



# Zentrum für Digitalisierung in der Landwirtschaft

---



# Das sind wir vom Zentrum für Digitalisierung in der Landwirtschaft



Landwirtschaftskammer  
Nordrhein-Westfalen



# Zentrum für Digitalisierung in der Landwirtschaft

**Unterstützung landwirtschaftlicher Betriebe bei  
der Etablierung digitaler Systeme  
in der Innen- und Außenwirtschaft**

**Einsatz und Testung digitaler Technologien  
in der landwirtschaftlichen Praxis**

**Förderung der Digital- und Datenkompetenz**

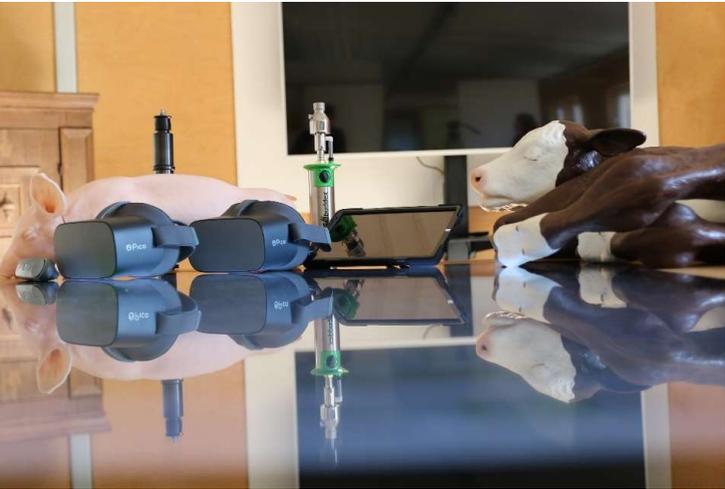
**Informations- und Erfahrungsaustausch  
in Netzwerken und Gremien**

**Wissenstransfer und Schulungen**

- **Infoveranstaltungen**
- **Workshops**
- **landwirtschaftliche Aus- und Weiterbildung**
- **Beratung und Lehre**



# Digitalisierung hat viele Facetten



## Arbeitsschwerpunkte

Decision – Support  
Entscheidungs-  
unterstützung

KI – basierte  
Früherkennung



VR-/ AR- gestützte  
Simulationen

Verknüpfung und  
Nutzung von Sensor-  
/Prozessdaten

Landwirtschaftskammer  
Nordrhein-Westfalen



# Koordinierungsstelle für digitale Bewertungssysteme

Entwicklung, Bereitstellung und Support von Assistenzsystemen für die landwirtschaftliche Beratung

- standardisierte Schwachstellenanalyse mit konkreten Handlungsempfehlungen
- Unterstützung bei der Durchführung betrieblicher Eigenkontrollen





# Projekt SiLA

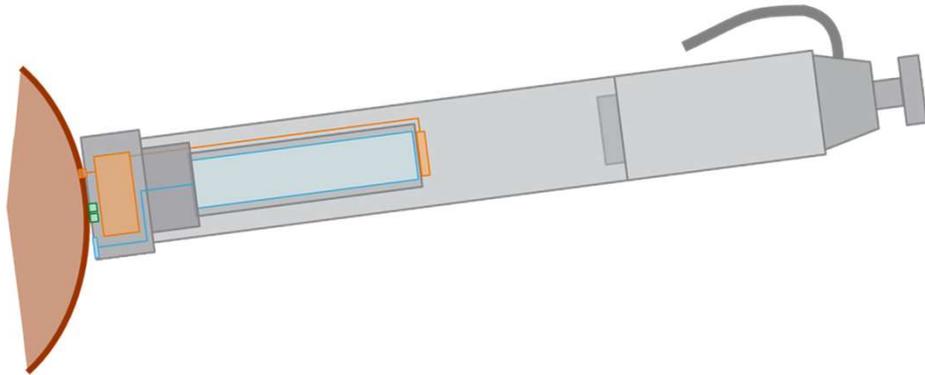
Simulationsgestütztes und immersives Lernen in der landwirtschaftlichen Ausbildung

