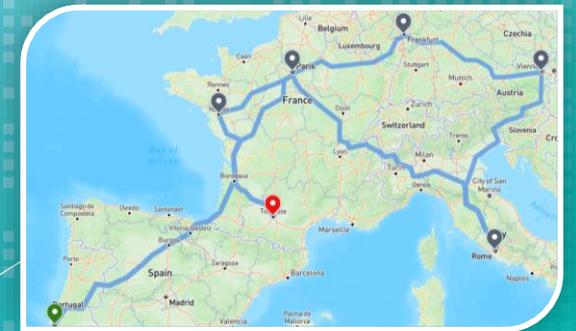


12.06.2024

Ausbau von resilienten Lieferketten und strategischen Wertschöpfungsketten für die Wirtschaft und Industrie

Dipl.-Ing. Sebastian Uhl



Fraunhofer Austria

Innovative Lösungen für das Heute von morgen

1

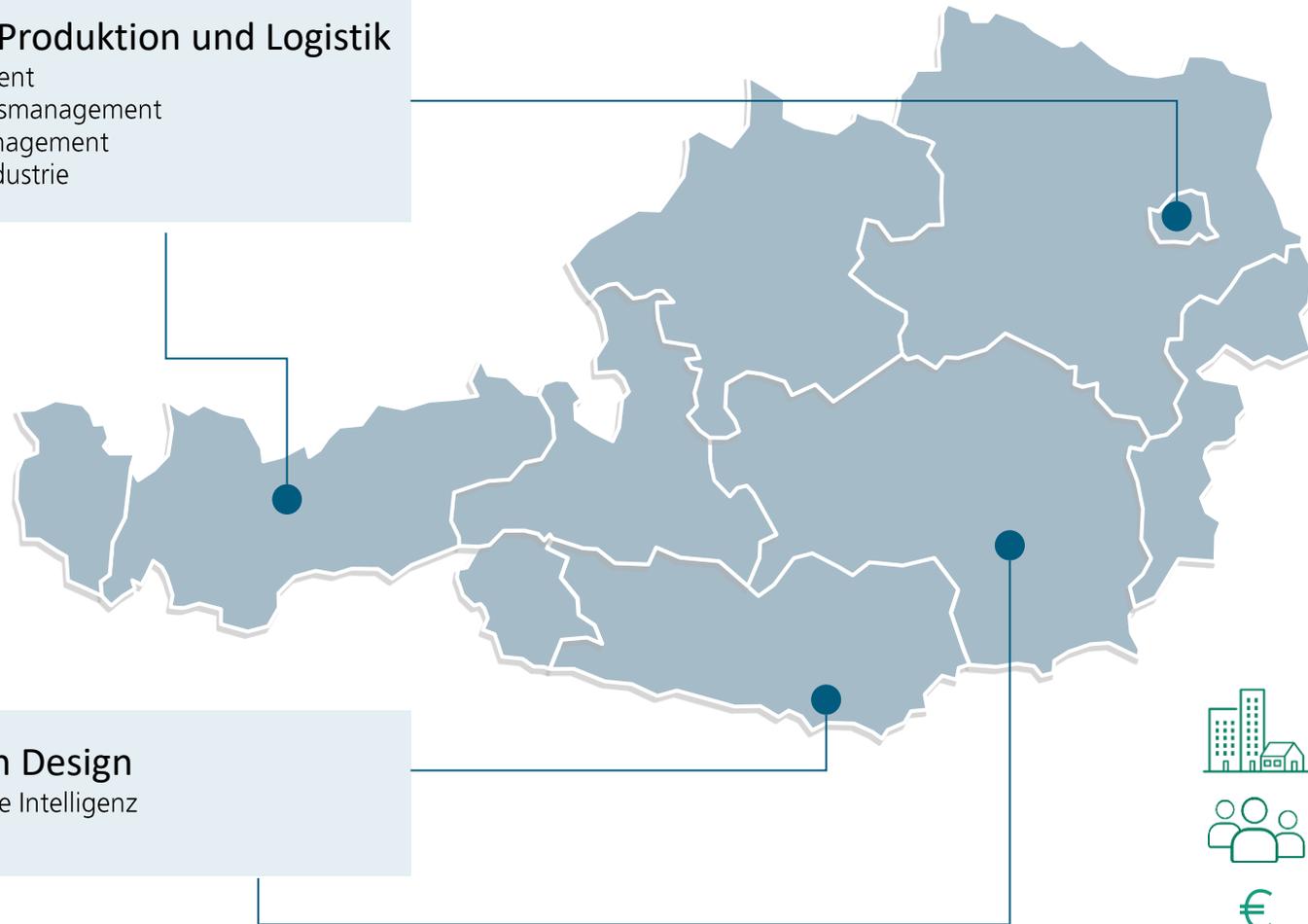
Center für Nachhaltige Produktion und Logistik

