



BotCraft

Industrie 4.0 einfach machen.

Was der Maschinenbau von
der Telekommunikation
lernen kann



+ expectation management

Content

- 01** BotCraft GmbH
- 02** Teaser
- 03** Plug&Produce
- 04** Anforderungen und Use Cases

+ BotCraft

Whois BotCraft



Founded
Employees
Located in
Customers
Verticals

2018

20

Munich

DACH

Manufacturing, Consumer Goods,
Medical, Logistics, Automotive,
Agriculture, Pharma, Telecom., IT



SaaS Products

IIoT, RPA, Robotics, Time-Series Analysis



Consulting Services

for Robotics, Embedded, IoT, DevOps

Connectivity.
Bots.
Robots.

+ Teaser

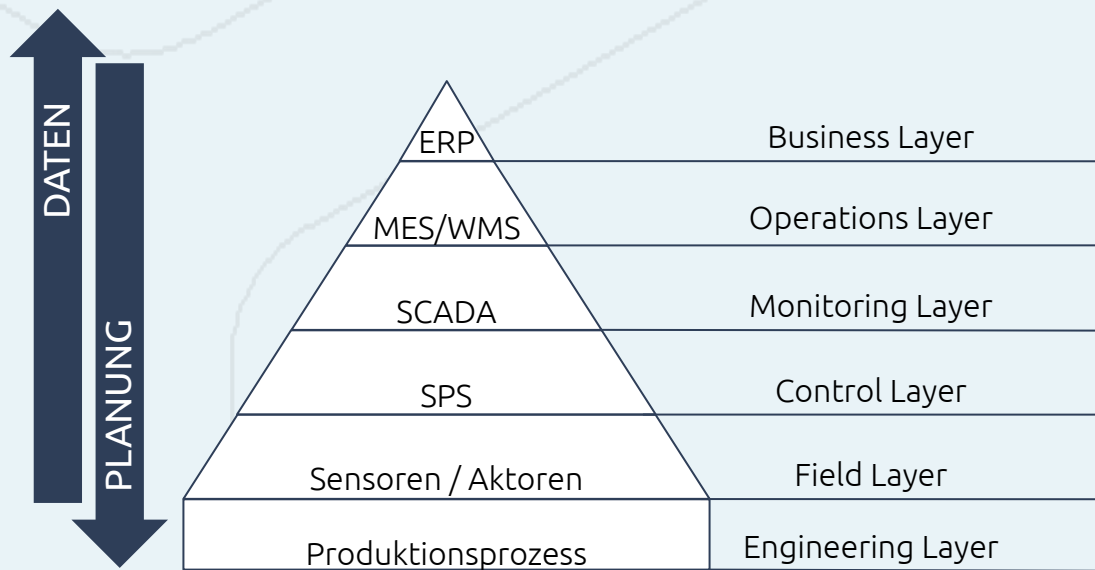
Warum geht das nicht?

“Warum kann ich mein Mobiltelefon tauschen ohne Unterbrechung der Services, während ein Maschinentausch in meiner Fertigung Wochen an Integrationsarbeit produziert?”

