

# Produktinnovationen für Supply Chain & Manufacturing

Jannis Stegmann | InterSystems



# Agenda



**Supply Chain und Manufacturing:** Disruptionen und Herausforderungen



**Product Offering:** InterSystems Supply Chain Orchestrator



**Demo:** Supply Chain und Universal Control Tower



**Case Studies:** Supply Chain Digitalisierung an Kundenbeispielen

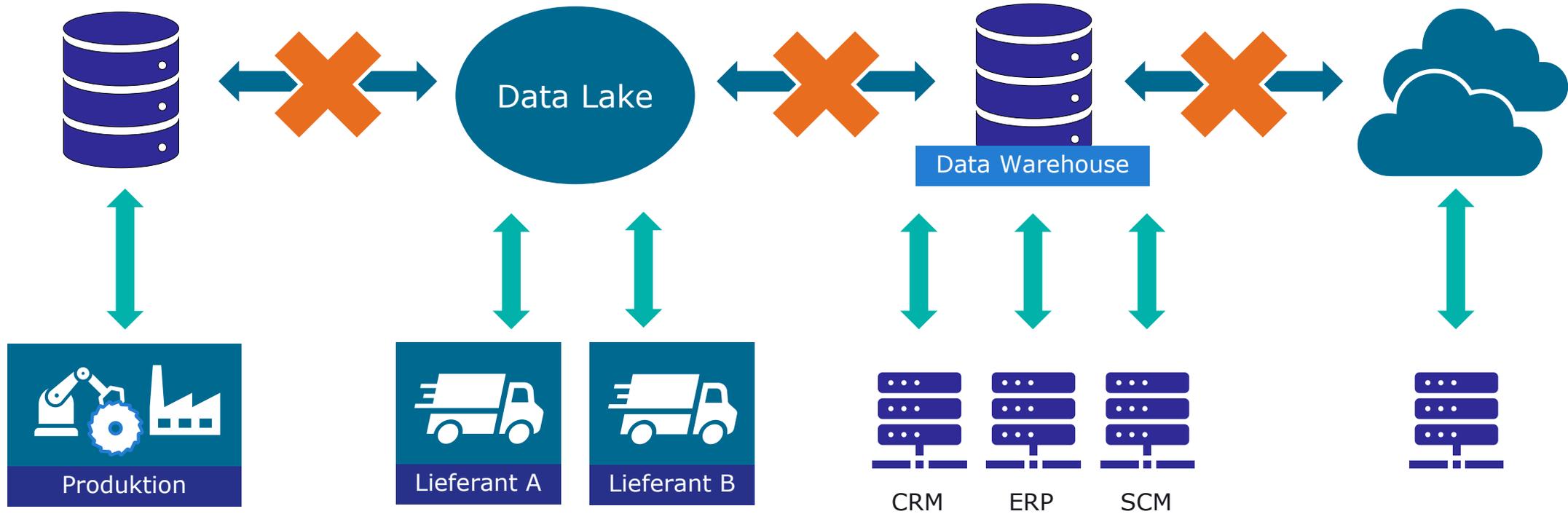


**Q&A** und anschließende Podiumsdiskussion

# Disruptionen und Herausforderungen



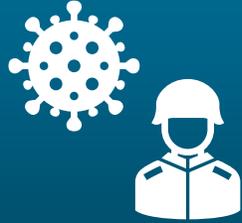
Wie kann Transparenz über das gesamte Unternehmen und die Supply Chain geschaffen werden?



