

# KI-Regio

## Künstliche Intelligenz für regionale Wertschöpfungsketten

### Teilprojekt: Innenstadt-Prognose

Ansprechpartner: Kai Günder, Prof. Dr. Richard Pibernik

kiregio@uni-wuerzburg.de



KI-REGIO.DE

#### Motivation

- **Ausgangslage:** Die Stadt Würzburg stellt über ihr Open-Data-Portal umfangreiche Daten zum stündlichen Passantenaufkommen in der Innenstadt mittels Lasermessung bereit. Wie können diese Informationen für lokale Unternehmen, insbesondere im Einzelhandel und in der Gastronomie, nutzbar gemacht werden?
- **Das Datenpotenzial ist riesig:** Neben den Passantenzählungen lassen sich potenziell umfangreiche Zusatzdaten wie Wetter, Veranstaltungen, Vorlesungs- und Prüfungszeiten, Ferien und Feiertage usw. einbeziehen. Künftig könnten Mobilfunkdaten eine noch feinere Analyse des Besucherverhaltens ermöglichen. Die zentrale Grundlage bilden jedoch unternehmensspezifische Daten – etwa Verkaufszahlen und Kundenanzahl – deren Prognose das eigentliche Ziel der Modellierung ist.

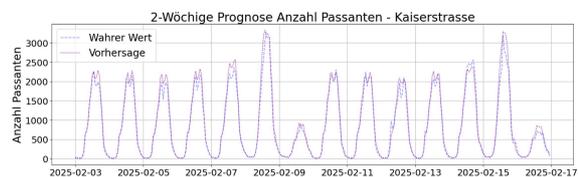
#### Zielsetzung

- **1. Zielstufe – Passantenprognose:** Entwicklung von Modellen zur Vorhersage des stündlichen Passantenaufkommens auf Basis historischer Daten und externer Einflussfaktoren wie Wetter, Feiertage, Veranstaltungen, Vorlesungszeiten etc.
- **2. Zielstufe – Unternehmensspezifische Prognosen:** Aufbau individualisierter Modelle zur Vorhersage von Verkaufszahlen und/oder Kundenanzahl einzelner Unternehmen. Die Modelle verknüpfen Passantenströme mit unternehmensspezifischen Daten und ermöglichen datenbasierte Planungsentscheidungen (z. B. Personal- und Bestandsplanung).
- **3. Zielstufe – Anwendungsfreundliches Dashboard:** Die Entwicklung einer einfach bedienbaren Web-App, in der Unternehmen ihre Daten hochladen können, um automatisiert Prognosen sowie darauf basierende Handlungsempfehlungen zu erhalten – ohne technische Vorkenntnisse.

#### Erfolgreich abgeschlossen: KI-gestützte Passantenprognose

##### Passantenprognose - Kaggle Competition

- Durchführung eines öffentlichen Wettbewerbs auf kaggle.com (Oktober 2024 – März 2025) mit insgesamt 21 Teams mit der Zielsetzung, das beste Modell zur Vorhersage stündlicher Passantenströme in der Würzburger Innenstadt zu entwickeln.
- **Ergebnis:** Entwicklung eines Prognosemodell mit geringer Fehlerquote, einsetzbar bspw. zur datenbasierten Unterstützung von Einzelhandel und Gastronomie zur Senkung von Kosten in der Bestands- und Personalplanung



**Wichtigste erklärende Variablen der Vorhersagen:**  
Veranstaltungen, Wetter, Prüfungszeiten an der JMU, Feiertage, Ferien

#### Aktuelle Schritte

##### Unternehmensprognosen - Kaggle Competition

- Es treten erneut vier studentische Teams im Rahmen eines Master Seminars gegeneinander an
- **Ziel:** Möglichst präzise Modelle zur Vorhersage unternehmensspezifischer Größen wie Umsatz und Kundenfrequenz entwickeln. Die zuvor erstellten Passantenprognosen bilden dabei die modellseitige Grundlage.

