

Beispiele für erfolgreiche Digitalisierungsprojekte

Werner Reuß

Manufacturing Solutions Executive
InterSystems GmbH, Darmstadt

Klaus Richarz

IT-Berater, Geschäftsführer
HBT GmbH, Hamburg

Kurzvorstellung



Werner Reuß

Manufacturing Solutions Executive



Klaus Richarz

IT-Consultant
Geschäftsführer

Inhalt

01
Einordnung

02
Fender Halsmontage

03
Rohstoffhandel mit Kaffee

04
Globale Transportlogistik

05
Fazit

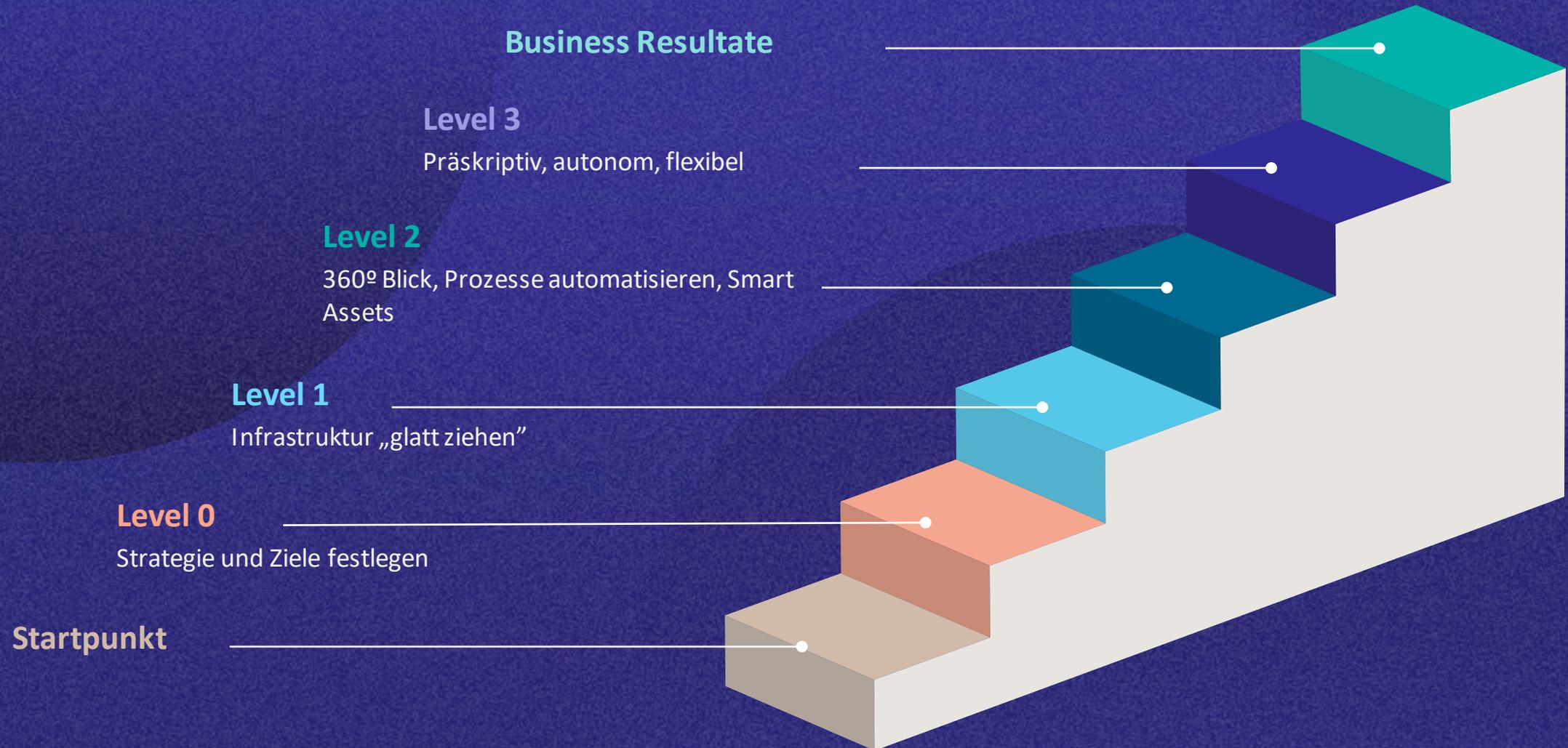
Einordnung

01



Die Digital-Transformation – auf dem Weg zu präskriptiven Analysen

Ein Reifegradmodell



Anwendungsfall

Fender

Halsmontage

02





Fender Halsmontage **Startpunkt**

- Relativ einfacher, manueller Montageprozess
- Variantenreiche Serienfertigung
- Wenige Komponenten, die sich allerdings von Modell zu Modell unterscheiden
- Nutzung von cloudbasiertem ERP für die Fertigungssteuerung





Fender Halsmontage

Herausforderungen



Teileversorgung optimieren

- Ursache :
ERP Planungsmodell arbeitet **ohne**
Berücksichtigung von Beschränkungen*
- Verzögerung aufgrund fehlender Materialien
- Kosten durch zu hohe Lagerbestände
- Aufwändiger, manueller und fehleranfälliger
Optimierungsprozess





Fender Halsmontage

Der Lösungsansatz



Präskriptiv, autonom, flexibel

- Einführung eines Tools, aufbauend auf InterSystems Supply Chain Orchestrator, das Pläne mit **beschränkten** Ressourcen erlaubt
- Integration weiterer Informationsquellen aus der Lieferkette
- Aufbau von gewichteten Entscheidungs-vorlagen unter Nutzung von präskriptiven Analysemethoden





Fender Halsmontage

Business Resultate



- Automatisierte, schnelle und einfache Planung mit beschränkten Ressourcen
- Auslastung der Montagelinien erhöht (Wartezeiten reduziert)
- Optimierte Teileversorgung / Niedrigere Kapitalbindung und Lagerhaltungskosten

U · S T SAFETY STOCK OPTIMIZATION InterSystems