# Disruptionen und Herausforderungen



60 % haben  
Schwierigkeiten\*



Pandemie und  
weltpolitische Lage



Regulatorik: EU  
Supply Chain Act



Schnellere  
Lieferungen

Die Folge: zu langsames/träges Reagieren, Markttrends werden verpasst, höhere Kosten, Qualitätseinbußen, Engpässe entstehen, ggf. rechtliche Folgen

\*Oxford Economics Survey, 2021, n >= 1.000

# Disruptionen und Herausforderungen



Wichtigste Initiativen für produzierende Unternehmen in Europa zur Verbesserung der Resilienz der Lieferkette in den nächsten 3-4 Jahren

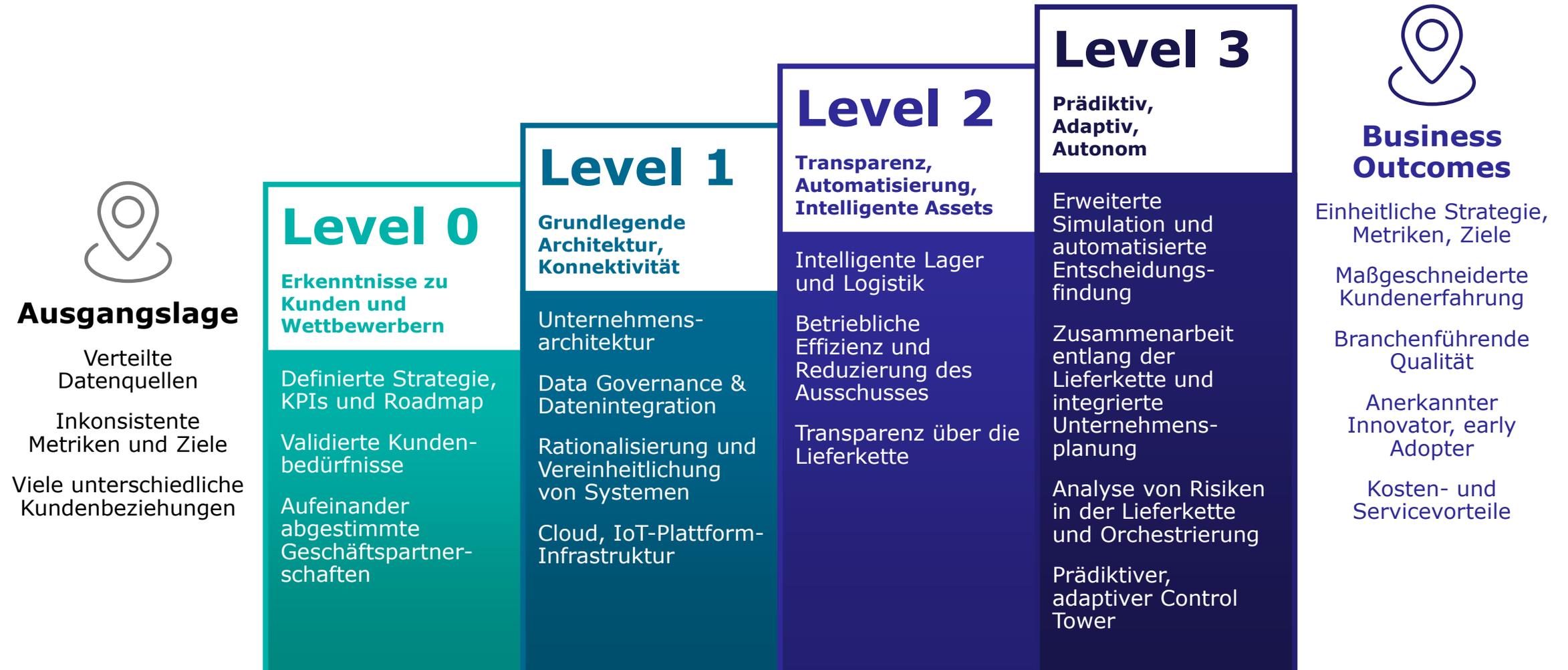


IDC, Global Manufacturing Survey, January 2023, n = 211

# Digitale Transformation im Supply-Chain-Bereich



Verlauf des digitalen Reifegrads



# InterSystems Supply Chain Orchestrator



Geschäftsergebnisse mit integrierter Entscheidungsintelligenz verbessern



- Optimierte Produktionsplanung
- Optimierte Nachfrage- und Angebotsplanung
- E2E-Transparenz mit präskriptiven Einblicken
- Nahezu optimale Auftragsabwicklung
- WMS/TMS/ERP Geschäftsergebnisoptimierung
- „Zeit zur Entscheidungsfindung“ beschleunigen



Bereitstellung einer leistungsstarken **Connective-Tissue-Datenplattform mit Entscheidungsunterstützung** zur Integration unterschiedlicher Datenquellen und zur Erkennung von Störungen in Echtzeit mit intelligenten präskriptiven Erkenntnissen.