##### Dashboard-Entwicklung – Projektseminar:

- Zwei Teams à drei Studierende entwickeln im Rahmen eines Projektseminars ein interaktives Dashboard für Händler und Gastronomen
- **Ziel:** Eine benutzerfreundliche, praxisnahe Visualisierung von historischen Daten und Prognosen von Passantenströmen zur Unterstützung bei der operativen und strategischen Planung der Unternehmen
- **Zukünftige Erweiterung:** Automatische Prognose und Visualisierung individueller Unternehmensdaten inkl. konkreter datengetriebener Handlungsempfehlungen.

#### Projektpartner



Kofinanziert von der Europäischen Union

# KI-Regio

## Künstliche Intelligenz für regionale Wertschöpfungsketten

### Teilprojekt: Energieversorger – Dynamische Stromtarife

Ansprechpersonen: Robin Derzbach, Justus Ameling,

Prof. Dr. Christoph Flath und Prof. Dr. Gunther Gust

kiregio@uni-wuerzburg.de



KI-REGIO.DE

#### Dynamische Tarife

##### Problembeschreibung

- Seit dem 1. Januar 2025 sind Energieversorger verpflichtet, dynamische Stromtarife anzubieten
- Diese Tarife stellen sowohl Verbraucher als auch Versorger vor neue Herausforderungen:
  - Versorger wissen noch nicht, welche Tarifmodelle nachgefragt werden und welche internen Prozesse dafür notwendig sind
  - Verbraucher müssen lernen, mit schwankenden Strompreisen umzugehen

##### Ziel der Studie

- Gemeinsam mit den Stadtwerken Schweinfurt möchten wir im Feldversuch einen neuen, personalisierbaren dynamischen Tarif testen
- Ziel ist es, Erkenntnisse über die Nutzung und Wahl dynamischer Tarife zu gewinnen

##### An der Studie teilnehmen?

- Teilnehmende haben die Möglichkeit, monatlich ihren personalisierten dynamischen Stromtarif auszuwählen
- Über eine App behalten die Teilnehmenden ihren Stromverbrauch und ihre Kosten im Blick — und können so gezielt Kosten sparen
- Der kostenlose Einbau eines Smart Meters sowie die Chance, an mehreren Verlosungen teilzunehmen, sind Teil der Studie

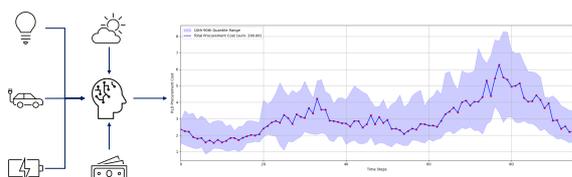


Jetzt Teilnehmen

#### KI und Optimierung in der Energiewirtschaft

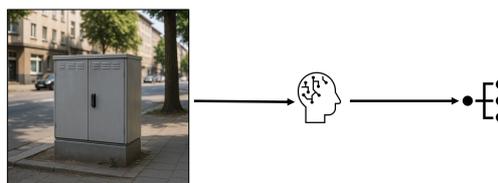
##### Energiebeschaffungsoptimierung

- **Problem:** Energiebeschaffung erfolgt unter Unsicherheit der Nachfrage, wobei Abweichungen zu Strafzahlungen führen.
- **Ziel:** Entscheidungsunterstützung bei der Energiebeschaffung soll Ausgleichszahlungen vermeiden
- **Methodik:** Einsatz von KI und stochastischer Optimierung um Beschaffungsrisiko abzuwägen



##### Bilderkennung von Betriebsmitteln

- **Problem:** Techniker werden mit einer Vielzahl von Dokumentationsaufgaben konfrontiert
- **Ziel:** Künstliche Intelligenz soll den Mitarbeitern den Dokumentationsaufwand erleichtern
- **Methodik:** Einsatz von Computer Vision mittels künstlicher neuronaler Netze



#### Projektpartner

##### Stadtwerke Schweinfurt

- Energieversorgungsgesellschaft (Versorger, Netzbetreiber, Verkehrsbetrieb)
- 359 Mitarbeitende, 34000 Stromkunden

##### ÜZ Mainfranken

- Energiegenossenschaft (Versorger und Netzbetreiber)
- 200 Mitarbeitende, 55000 Kunden (gesamt)