Material Stock 3 Filters Accept All

Comp Code	Plant	Storage Location	Matl Group	Material	Month	Demand	Actual Safety Stock	Proposed Safety Stock	Optimized Safety Stock
1710	1710	Fret Press	Raw Steel	Fret Wire	Jul	20.600.00	12.000.00	12.001.00	12.001.00
					Jun	22.000.00	12.000.00	10.000.00	10.000.00
					May	19.000.00	12.000.00	14.000.00	14.000.00
		Neck Assembly	Neck Components	Bone Nut	Jul	5.500.00	1.600.00	4.000.00	4.000.00
					Jun	8.000.00	1.600.00	7.000.00	7.000.00
					May	6.000.00	1.800.00	7.000.00	7.000.00
				Tune Rod	Jul	10.300.00	3.000.00	3.800.00	3.800.00
					Jun	11.000.00	3.000.00	4.000.00	4.000.00
					May	9.500.00	3.000.00	2.700.00	2.700.00
	Paint Line	Coatings		Clear Lacquer	Jul	1.750.00	250.00	2.000.00	2.000.00
					Jun	1.500.00	250.00	2.000.00	2.000.00
					May	1.250.00	250.00	1.900.00	1.900.00



Fender Halsmontage

Business Resultate



U - S T		SAFETY STOCK OPTIMIZATION				InterSystems Creative Data Technology				
Material Stock										
3 Filters										
▶ Accept All										
Comp Code	Plant	Storage Location	Matl Group	Material	Month	Account	Demand	Actual Safety Stock	Proposed Safety Stock	Optimized Safety Stock
1710	1710	Fret Press	Raw Steel	Fret Wire	Jul		20.600.00	12.000.00	12.001.00	12.001.00
					Jun		22.000.00	12.000.00	10.000.00	10.000.00
					May		19.000.00	12.000.00	14.000.00	14.000.00
		Neck Assembly	Neck Components	Bone Nut	Jul		5.500.00	1.600.00	4.000.00	4.000.00
					Jun		8.000.00	1.600.00	7.000.00	7.000.00
					May		6.000.00	1.600.00	7.000.00	7.000.00
				Truss Rod	Jul		10.300.00	3.000.00	3.800.00	3.800.00
					Jun		11.000.00	3.000.00	4.000.00	4.000.00
					May		9.500.00	3.000.00	2.700.00	2.700.00
		Paint Line	Coatings	Clear Lacquer	Jul		1.750.00	250.00	2.000.00	2.000.00
					Jun		1.500.00	250.00	2.000.00	2.000.00
					May		1.250.00	250.00	1.900.00	1.900.00

