

## KILOG

### Steckbrief zum Projekt der Logistikförderung

Langtitel des Vorhabens	KiLOG – Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) in der Konsumgüterlogistik
Projektstart	01.05.2023
Projektende	31.12.2023
Antragsteller:in / Konsortialführer:in	Dipl.-Ing. Gerald Gregori GREGORI Consulting
Projektpartner	VOIGT+WIPP Industrial Research GmbH
Projektart	Durchführbarkeitsstudie
Fördervolumen	96.634,23 EUR
Themenfeld	Digitalisierung in der Logistik
Projektstandort	Wien

## Kurzbeschreibung und initiale Aufgabenstellung

### Ausgangslage und Ziel des Projektes

Die Logistik steht stark unter Druck und muss „nachhaltiger“ werden, also vor allem die Emissionen senken und die Effizienz steigern. Ein wesentlicher Hebel dafür ist eine höhere Prognosegenauigkeit in der Planung, die eine Grundlage für viele Verbesserungen entlang der Lieferkette ist, wie eine Senkung der Bestände, den Einsatz weniger flexibler Transportmodi (=Bahn), höhere Verfügbarkeiten der Produkte, weniger Vernichtungen u.v.m. Ziel der Durchführbarkeitsstudie ist die Bearbeitung und Prüfung der Frage, ob eine Erhöhung der Prognosegenauigkeit bei der Absatzplanung von Konsumgütern durch die Auswahl der richtigen Planungsparameter und den Einsatz von KI-basierten Modellen einen relevanten Vorteil bringt. Bei einer positiven Beantwortung soll auch erarbeitet werden, wie KI-Modelle in der Praxis eingesetzt werden können.

## Ergebnisse des Projekts und Evaluierung

### Fazit und Handlungsempfehlungen

- Der Einsatz von KI in der Logistik kann einen deutlichen Mehrwert erzielen → KI sollte in der betrieblichen Praxis der Konsumgüterlogistik angewendet werden.

- Das am besten bewertete Modell, das Absatz-, Wetter- und Preisdaten berücksichtigt, erzielt eine signifikant bessere Prognosegenauigkeit gegenüber dem Benchmark-Prozess → Die Kombination von unternehmensübergreifender Planung („CPFR“) mit KI sollte weiterverfolgt und in die betriebliche Praxis integriert werden.
- Mehr Daten verbessern die Performance von Modellen → Daten („das neue Gold“) werden noch wertvoller, wenn sie in unternehmensübergreifenden Prozessen verwendet werden und sollten daher als gemeinsames Gut bewertet werden.
- „Richtige“ Einflussfaktoren verbessern die Performance von Modellen → Faktoren, die den Absatz beeinflussen können, sollten regelmäßig und durchaus kreativ identifiziert und getestet werden.
- Änderungen von Absatztrends können die Performance guter Modelle deutlich negativ beeinflussen → Veränderungen von Prozessparametern müssen beobachtet, die Performance von Modellen regelmäßig überprüft und die Modelle nachtrainiert werden.

### **Evaluierung (Auszug)**

- **Darstellung der Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit**  
Eine höhere Planungsgenauigkeit bringt auf jeden Fall Vorteile, einerseits durch die Möglichkeit Bestände zu senken (= geringere Kosten, weniger gebundenes Kapital), andererseits durch ein geringeres Out-of-stock-Risiko (= mehr Umsatz).
- **Darstellung der Sicherung/Schaffung neuer Arbeitsplätze im Bereich Logistik**  
Logistik wird mit dem Einsatz von KI noch anspruchsvoller und bietet vor allem für Mathematiker:innen ein neues, spannendes Betätigungsfeld.
- **Darstellung der Schaffung nachhaltiger Güterverkehre und Logistik**  
Möglichkeit, durch die bessere Planbarkeit mehr Transporte auf die Bahn zu bringen.
- **Darstellung der Verkehrsreduktion (durch Effizienzsteigerung) bzw. Verkehrsbündelung**  
Bessere Planung bedeutet weniger Ad-hoc-Lieferungen, die praktisch ausschließlich mit dem LKW erfolgen.
- **Gesamtfazits**
  - **KI in der Logistik kann einen signifikanten Mehrwert bringen, besonders in Kombination mit unternehmensübergreifender Planung („CPFR“)**
  - **Daten werden mehr wert, wenn sie entlang der Supply Chain geteilt werden**

## Ausblick

Der Einsatz von KI in der Planung ist in einem der beteiligten Unternehmen bereits Realität und in die betrieblichen Prozesse und Systeme integriert, das andere Unternehmen plant dies fix. Es ist abzusehen, dass diese Entwicklung rasch weitergehen wird und KI ein fixer Bestandteil in vielen betrieblichen Prozessen sein wird.

Pläne der Projektpartner:

- Beide beteiligten Unternehmen werden KI in der Logistik (auch) in Zukunft einsetzen.
- Ein Unternehmen plant, die Ergebnisse dieses Projektes an weitere Supply Chain Partner zu präsentieren und dadurch möglichst viel Potenzial zu heben.
- Beide Konsortialpartner des Projektes planen das Thema in das Beratungsportfolio aufzunehmen und auch entsprechend an potenzielle Nutzer zu kommunizieren

Rückfragehinweis

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie,  
Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Abteilung II/7 – Logistikkoordination

E-Mail: [logistik@bmk.gv.at](mailto:logistik@bmk.gv.at)

Schieneninfrastruktur-Dienstleistungsgesellschaft mbH, Austria Campus 2, Jakov-Lind-Straße 2, Stiege  
2, 4. OG, 1020 Wien

E-Mail: [logistik@schig.com](mailto:logistik@schig.com)