Kofinanziert von der Europäischen Union

# KI-Regio

## Künstliche Intelligenz für regionale Wertschöpfungsketten

### Teilprojekt: Prozessautomatisierung mit Sprachmodellen

Ansprechpersonen: Vanessa Haustein, Prof. Dr. Gunther Gust

kiregio@uni-wuerzburg.de



KI-REGIO.DE

#### KI-Integration in Unternehmensprozesse von KMUs

##### Typische Herausforderungen beim KI-Einsatz in KMUs

- Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz zur Automatisierung ist bislang selten etabliert
- Die Einstellung spezialisierter KI-Fachkräfte (z.B. KI-Manager) ist oft finanziell nicht realisierbar
- Fehlende Erfahrung im Umgang mit KI führt zu Unsicherheit und Vorbehalten bei Mitarbeitenden
- Im operativen Alltag fehlt häufig die Zeit, sich mit potenziellen Anwendungsfällen von KI auseinanderzusetzen

##### Lösung der Firma DeepAdvisor

- LowCode GenAI-Plattform, mit der Unternehmen schnell praxistaugliche KI-Anwendungen erstellen können
- Bereitstellung von vorgefertigten UseCase-Vorlagen (z.B. Vertragsprüfung, Lieferantenanalysen, RFP-Management), die sich gezielt an Geschäftsprozesse anpassen
- Möglichkeit zur Integration unternehmenseigener Daten und Nutzung mehrerer großer Sprachmodelle ohne Bindung an einen Anbieter und Datenschutzprobleme
- Unterstützung von Low-Code-Entwicklung durch visuelles DragandDrop-Interface

Schneller Einstieg in Low-Code-KI – ohne IT-Flaschenhals, ideal für KMUs mit begrenzten IT-Ressourcen und spezialisierten Anwendungsfällen

#### Workshops für das KI-Regio Netzwerk

##### Ziele der Workshops

- Allgemeine Weiterbildung zu den Themen Künstliche Intelligenz und Large Language Models: Potenziale für das eigene Unternehmen erkennen
- Praktische Einführung in die DeepAdvisor-Plattform mit konkreten Anwendungsbeispielen
- Gemeinsames Brainstorming zur Identifizierung geeigneter Use-Cases in den teilnehmenden Unternehmen
- Bereitstellung eines Prototyps als Pilotanwendung, um konkrete Einsatzmöglichkeiten im Unternehmenskontext zu testen
- Klärung von Fragen mit Fokus auf datenschutzrechtliche Anforderungen und organisatorische Integration

##### Ablauf

- Teilnahme von Unternehmen aus dem KI-Regio Netzwerk an einem Weiterbildungs-Workshop mit DeepAdvisor
- Im Anschluss zeitlich begrenzter, kostenloser Zugang zur DeepAdvisor-Plattform zur eigenständigen Erprobung
- Follow-Up-Termine zur individuellen Beratung, Klärung offener Fragen und technischen Unterstützung
- Möglichkeit zur anschließenden vertieften Kooperation auf Basis identifizierter Anwendungsfälle

Nächster Termin im Juli 2025

#### Weitere Zusammenarbeit

##### Zusammenarbeit am Beispiel HW Brauerei-Service

- HW Brauerei-Service (ca. 40 MA) ist spezialisierter Dienstleister für Fass- und Zapftechnikbetriebe, betreibt neben dem Kerngeschäft auch einen erfolgreichen Online-Shop für Hobbybrauer
- Verschiedene Use-Cases für die Software DeepAdvisor, besonders in den Bereichen Personalwesen und Buchhaltung, die automatisiert werden können
- Ein Student unterstützt bei der Integration dieser Use-Cases – z.B. die Prüfung von Belegen auf formale Richtigkeit
- Mitarbeitende können die Software durch einfaches Klicken bedienen und sparen Zeit bei repetitiven Aufgaben

#### Projektpartner



Kofinanziert von der Europäischen Union

# KI-Regio

## Künstliche Intelligenz für regionale Wertschöpfungsketten

### Kompetenztransfer und Kommunikation

Ansprechpersonen: Lea Freimann, Prof. Dr. Kim Otto

kiregio@uni-wuerzburg.de



KI-REGIO.DE

#### Motivation

- Sichtbarmachung von KI-Forschung für Wirtschaft, Gesellschaft und Politik
- Förderung des Transfers wissenschaftlicher Erkenntnisse in regionale Unternehmen
- Aufbau eines öffentlichen Diskurses über Chancen und Herausforderungen von KI
- Unterstützung regionaler Innovations- und Digitalisierungsstrategien