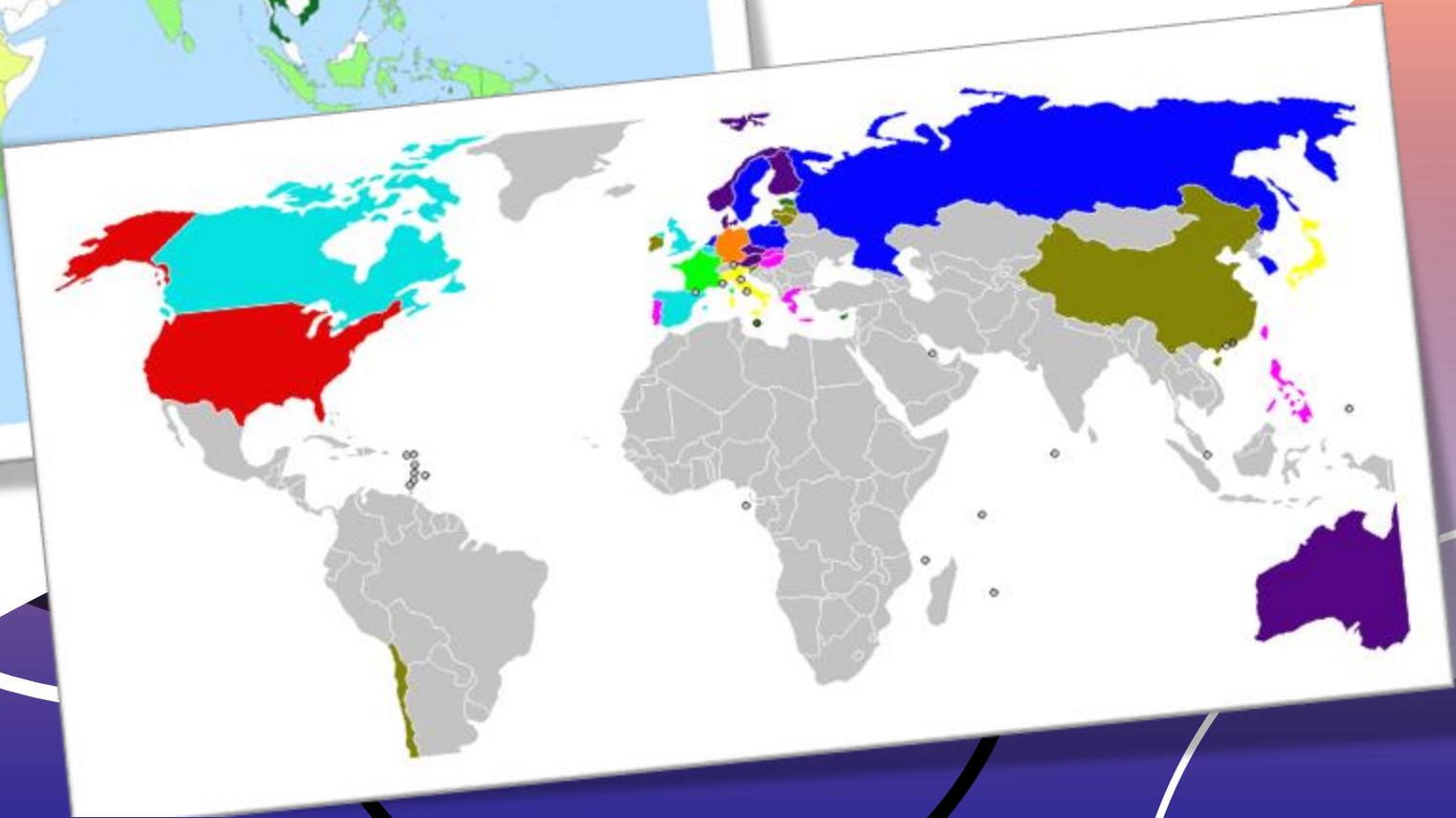