**Backup
und
Restore?**

+ Teaser

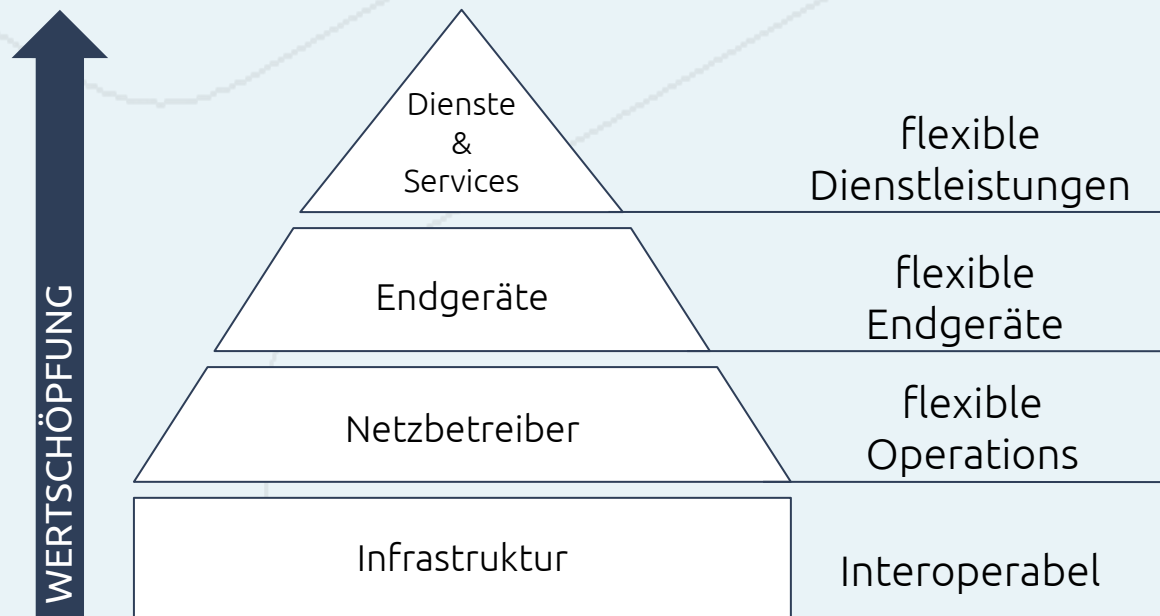
Aufbau des Maschinenbaus



**Starre
Integration**

+ Teaser

Aufbau der Telekommunikation



**Unabhängige
Systeme**

+ Anforderungen

Anforderungen an Plug & Produce

Architektur

- Flexibel, einfach, skalierbar – Plug & Play & Reshape
- Requirements Top-Down durch Use Cases / AI
- Requirements Bottom-Up aus der Cyber Security
- Compliance & Standards (GDPR, GRC, EHS, AAS, MTP, OPC)
- Cyber Security (IEC62443, NIS2, CRA, PKI, IAM)

Operations

- Einfach in Rollout, Erweiterung, Monitoring via IaC
- Keine langwierigen Big-Bang Integrationen

Features

- Langfristiger Product-Lifecycle mit Standards der Zukunft
- Interoperabilität (Maschinen, Roboter, Plattformen, Sensoren)
- AI Readiness (Big-Data, Streaming Data, Hybrid Compute)



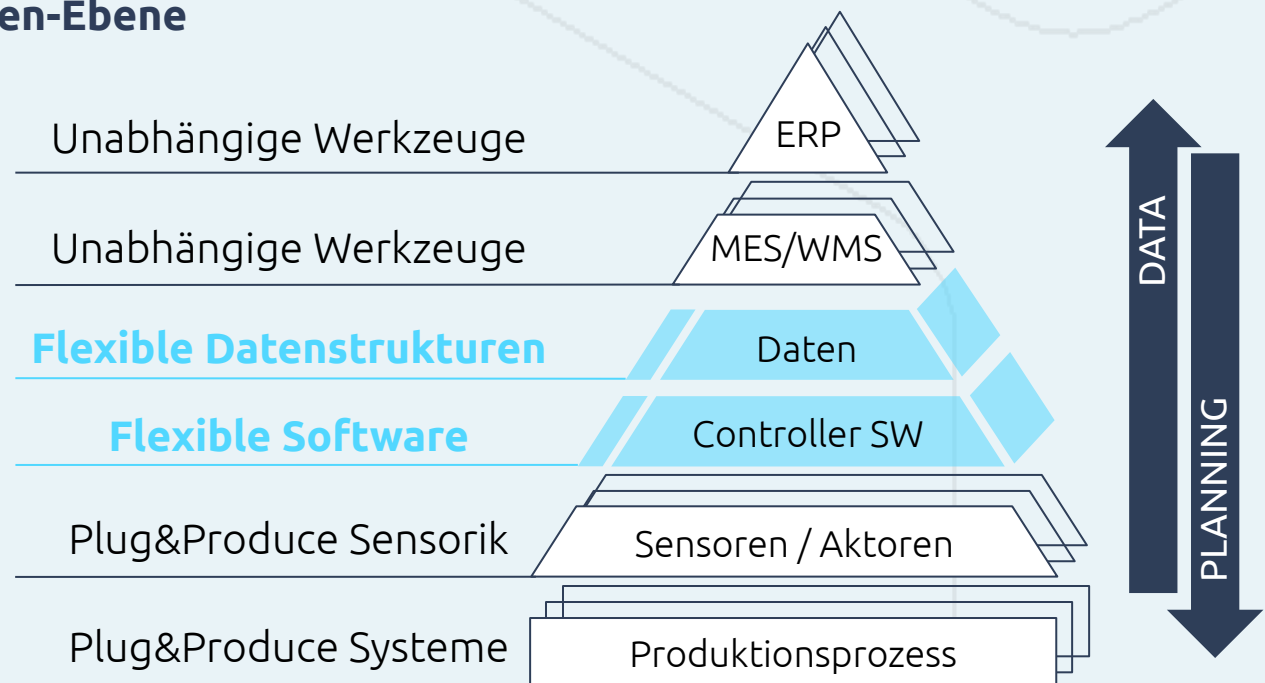
https://de.wikipedia.org/wiki/Industrial_DevOps