#### Herausforderungen

- Heterogene Kooperationspartnerlandschaft
- begrenzte Zeit und Ressourcen innerhalb der Unternehmen
- Fehlendes Grundverständnis von Künstlicher Intelligenz

#### Lösungsansatz

- Kompetenzaufbau und Qualifizierung
- Öffentliche Sichtbarkeit und Akzeptanz aufbauen
- Synergieeffekte schaffen

#### Ziel

- Informieren und Aktivieren zentraler Zielgruppen (Unternehmen, Verbände, Öffentlichkeit)
- Vermittlung von Anwendungswissen durch Workshops und crossmediale Formate
- Etablierung von KI-Kompetenz in der Region Mainfranken durch breite Wissensvermittlung
- Nachhaltige Verankerung des Themas KI in der Wirtschaft und Öffentlichkeit

#### Kompetenzaufbau

- Workshops und Bildungsformate vermitteln Grundlagen und Anwendungswissen zu KI.
- Ziel ist es, Digitalisierungskompetenzen in den Unternehmen zu verankern und Berührungängste mit KI abzubauen.

#### Technologietransfer

- Gemeinsam mit den Unternehmen werden im Rahmen von fünf Teilprojekten KI-Anwendungen für den betrieblichen Ablauf entwickelt.

#### Ablauf

- **Pressearbeit:** Artikelserie in der Mainpost mit Projektbeispielen und Interviews
- **Rundfunk / TV:** Beiträge im Bayerischen Rundfunk, inkl. Podiumsdiskussion am Ende der Projektlaufzeit
- **Multimediereportagen:** Crossmediale Darstellung der Teilprojekte
- **Podcastreihe:** Spannende Podcastfolgen mit den Projektbeteiligten (abrufbar über die Webseite oder Spotify)
- **Projektwebseite:** Zugriff auf die Reportagen, Berichterstattung, Veranstaltungen sowie Projektinformationen
- **LinkedIn:** Ansprache von Fachöffentlichkeiten und Sichtbarkeit in Berufsnetzwerken
- **Veranstaltungen:** Workshops, Messeauftritte, öffentliche Foren

#### Projektpartner

MAINPOST

VOGEL COMMUNICATIONS GROUP

BR

ZDI ZENTRUM FÜR DIGITALE INNOVATIONEN MAINFRANKEN

Handelsverband Bayern HBE

Erfolg braucht Verbündete

mainfranken die regiopolregion

IHK Würzburg-Schweinfurt Mainfranken

vbw Die bayerische Wirtschaft

STADTMARKETING Würzburg macht Spaß e.V.



Julius-Maximilians-

UNIVERSITÄT WÜRZBURG

DATA DRIVEN DECISIONS

CAIDAS

EFRE BAYERN 2021-2027



Kofinanziert von der Europäischen Union

# KI-Regio

## Künstliche Intelligenz für regionale Wertschöpfungsketten

### Weitere Kooperationsmöglichkeiten

Ansprechperson: Dr. Christian Klöcker

kiregio@uni-wuerzburg.de



KI-REGIO.DE

#### Welche Kooperationsformen gibt es?

##### Abschlussarbeiten und Seminare

- **Dauer:** Bachelor 2 Monate / Master 6 Monate
- Studierende erarbeiten eigenständig in ihrer Thesis Lösungen und testen Methoden und werden dabei von Mitarbeitenden der Lehrstühle unterstützt

##### Projektseminar

- **Dauer:** 6 Monate
- Studierende erarbeiten in Gruppen von meist 3 bis 5 Personen Konzepte
- Innerhalb des Projektseminars können erste Software-Artefakte entstehen, die von Unternehmen weiterverwendet werden können

##### Warum sollte ich als Unternehmen teilnehmen?

- ⇒ Erste Erkenntnisse zu offenen Problemstellungen gewinnen
- ⇒ Zukünftige potenzielle Mitarbeitende kennenlernen

#### Beispiel: Seminar - Passantenströme Würzburg

- **Ausgangslage:** Stadt Würzburg besitzt umfangreiche Daten zum stündlichen Passantenaufkommen in der Innenstadt. Wie können wir diese für Einzelhändler und Gastronomen nutzbar machen?
- **Ziel:** Entwicklung eines Modells, welches stündliche Passantenströme präzise mittels Berücksichtigung externer Faktoren wie Wetter, Veranstaltungen, Vorlesungszeiten, Feiertage und Ferien prognostiziert.