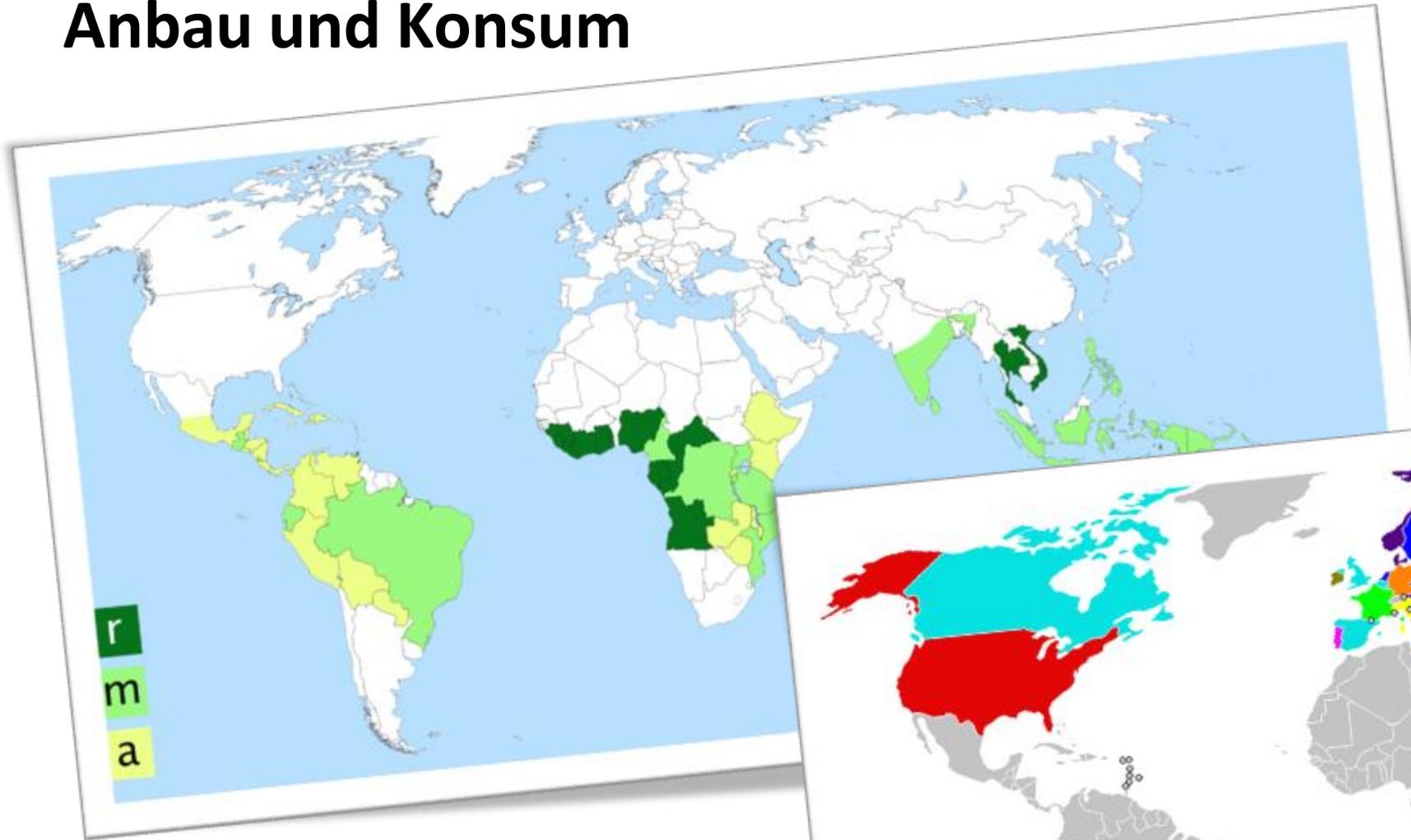
Anwendungsfall