Landwirtschaftskammer  
Nordrhein-Westfalen

## Digitales Lernen in der überbetrieblichen Ausbildung

### Ziele

1. Konzipierung von Lerneinheiten mit digitalen Medien und immersiven Lernszenarien
  2. Entwicklung eines digital gestützten Demonstrators
- Erlernen von Routinen beim Enthornen von Kälbern und Nottöten von Schweinen





## Vorteile immersiver Lernerlebnisse

- Eigenständiger Erwerb von Sach- und Faktenwissen
- Erlernung praktischer Fertigkeiten an Simulatoren
- Praxisnahe Lern- und Arbeitserfahrungen
- Individuelle Lernrouten (digitales Stationenlernen)
- Interaktive und kollaborative Lernmethoden
- Aufbau geeigneter Problemlösungskompetenzen

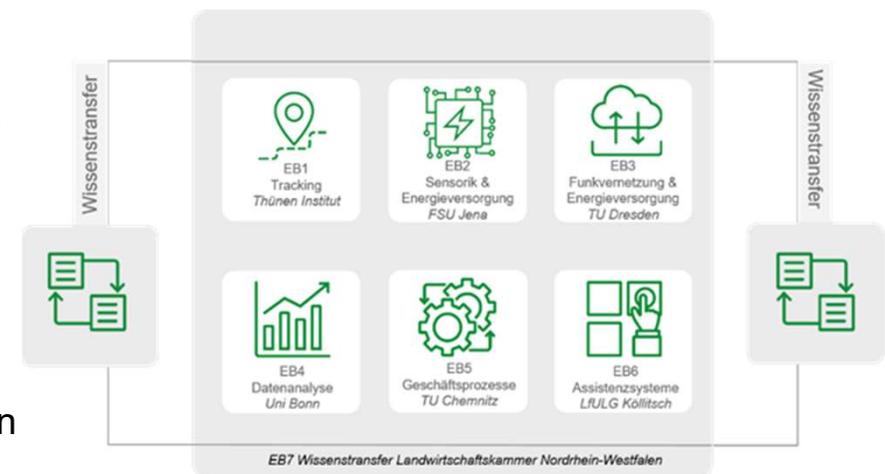


# Projekt CattleHub

## Assistenzsysteme für eine intelligente Rinderhaltung

### Projektziele:

- Bestandsaufnahme von Informationssystemen
- Integration der Tracking-Systeme und Validierung
- Datenlücken von der Kälber- zur Milchkuhhaltung schließen
- Systemübergreifende Datenauswertung mit KI-Methoden
- Energieproblem bei neuen Sensorsystemen lösen
- Stabile und energieeffiziente Datenübertragung / Netzwerke
- Erleichterte Nutzung von Systemen zur Entscheidungsunterstützung
- Anwenden den Nutzen der Systeme verdeutlichen

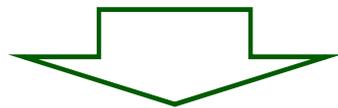


# KISS – Künstliche Intelligenz gegen Schwanzbeißen beim Schwein

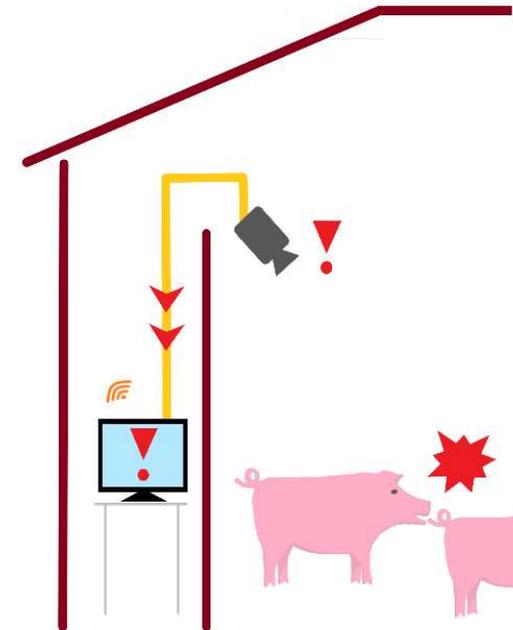
Automatisierte Erkennung von Frühindikatoren mithilfe von Echtzeit-Videoaufnahmen