- Advanced Industrial Management
- Fabrikplanung und Produktionsmanagement
- Logistik und Supply Chain Management
- Digitale Transformation der Industrie

2

Center für Data-Driven Design

- Digitalisierung und Künstliche Intelligenz
- Visual Computing



4 Standorte
5 Geschäftsbereiche
1 Innovationszentrum



116 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter



Forschungsvolumen: 8,3 Mio. Euro

Fraunhofer Austria

Wir vernetzen Wissenschaft und Praxis



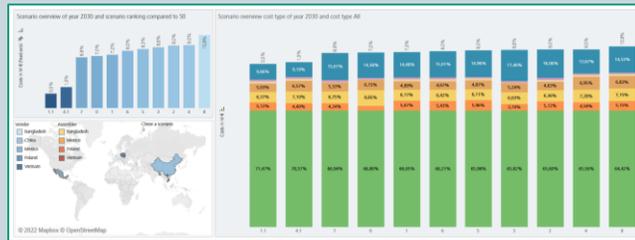
Resilienz in der Netzwerkplanung

Die drei Horizonte der Netzwerkplanung

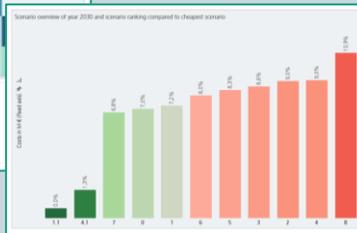
Fraunhofer Austria Vorgehensmodell zur Netzwerkplanung

Horizont I – Netzwerkstrategie & -design

Globale oder lokale Netzwerke gestalten z.B. mit datenbasierter Szenario-Analyse



V-A: LT (d) and containers (c) in scenario 3				A-M: LT (d) and containers (c) in scenario 3			
	America	Asia	Europe	America	Europe	Others	
Europe	43	34	2	1,318 c			
East Asia	27	15	40	51			
South East Asia	214 c	204 c	239 c	18 c			
Asia	6,405	6,935	10,038	1,085			
South East Asia	77	5	26	26			
Asia	415 c	368 c	219 c	4 c			
Asia	15,865	4,784	7,866	158			



Horizont II – Netzwerkanalyse & -steuerung

Analysieren und Einrichten eines Netzwerk-Controllings z.B. mit dem Fraunhofer Austria Net-Check



NET-CHECK logo and icons for various features: Net-Check 'Extended' (NCE), Net-Check 'Basic' (NCB), Fragebogen & Kennzahlen, Standarddaten- auswertungen, Spezial- auswertungen, Transparenz & Identifizierung von Handlungsbedarf, and Analyse & Bewertung von Investitions- und Fragestellungen.