Rohstoffhandel mit Kaffee

03



Anbau und Konsum





Rohstoffhandel Kaffee

Startpunkt



- Kaffeehandel Lieferkette mit vielen Beteiligten:
Farming, Trading, Processing, Shipping, Blending,
Warehousing, Roasting, Consume
- Holding mit +50 Unternehmen entlang der
gesamten Wertschöpfungskette
- Stark heterogene IT-Landschaft ohne technische
Integration zwischen den Unternehmen, Profit-
Center Struktur





Rohstoffhandel Kaffee

Herausforderungen

Aktuelle Risk KPIs über alle Unternehmen hinweg ermitteln

- Aufwändiger, manueller, auf Excel basierender Prozess
- Datenabfrage aller Unternehmen
- Datenlage grob-granular
- Nur monatliche Aktualisierungen





Rohstoffhandel Kaffee

Der Lösungsansatz



Zentrale Datenplattform, Real-time

- Einführung einer Cloud-Plattform, die alle relevanten Daten in ein gemeinsames strukturiertes Modell aufnehmen kann
- Integration von +10 unterschiedlichen ERP-Lösungen
- Übertragung der Daten zum Start täglich, im weiteren Verlauf untertäglich bis Echtzeit
- Darstellung der Risk-KPIs in Dashboards





Rohstoffhandel Kaffee

Business Resultate



- Vollautomatisierte Bereitstellung der Risk KPIs
- Tool-gestützte Analysen zum Impact bei Eintritt von Risiken ermöglicht – direkte Unterstützung des Risikomanagements
- Weitere Use-Cases relativ einfach implementierbar
Beispiel: Traceability
- Präskriptive Analyse in Zukunft denkbar



Anwendungsfall

Globale Transportlogistik

04

HOUSTON EXPRESS
HAMBURG
IMO 9254098





Globale Transportlogistik

Startpunkt



- Transportlogistik stark von Störungen betroffen, u.a. Verzögerungen, Fehl-Routing, Containerverluste
- Carrier agieren im Bereich Seefracht häufig intransparent
- Planungsprozesse basieren auf Fahrplänen und statischen Routennetzwerken
- Kunden sind stark abhängig von guten ETA-Prognosen





Globale Transportlogistik

Herausforderung

- Datenlage ist stark verteilt, Carrier, Spediteure, Logistikdienstleister, Wetterprognosen
- Informationen häufig unpräzise, fehlerhaft, widersprechen sich - ETA-Prognosen
- Planungsprozesse sollen Echtzeitinformationen und Erfahrungswerte zu Verzögerungen berücksichtigen
- Der Impact von Großereignissen soll schnell ermittelt werden, z.B. Stau im Suezkanal, Schiffsbrand, Havarie





Globale Transportlogistik

Lösungsansatz

- Einführung einer Echtzeit-Datenplattform
- Zusammenführung und Abgleich der Informationen, Steigerung Informationsqualität
- Integration von IoT-Daten, GPS-Trackings
- Aufbau eines eigenen Prognosemodells, welches kontinuierlich aktuell gehalten wird und Integration in die Planung





Globale Transportlogistik

Business Resultate



- Datenqualitätsprobleme werden zeitnah erkannt
- Frühzeitige Information von Kunden
- Planungsprozesse erzeugen realistischere Pläne, verbesserter Servicelevel
- ETA-Vorhersagen sind präziser
- Digitaler Value Added Service