**Präskriptive Handlungsunterstützung für LOB**



**Unternehmenssysteme, wie WMS/TMS/ERP optimieren**



**Unterstützung von Applikationen**



**Ultimate Control Tower**



**Auftragsabwicklung: nahezu optimale OTIF**



**Schnelle Entscheidungsfindung**

# Supply Chain Kunden-Applikationen und Lösungen



## InterSystems IRIS Supply Chain Cloud Services

Track & Trace  
Service

Forecasting  
Service

Geopolitischer  
Service

Optimierungs-  
service

Weitere  
...

## InterSystems IRIS for Supply Chain

### Supply Chain Framework



InterSystems IRIS Supply Chain Cloud Services

**Supply Chain Framework**

**Supply Chain  
Datenmodell,  
Adapter & APIs**

**Vorkonfigurierte  
Analytics-Cubes &  
KPI-Framework**

**Präskriptive  
Handlungs-  
maßnahmen**

 **InterSystems™**  
IRIS Data Platform

Multimodel Datenbank

Interoperabilität

Embedded Analytics  
AI/ML

Business Process  
Rule Engine



# InterSystems Supply Chain Orchestrator



**Connective Tissue** mit vier integrierten Technologien in einem Produkt, um die Wertschöpfungszeit zu beschleunigen und die Gesamtkosten zu senken.

## Konsistente Daten

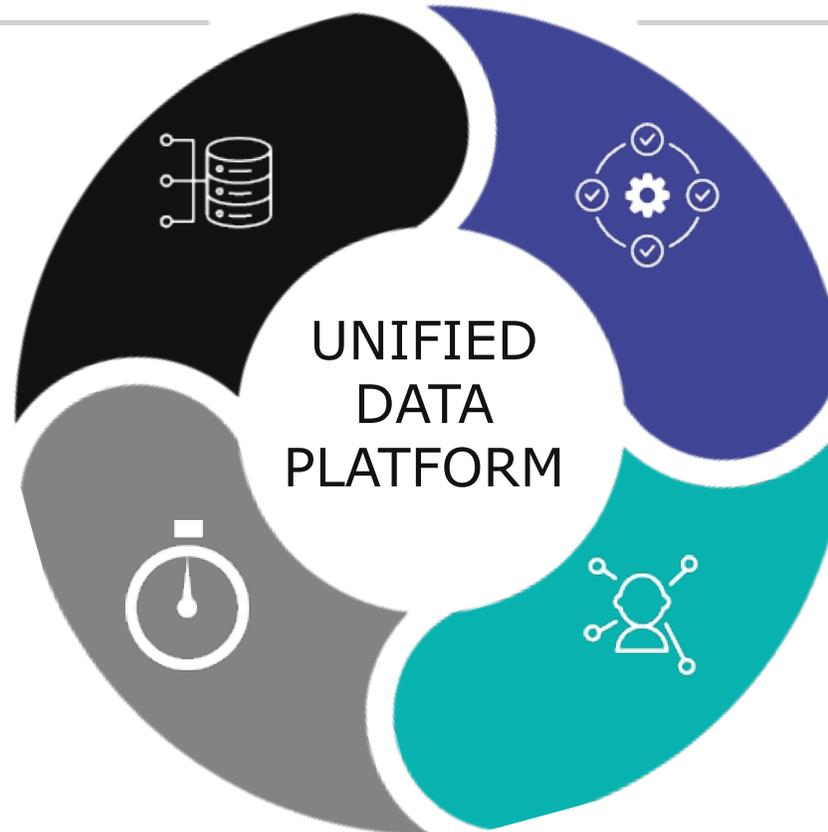
MULTI-MODEL DBMS

Harmonisierung und Normalisierung unterschiedlicher Quellen und Formate: relational, nicht-relational, Streaming usw. für konsistente und genaue Daten