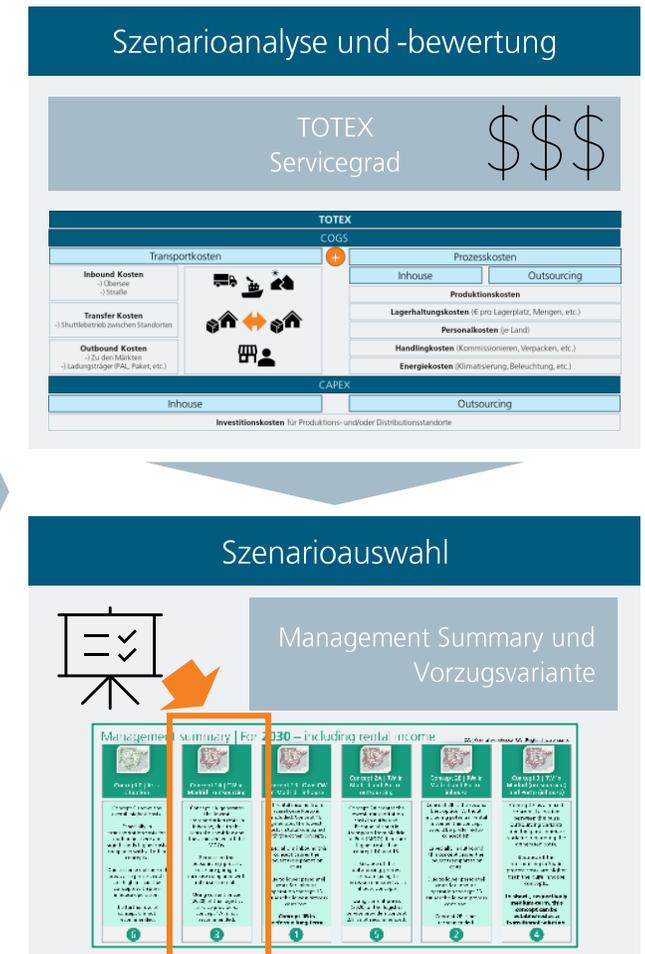
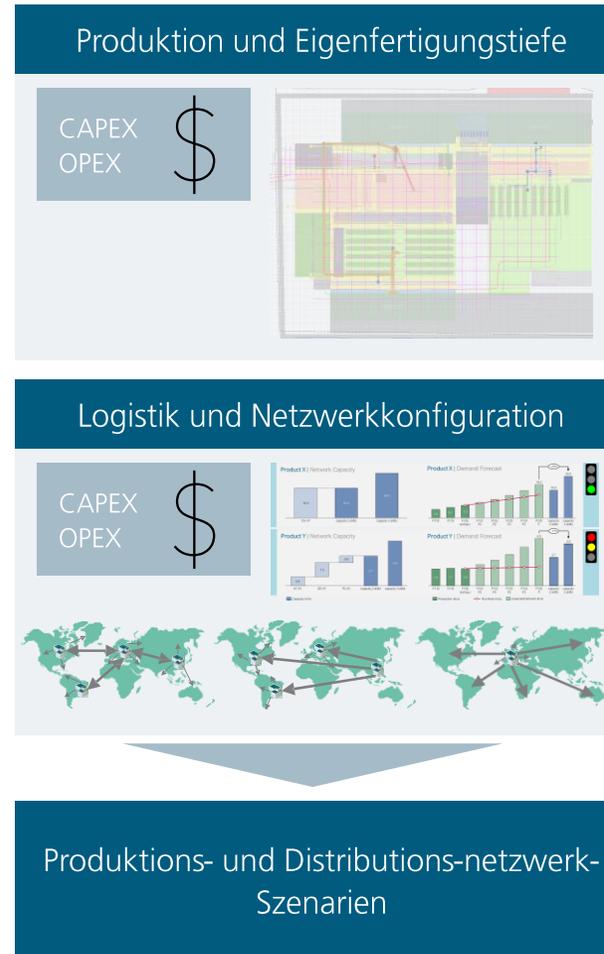
