



Bildquelle: OpenAI ChatGPT 2024, Henningsen & Wölbert

# Hackathon 2024 Challenges

Bürokratiebewältigung in der  
Landwirtschaft

Wie können digitale  
Technologien unterstützen?

2.-3. September Berlin

## 1. Challenge, eingereicht von:

Carl von Ossietzky Universität  
Oldenburg

und

Rheinischer Landwirtschaftsverband  
über Verband der deutschen  
Milchwirtschaft e. V.

Notwendige Kenntnisse: VC, SSI und  
API-Schnittstellenprogrammierung von  
Vorteil

## 2. Challenge, eingereicht von:

KTBL e. V.

Notwendige Kenntnisse: große  
Sprachmodelle, NLP, RAG, GIS-  
Systeme und API-Schnittstellen-  
programmierung von Vorteil

### **Gibt's das auch in digital?**

#### **Digitalisierung von Dokumentationspflichten für mehr Zeit im Stall**

*Dokumentationspflichten sind in der Nutztierhaltung allgegenwärtig und häufig auch noch papier- oder formularbasiert. Die Erstellung dieser Dokumente kosten landwirtschaftlichen Betrieben viel Zeit. Gleichzeitig sind die geforderten Unterlagen sensible Betriebsinformationen und sollten entsprechend vertraulich behandelt werden. Gesucht wird daher ein Ansatz, der die notwendigen Dokumente für die Landwirtschaft sicher digitalisiert. Der Ansatz von Verifiable Credentials (VC) im Kontext von Self-Sovereign Identity (SSI) könnte ein Lösungsweg sein. Ziel der Challenge ist es daher, einen Prototyp zu entwickeln, der landwirtschaftliche Dokumentationspflichten sicher und unter Berücksichtigung der Datensouveränität digitalisiert. Ein Anwendungsfall kann frei gewählt werden, z.B. aus dem TiPP Projekt.*

#### **Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln – Wie kann generative KI unterstützen?**

*Landwirtschaftliche Betriebe müssen bei der Ausbringung von Pflanzenschutzmittel viele unterschiedliche Anwendungsbestimmungen und Auflagen beachten. In diesem Kontext bietet der Einsatz generativen KI die Möglichkeit, den Entscheidungsprozess für die landwirtschaftlichen Betriebe zu vereinfachen und sich besser abzusichern, dass alle Ausbringungsvorschriften (z.B. Abstand zu Gewässern) auch korrekt eingehalten werden. Im Bereich großer Sprachmodelle gibt es vielerprechende Ansätze, wie z.B. Retrieval Augmented Generation (RAG), die bei der Aufgabe einer sachgemäßen Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln unterstützen können. In dieser Challenge stehen Daten und Erfahrungen aus ähnlichen Projekten wie PAM 3D zur Verfügung.*

### 3. Challenge, eingereicht von: LTZ Augustenberg

Notwendige Kenntnisse: GIS-Systeme, Open Data und API-Schnittstellenprogrammierung von Vorteil

### 4. Challenge, eingereicht von: FuE-Zentrum FH Kiel GmbH

Notwendige Kenntnisse: UX, GIS-Systeme und API-Schnittstellenprogrammierung von Vorteil

## Offene Geodaten auf dem Betrieb nutzbar machen

Das Ziel der Challenge ist es, öffentlich verfügbare Geodaten in einem Use Case für die Landwirtschaft nutzbar zu machen. Zunächst soll ein Anwendungsfall spezifiziert und mit Daten mehrerer Regionen umgesetzt werden. Der konkrete Anwendungsfall kann frei gewählt und um weitere Datenquellen ergänzt werden. Die Darstellung sowie Weiterverarbeitung der Daten kann am Computer, in der Cloud oder am Smartphone erfolgen. Dabei soll an schon bestehende Prozesse angeknüpft, die Digitalisierung der landwirtschaftlichen Büroarbeit vorangetrieben und die Nutzung der räumlichen Dimension verbessert werden. Erfahrungen aus Projekten wie der GeoBox und dem Buchungsjournal können bei dieser Challenge hilfreich sein.

## Optimierung der Weidedokumentation für den Antragsprozess

Landwirtschaftliche Betriebe, die eine Sommerweideprämie für extensive Rinderhaltung oder die Prämie für extensive Dauergrünlandbewirtschaftung mit Beweidung beantragen möchten, stehen vor einem komplexen und zeitaufwändigen Prozess. Dies liegt an den Regelungen bezüglich der zulässigen Großvieheinheiten (GV) pro Hektar und den Beweidungszeiträumen. Einschränkend ist ebenfalls die Kompatibilität bestehender Weidetagebuch-Software mit der HIT-Datenbank. Ziel der Challenge ist daher die Entwicklung eines effizienten, benutzerfreundlichen Tools, das die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben sicherstellt, die landwirtschaftlichen Betriebe bei der Verwaltung ihrer Weideflächen und Tiere unterstützt, die Integration der HIT-Datenbank umsetzt und erfolgreich zur Automatisierung und Optimierung von Antragsprozessen beiträgt.



Gefördert durch



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Projektträger



Bundesanstalt für  
Landwirtschaft und Ernährung