- Aktivität der Tiere
- Kontakte zwischen Schnauze und Ringelschwanz
- Veränderte Schwanzhaltung

**Ziel: Decision Support System** zur automatisierten Analyse des Verhaltens einer Schweinegruppe



Möglichkeit schaffen, bereits vor dem Auftreten schwerer Verletzungen Interventionsmaßnahmen zu ergreifen

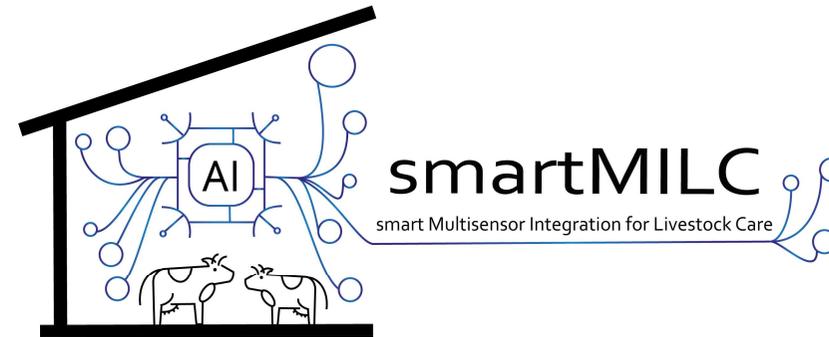


## KISS – Künstliche Intelligenz gegen Schwanzbeißen beim Schwein

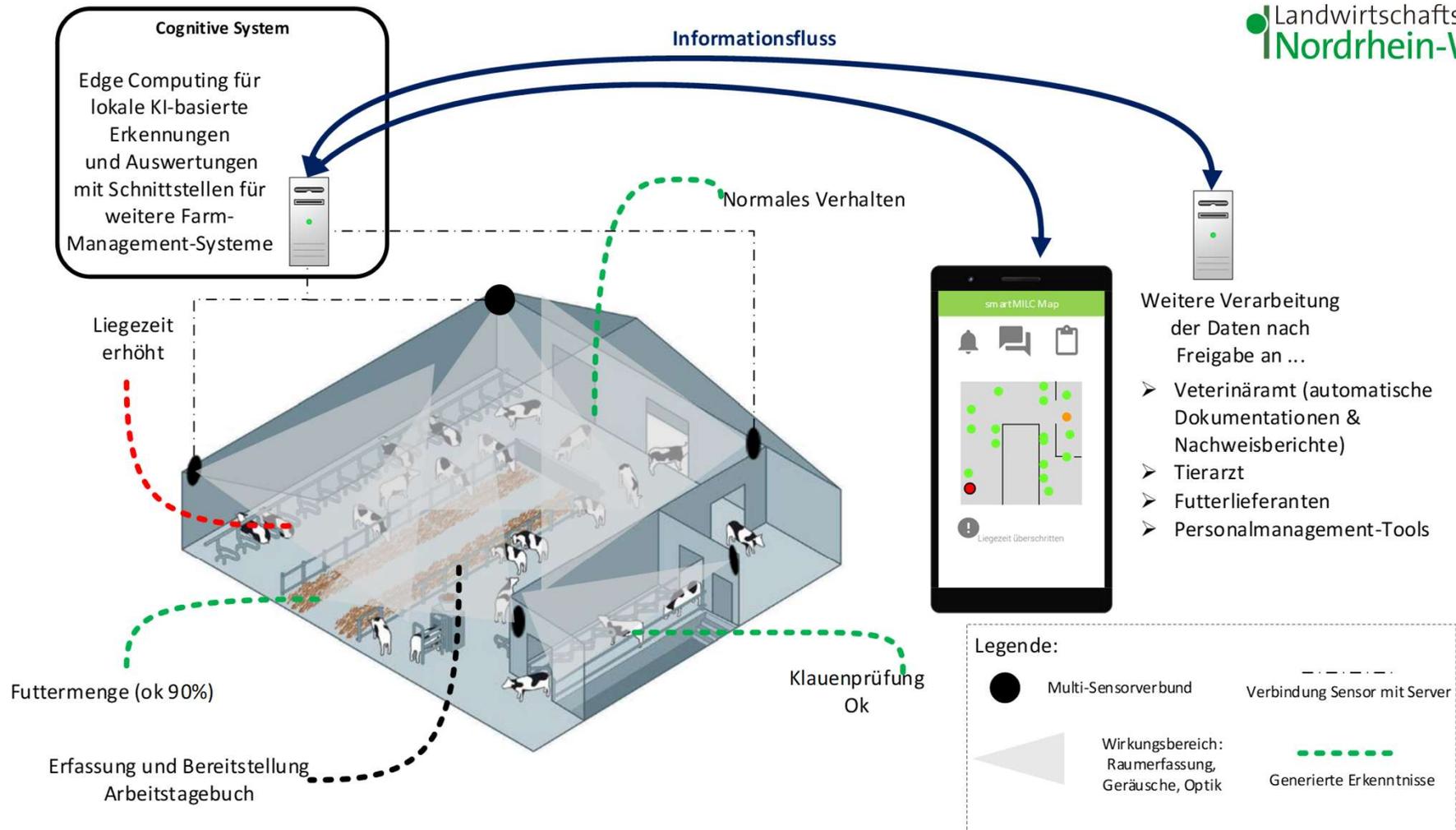


## Projekt SmartMILC

Steigerung der Tiergesundheit und Arbeitsunterstützung in der Nutztierhaltung durch Multisensorintegration und KI-basierte Datenverarbeitung



- **Entwicklung eines digitalen Stalls** durch die Integration diverser Sensordaten
- Implementierung eines **Cognitive System** mit KI-basierten Funktionen