## Real-time Data und Analytics

MULTI-WORKLOAD DBMS

Einlesen, Verarbeiten und Analysieren von Daten in Echtzeit und in großem Umfang, ohne dass die Daten für die Analyse verschoben oder kopiert werden müssen



## Intelligente Prozesse

INTEROPERABILITÄT

Ermöglichen Sie eine nahtlose, präzise, vernetzte Orchestrierung der Lieferkette und KI-gestützte intelligente Geschäftsprozesse

## Direkt verwertbare Erkenntnisse

ADVANCED ANALYTICS

Erweiterte Echtzeit-Analysen - KI, ML, BI, NLP - für deskriptive, prädiktive und präskriptive Einblicke zum richtigen Zeitpunkt

# InterSystems Smart Data Fabric



## SUPPLY CHAIN DATENQUELLEN

- UNTERNEHMENSANWENDUNGEN
- DATENBANKEN
- DATA LAKES
- IOT GERÄTE
- LOGISTIKPARTNER

## DATA FABRIC

- DATENAUFNAHME
- SEMANTISCHER LAYER
- SICHERHEIT
- PIPELINING
- KONNEKTIVITÄT
- LINEAGE
- INTEGRATION
- NORMALISIERUNG & HARMONISIERUNG

## SMART DATA FABRIC

- INTEGRIERTE INTEROPERABILITÄT
- DATENEXPLORATION
- AI/ML/AUTO ML
- BI/ANALYTICS
- EMBEDDED PYTHON
- NATURAL LANGUAGE PROCESSING

 Schnelle, präzise Entscheidungsfindung mit verwertbaren, verlässlichen Daten

 Vorhersagen zu Disruptionen und Chancen in Echtzeit

 Unterstützung menschlicher Entscheidungen durch präskriptive Maßnahmen

# InterSystems Supply Chain Orchestrator



Basierend auf der Architektur eines Smart Data Fabric

## EINE PLATTFORM

- Keine zusätzlichen kostspieligen Tools
- Sofort einsatzbereite Datenintegration, Advanced Analytics und eingebettete Interoperabilität 
- Ergänzung bestehender Anwendungen (kein "Rip and Replace")

## FLEXIBLE UI & APIs

- Benutzeroberfläche zur Steuerung der Geschäftslogik: KPI-Definition, BI-Berichte, Prozessdesign und mehr 
- Erweiterbarkeit über robuste APIs für entsprechende Dienste

## WACHSTUM IN IHREM TEMPO

- Beginnen Sie an einer beliebigen Stelle in Ihrer Lieferkette 
- Leichte Erweiterung auf neue Anwendungsfälle
- Schnelle Anpassung an die Dynamik der Lieferkette