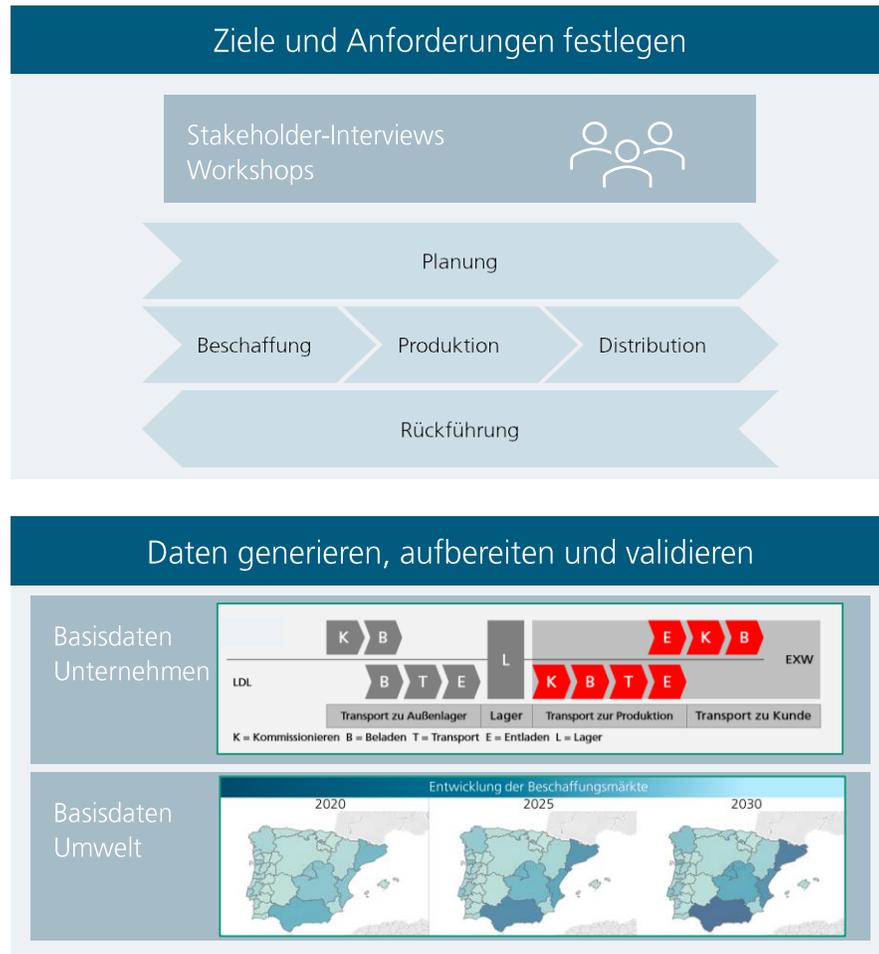
Horizont III – Netzwerkoptimierung