- Umsetzung von **Anwendungsfällen** in den Bereichen Tiergesundheit, Arbeitsunterstützung sowie Nachweis und Dokumentation
- Ableitung von **Handlungsempfehlungen und automatisierten Handlungen**



# Posenklassifikation im Projekt SmartMILC

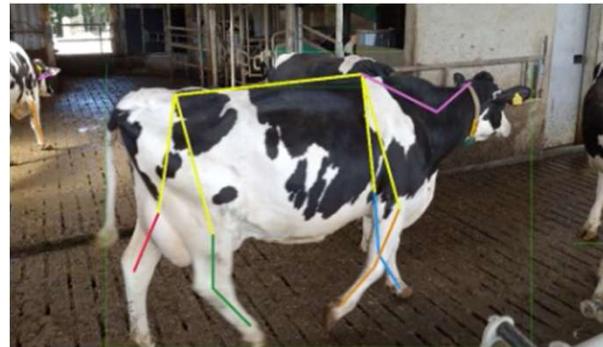
Objekterkennung



Posenerkennung



Posenklassifikation



*“standing”*

# Versuchs- und Bildungszentrum Landwirtschaft

## Haus Düsse

### Zentrum für Digitalisierung in der Landwirtschaft

#### **Ansprechpartnerinnen Innenwirtschaft**

Dr. Dahlhoff, Katharina

Katharina.Dahlhoff@lwk.nrw.de  
0 29 45 / 989 – 188

Thiemann, Kathrin

Kathrin.Thiemann@lwk.nrw.de  
0 29 45 / 989 – 190

#### **Ansprechpartner Außenwirtschaft**

Obermann, Ludger

Ludger.Obermann@lwk.nrw.de  
0 29 45 / 989 – 169

Sprechen Sie uns gerne an!