**TIME TO VALUE  
BESCHLEUNIGEN**



Home > Order Dashboard

545 M

Revenue YTD

920

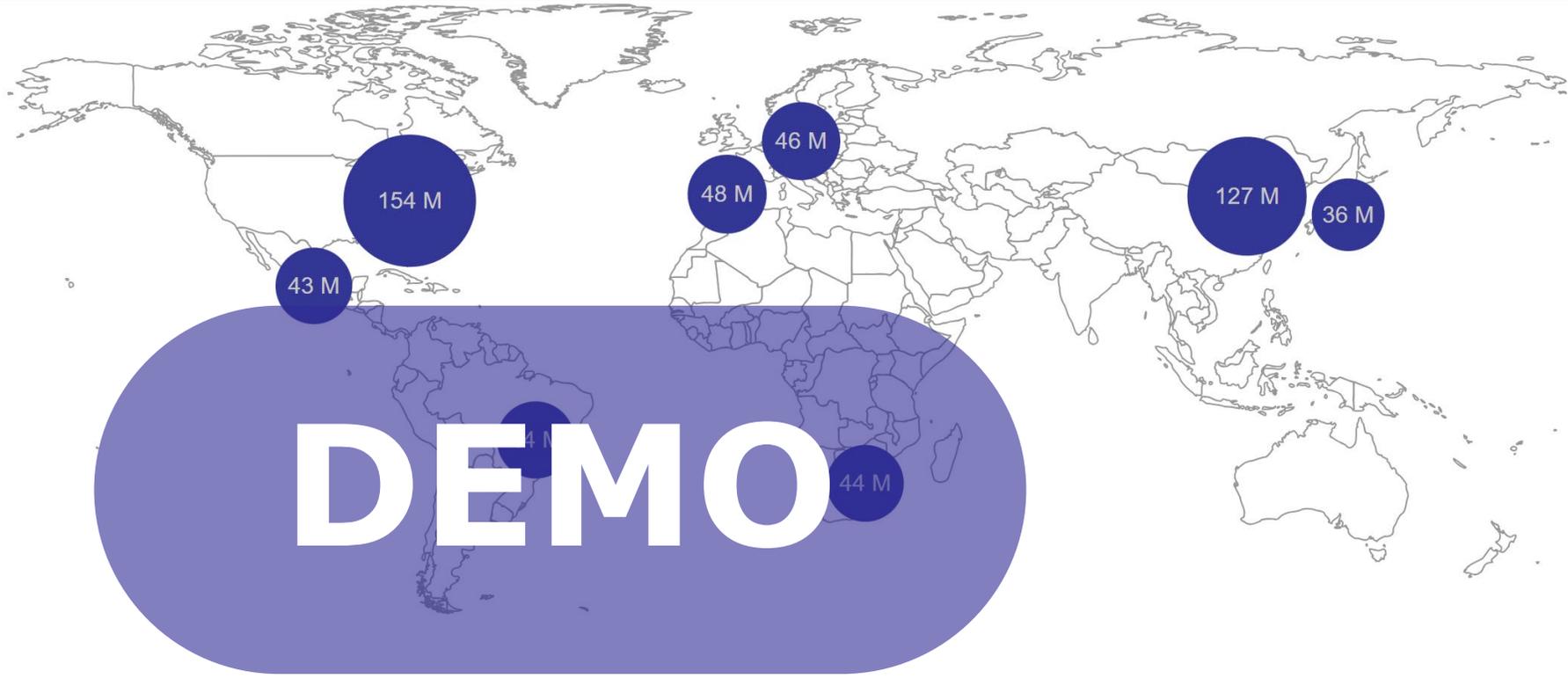
Order Issues

350 M

Revenue At Risk

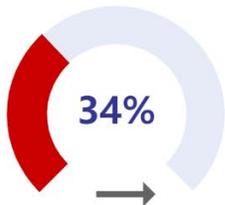
425.9

Issue Open Average Time



•  
+  
-

Sales Order On-time, In-full



Late Ship Sales Orders



Reserved for Custom KPI



Order Issues

920  
Open Issues

0  
Awaiting Decision

0  
Severe Issues



# Ausgewählte Kunden aus Einzelhandel, Konsumgüterbereich, Logistik und Fertigung

U -  
S T

BR  
PETROBRAS

PRINCIPAL  
Logistics Technologies  
Warehouse & Supply Chain Optimization

muRata  
INNOVATOR IN ELECTRONICS

m  
SC  
MEDITERRANEAN SHIPPING COMPANY

SPAR

CFAO

Paltac

carparts.com

PEPSICO

APPLIED MATERIALS®

Elemica

# Case Study



## SUPPLY CHAIN ORCHESTRATION MIT OPTIMIERTER AUFTRAGSABWICKLUNG



- Globaler Anbieter von Transport- und Logistiklösungen
- Größte Containerschifffahrtslinie der Welt
- 28,2 Mrd. USD Umsatz
- 23 Mio. Container pro Jahr (TEU)
- 400.000 Containerbewegungen pro Tag