Bestandsoptimierung z.B. mit dem Fraunhofer Austria Inventory Dragon



Resilienz in der Netzwerkplanung

Vorgehensweise | Wie ist Netzwerkstrategie & -design systematisch strukturiert?



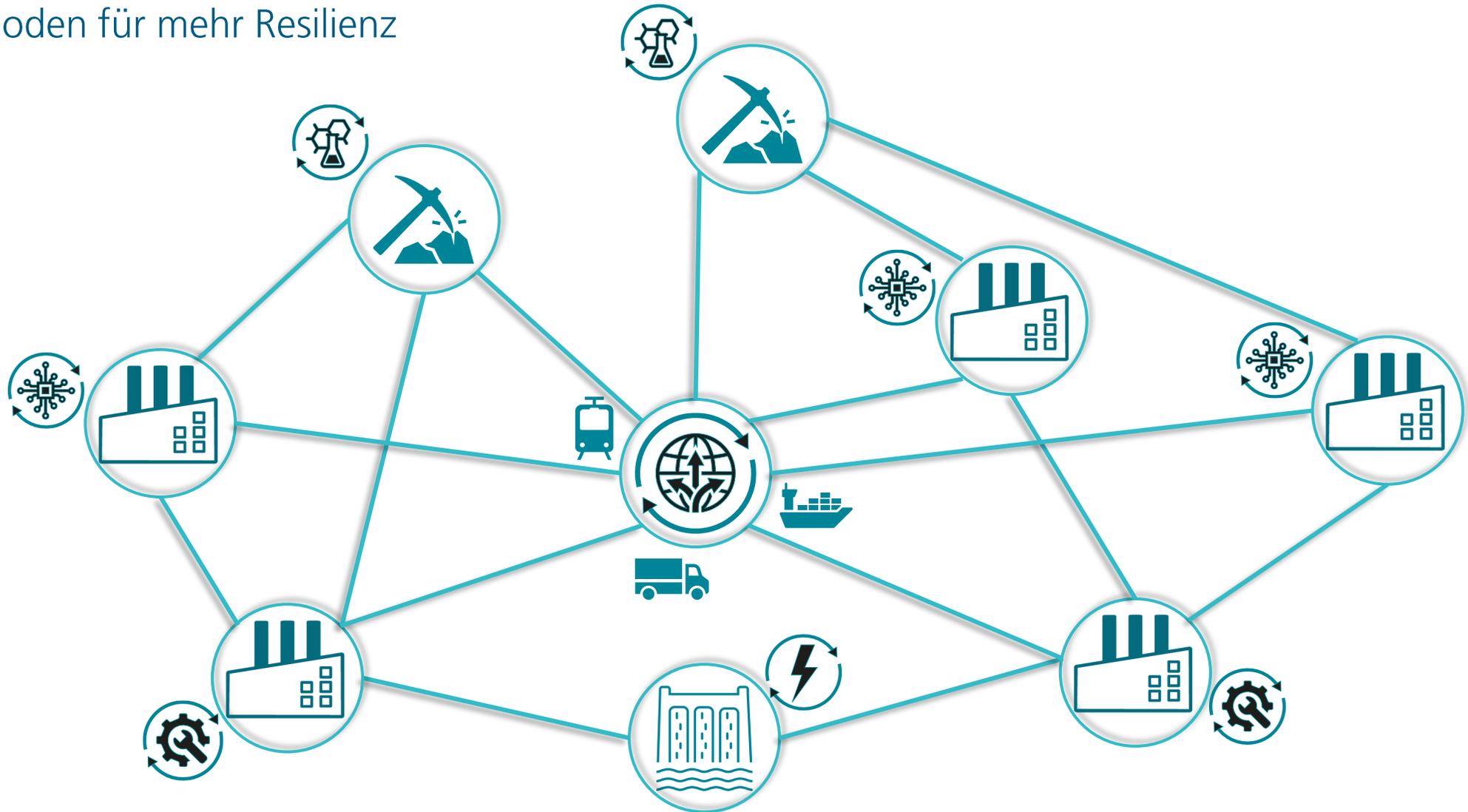
Resilienz in der Netzwerkplanung

Hebel für Resilienz | Ansätze aus Wissenschaft und Praxis



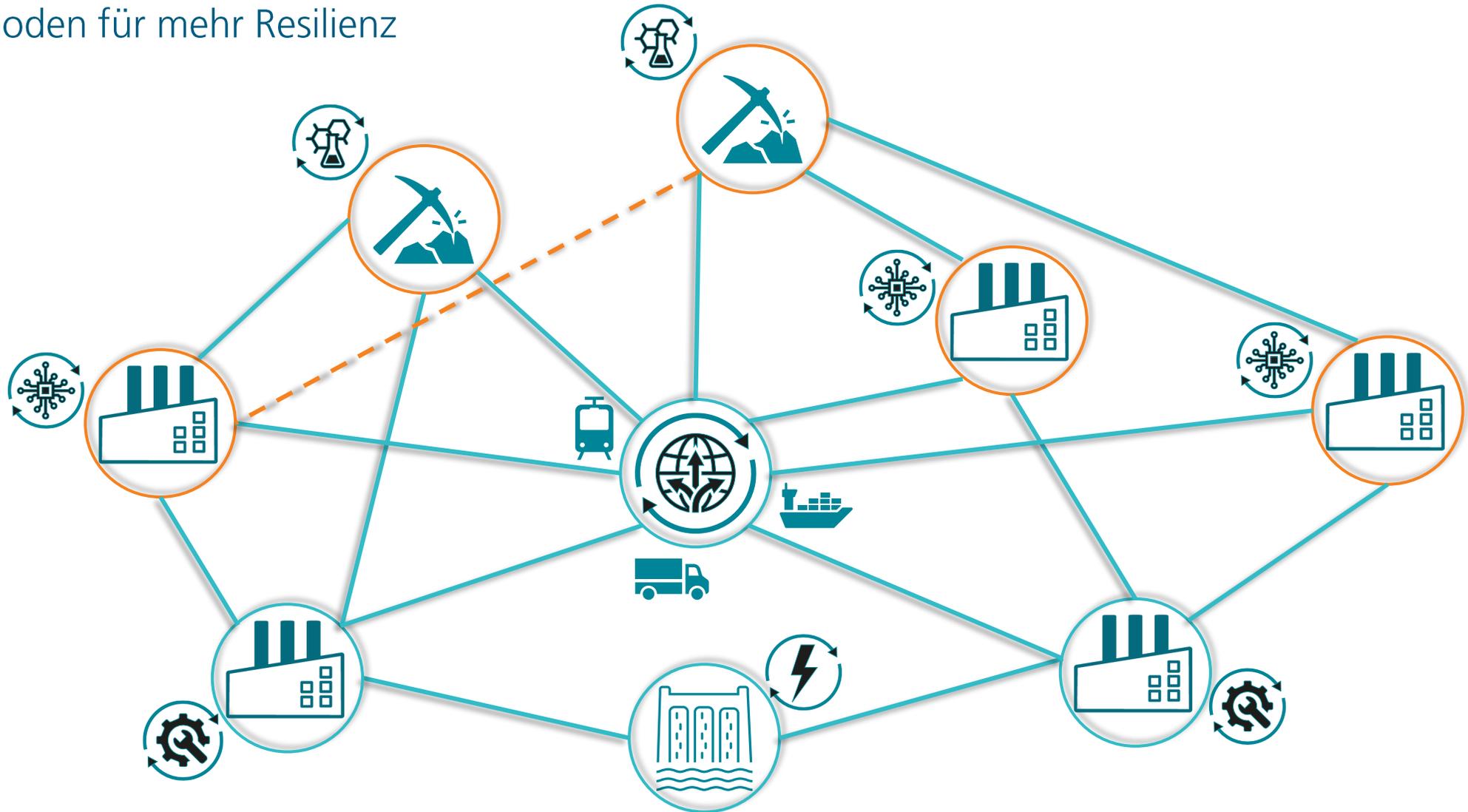
Resilienz in der Netzwerkplanung

KI-Methoden für mehr Resilienz



Resilienz in der Netzwerkplanung

KI-Methoden für mehr Resilienz



Abschluss

Conclusio und Key Message

Standardisierte Daten und Schnittstellen

Ohne eine Standardisierung von (externen) Daten und Schnittstellen wird die Verwendung von datenbasierten und KI-Methoden erschwert und führt so aufgrund der hohen Komplexität von Lieferketten zu weniger Transparenz und nicht nutzbaren Potenzialen.

KI-Methoden

Globale Lieferketten und deren gegenseitige Abhängigkeiten sind nur noch mit datenbasierten und KI-Methoden ganzheitlich überblickbar.



Kontakt



Sebastian Uhl
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Logistik und Supply Chain Management
+43 (676) 888 61 679
sebastian.uhl@fraunhofer.at

Fraunhofer Austria Research GmbH
Theresianumgasse 7 | 1040 Wien
Tel: +43 1 504 69 06

office@fraunhofer.at
www.fraunhofer.at

Follow us on  