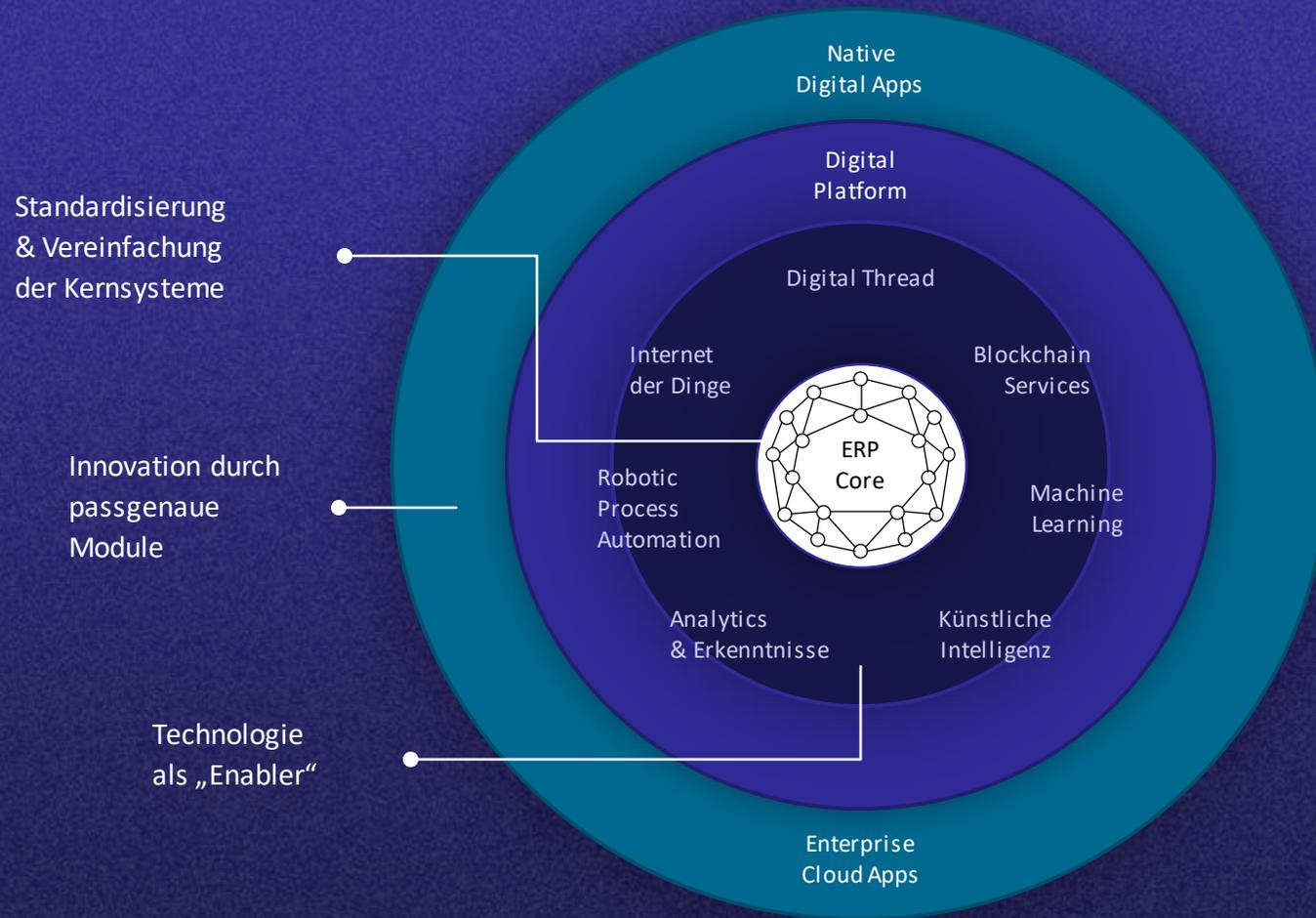


Fazit

05



Standardisierung und Innovation, Schlüsselfaktoren der digitalen Transformation



Treiber



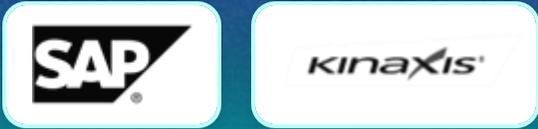
Business Continuity,
360° Blick auf alle Prozesse



Kosten senken und Produktivität
erhöhen



Flexibel auf eine steigende
Anzahl von Störungen reagieren



 MDE / BDE
MES
PLM PPS
Maschinendaten



 Präskriptive Analytik

 Catena-X

 Digitale Produkte

Ein leistungsfähiges „Bindegewebe“ für Ihre Systemlandschaft. Daten verbinden, in „Echtzeit“ Chancen und Probleme erkennen und diese automatisiert adressieren.



**Vielen Dank für
eure Aufmerksamkeit**

<https://www.linkedin.com/in/richarz>