##### Kaggle Competition

- Durchführung im Rahmen eines Master-Seminars (Oktober 2024 – März 2025) mit vier studentischen Teams a 2-3 Personen. Diese standen im Wettbewerb um das beste Modell zur Vorhersage der Passantenströme.
- Anreicherung der bestehenden Datengrundlage durch detaillierte Daten zu Veranstaltungen auf Stundenbasis, Vorlesungs- und Prüfungszeiten sowie Ferien und Feiertage
- **Ergebnis:** Prognosemodell mit geringer Fehlerquote, einsetzbar zur datenbasierten Unterstützung von Einzelhandel, Gastronomie und Stadtplanung – mit Potenzial zur Senkung von Kosten in bspw. der Bestands- und Personalplanung

#### Beispiel: Projektseminar - JOPP

##### Entscheidungsunterstützung bei der Erstellung von FMEAs

- Als produzierendes Unternehmen setzt JOPP Fehlermöglichkeits- und Einflussanalysen (FMEAs) ein, um potenzielle Fehlerquellen systematisch zu identifizieren und zu bewerten.
- Ein wesentlicher Bestandteil des FMEA-Prozesses ist die Erstellung eines Prüfplans.
- Dieser Prüfplan wurde bislang manuell und individuell von Mitarbeitenden erstellt.
- Im Rahmen des Projekts haben Studierende eine Software entwickelt, die mithilfe von maschinellem Lernen auf Basis bestehender Daten erste Vorschläge für den Prüfplan generiert und so im Zusammenspiel mit den Mitarbeitenden eine halbautomatisierte Erstellung ermöglicht.
- **Ergebnis:** Zeitersparnis und weitere Potenziale zur Qualitätssteigerung bei der geführten Erstellung von Prüfplänen.

#### Beispiel: Thesen

##### Projektpartner VR-Bank Bad Kissingen

- **Thema:** Potenzialanalyse des KI-Einsatzes bei regionalen Banken
- **Ziel der Arbeit:** Eine qualitative Analyse zur Entdeckung der Einsatzmöglichkeiten für regionale Banken und daraus eine Herleitung nützlicher Erkenntnisse. Gleichzeitig steht die Erkennung der aktuellen Herausforderungen bei der Integration der KI in regionalen Banken im Mittelpunkt.

##### Projektpartner GeSi Software GmbH

- **Thema:** Entwicklung eines KI-basierten Systems zur zuverlässigen und konsistenten Extraktion von Bestandteilinformationen aus Sicherheitsdatenblättern (SDB) in der Chemieindustrie
- **Ziel der Arbeit:** Die GeSi Software GmbH bietet eine webbasierte, halbautomatische Lösung für die Konsistenzprüfung der Sicherheitsdatenblätter an. Im Fokus dieser Abschlussarbeit steht eine Untersuchung und Evaluation des Verbesserungspotenzials durch Erweiterung der bisherigen Softwarelösung durch KI.

