Prototyp einer Plattform erarbeitet, der auf dem Ansatz von Industrie 4.0 basiert. Das bedeutet, dass nicht die Landwirte oder Berater selbst das Onlineangebot nach passenden Futtermitteln durchsuchen, sondern ein spezieller Suchalgorithmus diese Aufgabe schneller und wesentlich umfassender automatisch übernimmt. Dafür wurden zunächst detaillierte Anforderungsanalysen durchgeführt, um im Anschluss technische und fachliche Planungen zur Umsetzung des Prototyps vornehmen zu können. Während der Entwicklungen des Prototypen wurde stetig Nutzerfeedback eingeholt und entsprechend verarbeitet. So konnten mehrere, immer wieder verbesserte Versionen des Prototypen entwickelt werden.

#### Ergebnisse

Landwirtschaftliche Betriebe können im Ergebnis des Projektes nun digital bei der betriebsindividuell optimalen Einkaufsentscheidung für Futtermittel unterstützt werden. Der digitale Feed-4.0 Assistent gibt Such-/Vorschlagsfunktionen passender Zukaufsfuttermittel zu den vorhandenen Rationen per intelligenter Algorithmen aus.

**Bundesland:** Freistaat Sachsen

**Laufzeit:** 2021 -2023

**Thema:** Tierwohl, Futterzukauf 4.0

#### Hauptverantwortliche

fodjan GmbH

Carsten Gieseler

Tel: +49 351 4188 6693

E-Mail:  
c.gieseler@fodjan.de

#### Mitglieder der Operationellen Gruppe (OG)

- Koesling Anderson
- Luchbergmilch
- ZAFT e.V.

#### Assoziierte Partner

./.

<https://fodjan.com>

<https://www.netzwerk-laendlicher-raum.de/eip-projekte>

Die Nutzer gewichten Ihre Anforderungen an die Futtermittellieferung. Der Suchalgorithmus schlägt daraufhin automatisch ein passendes Futtermittel inklusive einer, entsprechend den Zielen optimierten, Empfehlung zum konkreten Einsatz innerhalb der Futtermittellieferung vor. Dieser Suchalgorithmus fungiert dabei als Assistent. Letztlich entscheiden Landwirte und Berater, welchen Vorschlag sie wählen und passen daraufhin die Ration gegebenenfalls an. Beide Zielgruppen des Systems sollen in den Entwicklungsprozess des Softwareprototypen frühzeitig eingebunden werden. Zudem können bestehende Webplattformen mit dem digitalen Prototyp verbunden werden.

## Empfehlungen für die Praxis

Die Projektergebnisse, zeigten dass der Einsatz solcher Algorithmen zu einer mittleren Verbesserung des IOFC (Income over Feedcost) von 12,8% führen. Es kann daher eine Empfehlung ausgesprochen werden, die Digitalisierung im tierhaltenden Betrieb weiter zu treiben und speziell Optimierungsalgorithmen aus dem Bereich von Industrie 4.0 zu nutzen.

Dies bedeutet allerdings nicht allen digitalen Produkten blind zu vertrauen. Unsere Ergebnisse beziehen sich auf die Zusammenarbeit mit Fütterungsprofis. Eine fundierte Ausbildung in diesem Bereich können Algorithmen aus unserer Sicht nicht ersetzen. Im Gegenteil, solche Systeme machen eine fundierte Ausbildung der Anwender noch wichtiger und wertvoller.

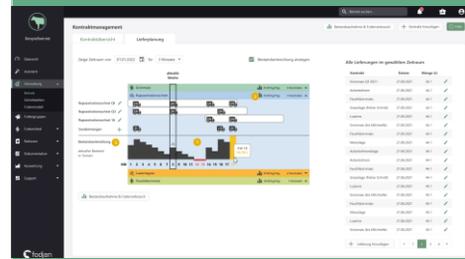


Bild 1: Kontraktmanagement

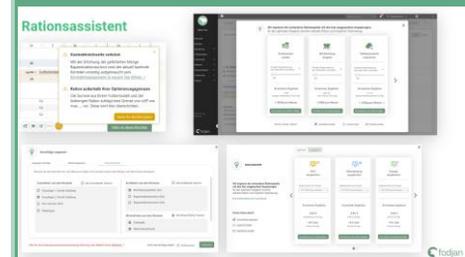


Bild 2: Rationsassistent

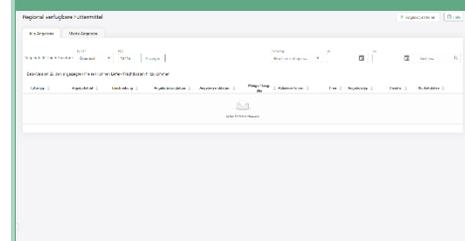


Bild 3: Regionale Futtermittelangebote