

Erkennung von Lieferkettenunterbrechungen mittels Deep-Learning-Verfahren

Bachelor- oder Masterarbeit

Globale Lieferketten sind durch zunehmende Komplexität und Unsicherheit geprägt. Unterbrechungen können weitreichende Folgen für Produktionsprozesse und Kundenbeziehungen haben. Durch die Verfügbarkeit betrieblicher Verlaufsdaten ergeben sich neue Möglichkeiten, datengetriebene Verfahren einzusetzen, um Lieferstörungen automatisiert zu erkennen. Besonders **Verfahren des Deep Learnings** bieten sich an, um vergangene Muster von Unterbrechungen zu identifizieren und künftige Risiken frühzeitig zu erkennen.

Problemstellung:

In der Praxis werden Lieferkettenunterbrechungen oft erst im Nachhinein sichtbar – z. B. durch verspätete Wareneingänge oder Eskalationen im Einkauf. Ziel dieser Arbeit ist es, ein Klassifikationsmodell zu entwickeln, das auf Basis verfügbarer Unternehmensdaten automatisiert erkennt, ob eine Unterbrechung vorliegt bzw. vorlag.

Methodik und Zielsetzung:

Die Arbeit verfolgt die Entwicklung eines **Deep-Learning-Modells** zur **Klassifikation von Lieferereignissen**, das eine **datenbasierte Entscheidungsunterstützung** im Supply Chain Management ermöglichen. Dabei sollen:

- geeignete Merkmale identifiziert,
- eine Zielgröße für das Vorliegen einer Unterbrechung definiert,
- verschiedene Klassifikationsalgorithmen getestet und verglichen,
- und die Ergebnisse bewertet werden.

Die **Ausgestaltung der Arbeit** kann in **Absprache mit Ihnen** an Ihre **Interessen und Vorkenntnisse** angepasst werden.

Ansprechperson:

Peyman Mohammed Zoghian

Tel.: +49 202 439 1855

E-Mail: zoghian@uni-wuppertal.de