#### Aktuelle Beteiligte Projektpartner



BIOHOF STAMM



KÖNIG WEINGUT

Tee Geschwendner



Julius-Maximilians-  
**UNIVERSITÄT  
WÜRZBURG**



Kofinanziert von der  
Europäischen Union

# KI-Regio

## Künstliche Intelligenz für regionale Wertschöpfungsketten

### Zukünftige Projekte: Marketing-Analyse, Bildverarbeitung

Ansprechpersonen: Shreeraj Joglekar, Prof. Dr. Frederic Thiesse

kiregio@uni-wuerzburg.de



KI-REGIO.DE

#### Ausgangslage

Zu Beginn des KI-Regio-Projekts wurden mit **56 kleinen und mittleren Unternehmen aus der Region** mehrere Workshops durchgeführt, um **potenzielle Bereiche für KI-Anwendungen** zu erkennen. In der Folge wurden aus einer Vielzahl von Vorschlägen von den Unternehmen vier wesentliche Anwendungsfelder identifiziert. Die vier Anwendungsfelder sind **KI-basierte Prognosen, KI-optimierte Preisgestaltung, KI-unterstützte Marketing-Analyse sowie KI-assistierte Bildverarbeitung und Qualitätssicherung**. Aktuell wird bereits in den Bereichen der KI-basierten Prognosen und der KI-optimierten Preisgestaltung mit etwa 15 Unternehmen in 9 kleineren und größeren konkreten Projekten zusammengearbeitet. In einem nächsten Schritt sollen, in Zusammenarbeit mit den Kooperationspartnern, auch Anwendungen im Bereich der KI-unterstützten Marketing-Analyse sowie der KI-assistierten Bildverarbeitung und Qualitätssicherung entwickelt werden.

#### Mögliche Schwerpunkte

##### Marketing-Analyse

- **Identifizierung der KI-Einsatzgebiete:** Erkennen von konkreten KI-Anwendungsgebieten und -Potenzialen im Bereich der Marketing-Analyse
- **Datengetriebene Kundensegmentierung:** Ermittlung und Verständnis verschiedener Kundengruppen basierend auf ihren Schlüsselmerkmalen
- **Analyse externer Marktdaten:** Analyse externer Marktdaten spezifischer Produktarten sowie verwandter Datenquellen (z.B. Google Trends, Telekomdaten) zur Erkennung neuer Märkte/Kundengruppen und Trends mit Hilfe von maschinellem Lernen
- **Analyse Vertriebsdaten:** Vertriebsdatenanalyse mittels statistischer Methoden sowie maschinellen Lernens zur Erkennung verschiedener Kaufmuster und Produktbündelungen
- **Quantifizierung und Vorhersage der Kundenabwanderungsrate:** Anwendung von KI zur Ermittlung von Kundenabwanderungen und deren Ursachen

##### Qualitätssicherung mittels Bildverarbeitung

- Erstellen eines Frameworks für systematische Bereinigung und Aufbereitung von Bilddaten
- Entwicklung und Evaluation verschiedener geeigneter KI-Algorithmen zur Verarbeitung der Bilddaten
- Analyse der Möglichkeiten zum Transfer der entwickelten Methoden in die Praxis
- **Beispielhafte Anwendungsgebiete:** Fertigungsindustrie - Erkennung von Defekten/Produktionsfehlern, Lebensmittelindustrie - Bildbasierte Prüfung von Lebensmitteln nach Größe, Farbe, Form und Qualität.

#### Nutzen für teilnehmende Unternehmen

- Identifikation der Kanäle zur Wertgenerierung durch datengetriebene Marketing-Analyse und Qualitätssicherung im eigenen Unternehmen
- Transfer von gewonnenen Erkenntnissen zur Entscheidungsunterstützung im Bereich Qualitätssicherung und Marketing
- Potenzielle Zusammenarbeit im Rahmen von Abschlussarbeiten

#### Vorgehen

- Gemeinsame Evaluation des aktuellen Datenpotenzials und Datenverständnis
- Bestimmung konkreter Einsatzgebiete für Wertgenerierung durch datengetriebene Marketing-Analyse
- Wissensaufbau für den potenziellen Einsatz der datengetriebenen Marketing-Analyse