### Challenges



- Keine Echtzeit-Transparenz zu Störungen
- Keine Echtzeit-Datenvalidierung
- Keine Integration und Informationsversorgung für Kunden und Stakeholder

### LÖSUNG & ERGEBNIS



- ✓ Interoperabilität zwischen den Systemen zahlreicher Anbieter und Behörden
- ✓ Verfolgung und Echtzeitverarbeitung von 400.000 Containerbewegungen pro Tag
- ✓ Keine Downtime

# Case Study



## DIGITALE TRANSFORMATION MIT ML-GESTEUERTER BESTANDSKONTROLLE UND -OPTIMIERUNG



- Weltgrößtes Handelskonsortium im Lebensmitteleinzelhandel
- 8,3 Mrd. EUR Umsatz
- 800 Werbeaktionen pro Markt und Woche
- 1500 Märkte in Österreich

### Challenges



- Ende-zu-Ende-Optimierung des Verkaufsprozesses vom ERP bis zum POS
- Bestandskontrolle auf Regalebene

### LÖSUNG & ERGEBNIS



- ✓ Korrekte Bewegung von Lagerbeständen und Erfüllung ausstehender Lieferungen
- ✓ Automatisierter, optimierter Warennachschub
- ✓ Erheblich verbesserte Bedarfsprognosen, Produktivität und „Zeit bis zur Entscheidung“
- ✓ Umsatzsteigerung und Effizienzverbesserung

# Case Study



## SUPPLY CHAIN ORCHESTRATION MIT EINEM ULTIMATE CONTROL TOWER



- Logistikunternehmen (Import, Großhandel)
- Automobil-, Gesundheits- und Konsumgüterindustrie
- 4,2 Mrd. Euro Umsatz
- 140 operative Tochtergesellschaften
- 40 Länder

### Challenges



Schwaches Datenmanagement und Transparenz über mehrere Bereiche hinweg:

- Kundenerlebnis
- E-Commerce
- Einkaufszentren
- Partner-Onboarding

### LÖSUNG & ERGEBNIS



- ✓ 360°-Sicht auf das Unternehmen und Kunden
- ✓ Neue Umsatzmöglichkeiten durch intelligente Datennutzung
- ✓ Integrierte Geschäftssysteme zur Unterstützung von 120 Tochtergesellschaften
- ✓ Verbesserte Kundenerfahrung und schnelleres Partner-Onboarding

# Case Study



## DIGITALE TRANSFORMATION MIT ML-GESTEUERTER AUFTRAGSABWICKLUNG UND -OPTIMIERUNG



- Japans größter Großhändler für rezeptfreie Arzneimittel, Kosmetika und Artikel des täglichen Bedarfs
- 8 Mrd. USD Umsatz
- Bringt 50.000 Artikel von 1.000 Herstellern zu 400 Einzelhändlern, die in 50.000 Geschäften tätig sind
- Liefert 3,5 Mrd. Produkte pro Jahr

### Challenges



- Integration von Robotik, OMS, TMS, WMS und E2E-Lieferketten-Ökosystem
- Umsatzsteigerung und Effizienzverbesserung
- Digitale Transformation

### LÖSUNG & ERGEBNIS



- ✓ 99.999% OTIF Liefergenauigkeit, damit Steigerung der Kundenzufriedenheit
- ✓ Produktivitäts- und Umsatzsteigerungen durch Echtzeitanalyse
- ✓ Realisierung von 24x7 unbemannte Distributionszentren

**Vielen Dank → Q&A**

**Jannis Stegmann**  
Sales Engineer

[jannis.stegmann@intersystems.com](mailto:jannis.stegmann@intersystems.com)  
Mobil: +49 174 2125082

