

KI- & simulationsbasierte Evaluierung der Versorgungssicherheit

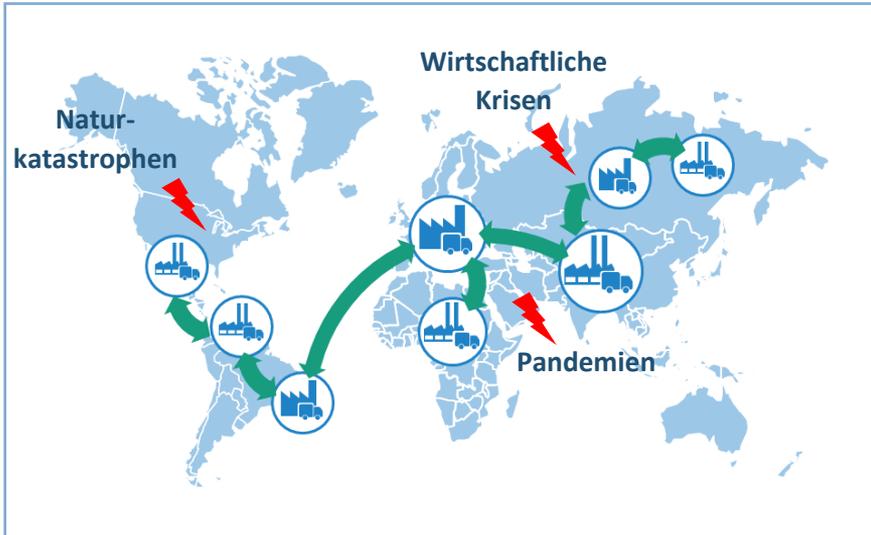
Engpässe vermeiden, Lieferkettenresilienz verbessern

Agenda

- ➔ Motivation und Zielsetzung
- ➔ Dienst zur Evaluierung der Versorgungssicherheit (EvaVe)
- ➔ Nutzen und Fazit

Motivation und Zielsetzung

Motivation



Ziel

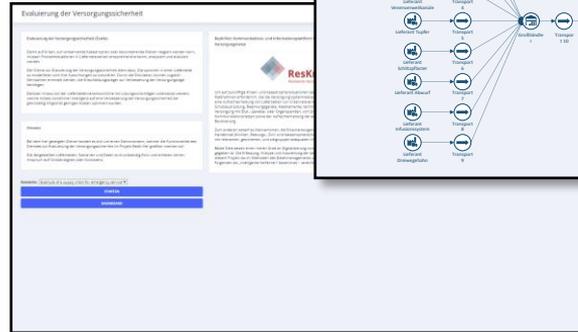
Sicherung der Versorgung mit krisenrelevanten Gütern durch das Zusammenspiel von Supply Chain Simulation und KI

- Bewertung der Effekte von Krisensituationen auf Versorgungsnetze
- Generierung von Vorschlägen zur Sicherung der Versorgung

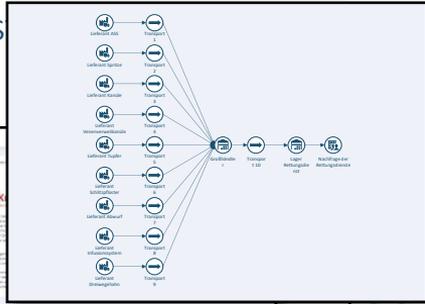
Dienst zur Evaluierung der Versorgungssicherheit (EvaVe)

Schritt 0:

Starten des Dienstes

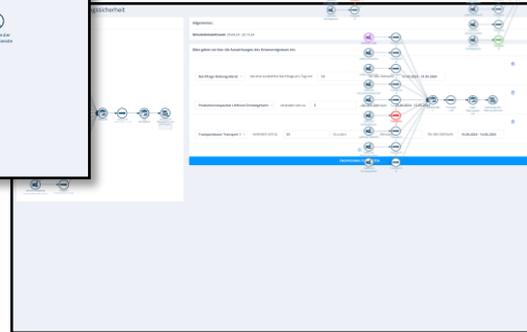


Lieferkettenmodellierung



Schritt 2: &

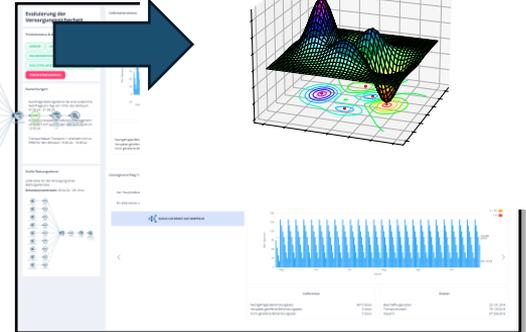
Simulation der Disruptionen



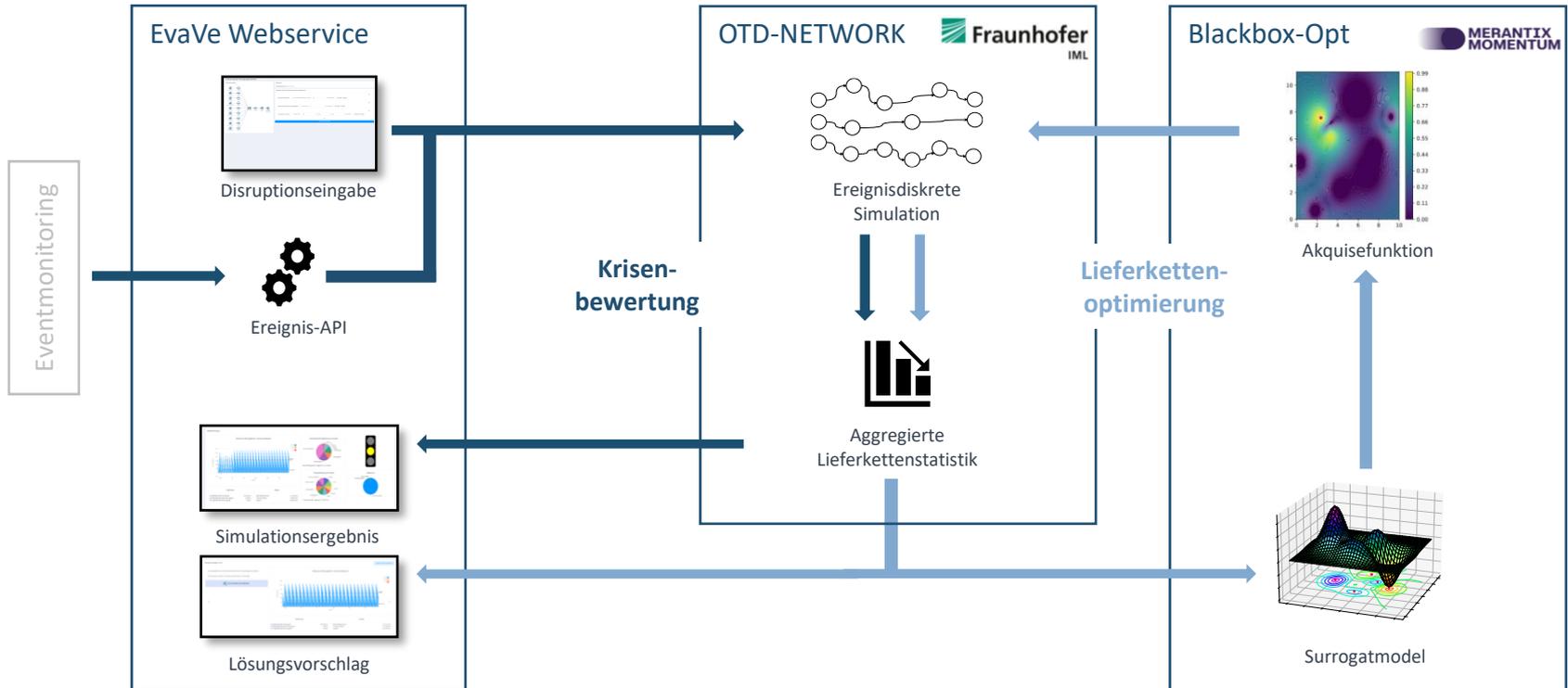
Pretraining des Simulationsmodells

Schritt 3:

Übersicht über die Ergebnisse und Handlungsoptionen



Architektur des EvaVe



Nutzen

- Transparenz über Verhalten der Lieferkette
- Reaktive Krisenbewältigung und proaktive Resilienzuntersuchungen in einer Anwendung
- Bewertung und Analyse von Wechselwirkungen verschiedener (Krisen-)Ereignisse
- Automatische Entscheidungshilfe durch Handlungsempfehlungen

Fazit

- Technische Möglichkeiten zur Analyse und Verbesserung von Lieferketten sind gegeben
- Erfolg hängt von verschiedenen Grundvoraussetzungen ab
 - Länder- und organisationsübergreifende Kenntnis von Versorgungsnetzwerken
 - Verfügbarkeit von Daten zu Lieferwegen und ihrem (historischen) Verhalten
 - Infrastruktur zur gemeinsamen Nutzung von Lieferkettendaten

Weitere Informationen an unserem Stand



Physischer Demonstrator **EvaVe**:
ASS-Modell



Webbasierter Demonstrator **EvaVe**:
Rettungsdienstmodell



Webbasierter Demonstrator **EvaVe**:
Blutkonservenmodell



Webbasierter Demonstrator
ReCheck: Umverteilung von Hilfsgütern

Vielen Dank!



Michael Dominik Görtz

Fraunhofer IML

michael.dominik.goertz
@iml.fraunhofer.de



Sebastian Schulze

Merantix Momentum GmbH

sebastian.schulze
@merantix-momentum.com