Kofinanziert von der Europäischen Union

# KI-Regio

## Künstliche Intelligenz für regionale Wertschöpfungsketten

### Teilprojekt: KI-basierte Prognosen

Ansprechpersonen: M. Maichle, N. Elbert, N. Stein, R. Pibernik

kiregio@uni-wuerzburg.de



KI-REGIO.DE

#### Motivation

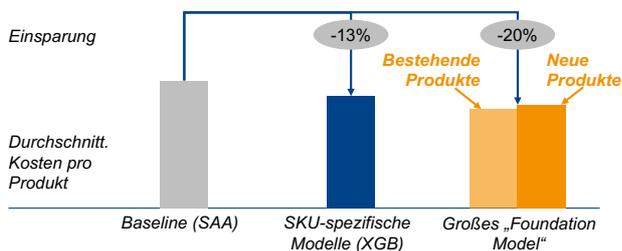
- **Ausgangslage:** Viele Unternehmen verfügen über interne Daten zu Bestellungen, Lagerbewegungen oder Umsätzen. Diese Daten bleiben jedoch oft ungenutzt – insbesondere im Bereich der Bestands- und Nachfrageplanung, wo Prognosen häufig auf Erfahrungswerten oder einfachen Excel-Modellen beruhen. Das führt zu unsicheren Entscheidungen, hoher Kapitalbindung und teils unnötiger Ressourcenverschwendung.
- **Datenbasiertes Prognosepotenzial:** Moderne KI-Verfahren ermöglichen systematische Vorhersagen für Produkte, Materialien oder Dienstleistungen – selbst bei komplexen Nachfrageverläufen. Doch insbesondere kleine und mittlere Unternehmen (KMU) haben oft weder das Know-how noch die Infrastruktur, um solche Verfahren eigenständig zu implementieren.
- **Unser Ansatz:** Ziel ist es, ein skalierbares Foundation Model zu entwickeln, das über viele Produkte hinweg lernt und sich flexibel auf neue Kontexte anpassen lässt – mit minimalem Implementierungsaufwand und hoher Praxisrelevanz.

#### Zielsetzung

- **1. Zielstufe – Entwicklung eines skalierbaren Prognosemodells:** Aufbau eines KI-basierten Foundation Models für die Bedarfs- und Bestandsplanung. Das Modell verarbeitet historische Verkaufs-, Bestands- und Kontextdaten und generiert automatisiert Bestellvorschläge – auch bei begrenzter Datenhistorie.
- **2. Zielstufe – Nutzerfreundliches Planungs-Frontend:** Entwicklung eines Frontends mit agentenbasierter Unterstützung. Unternehmen sollen durch einfache Eingaben (z. B. Upload von Verkaufsdaten) automatisierte Prognosen und Handlungsempfehlungen erhalten – ohne technisches Vorwissen.
- **3. Zielstufe – Integration und Evaluation mit Pilotpartnern:** Anbindung des Tools an reale IT-Umgebungen (z. B. ERP-Systeme) ausgewählter Partnerunternehmen. Die Lösung wird gemeinsam mit den Partnern unter realen Bedingungen getestet, weiterentwickelt und hinsichtlich ihres Nutzens validiert.

#### Zwischenergebnisse & Meilensteine

- **Starke Partnerbasis:** Gewinnung von fünf Pilotunternehmen, die aktiv an der Konzeption, Pilotierung und Validierung des Ansatzes beteiligt sind.
- **Erstes eigenes Foundation Model:** Entwicklung und Training eines ersten eigenen Foundation Models auf über 50 Millionen Datenpunkten für die Bestands- und Nachfrageplanung.



- **Wissenschaftliche Sichtbarkeit:** Veröffentlichung von zwei Fachartikeln auf führenden Konferenzen (ECIS und NeurIPS Workshop), mit positiver Resonanz auf Methodik und Praxistauglichkeit.
- **Frontend & Agent:** Prototypische Umsetzung eines interaktiven, agentenbasierten Frontends zur Datenexploration.



#### Aktueller Fokus & Entwicklungsschritte

- **Modell-Skalierung:** Training eines erweiterten Foundation Models auf über 250 Millionen Datenpunkten zur Verbesserung der Prognosequalität und Generalisierungsfähigkeit.
- **Weiterentwicklung Frontend & Agent:** Weiterentwicklung des web-basierten Prototyps inklusive KI-Agent, der Nutzer bei der Planung unterstützt und Prognosen verständlich aufbereitet.
- **Datenerweiterung:** Ein studentisches Projektteam arbeitet an der automatisierten Anbindung externer Datenquellen (z. B. Wetter, wirtschaftliche Indikatoren), um Kontextwissen in die Prognosemodelle zu integrieren.

#### Projektpartner



Kofinanziert von der Europäischen Union