+ Wettbewerbsvorteil

Flexible Automatisierung ohne Vendor Lock-In

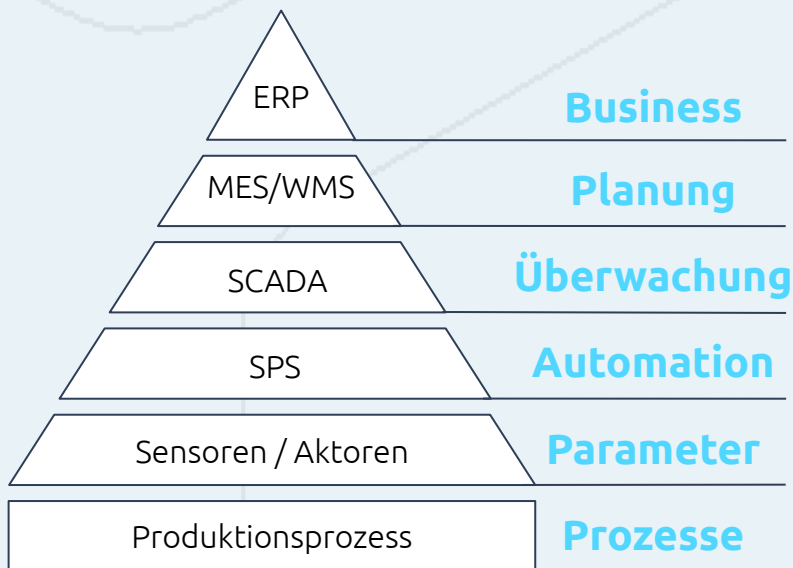
IT/OT Konvergenz mit flexibler Daten-Ebene

- Einfacher ERP/MES Wechsel
- Einfacher Maschinenwechsel
- Low-Code Schnittstellen
- Low-Code PLC Parameters
- Automatisierbare Prozesse
- AI Readiness

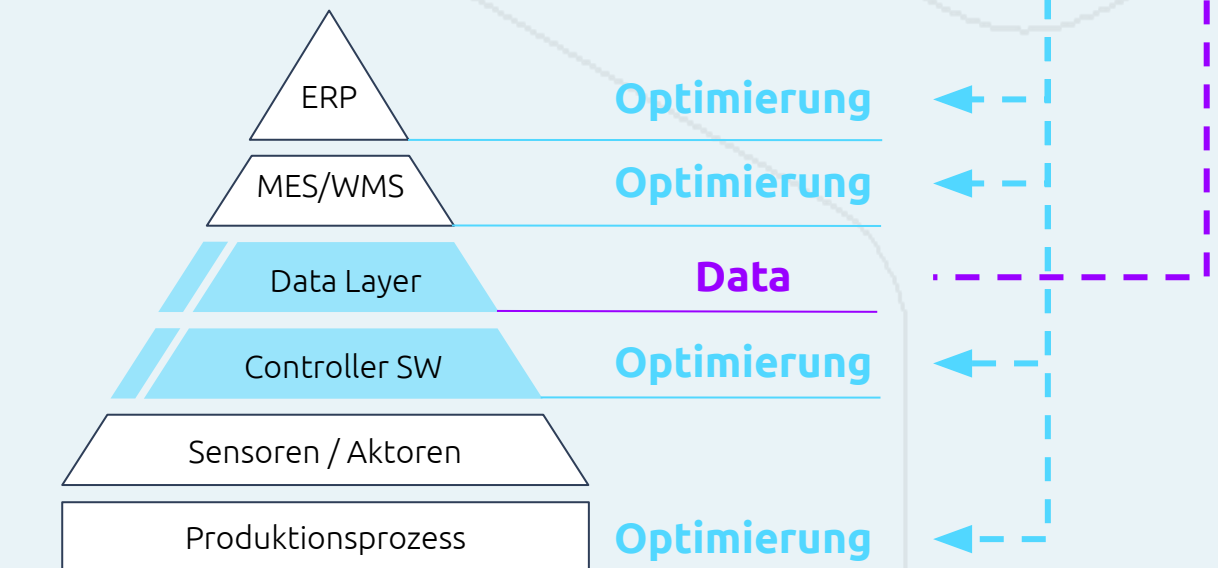


+ Datenmanagement

Wo entstehen Wissen und IP



Kein Datenmanagement



IRIS Datenmanagement

+ Datenmanagement

Daten verknüpfen und Prozesse automatisieren

+ Lösungen

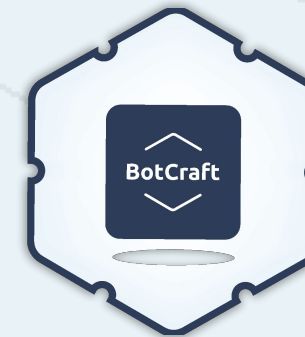
Bots für Plug & Produce



- Flexibel und skalierbar mittels IaC und OTA
- 50+ Konnektoren
- Edge-AI Algorithmen Bibliothek
- Daten-Normalisierung und Standardisierung
- Prozessautomatisierung
- Zeitreihenanalyse

endian **genua** **secunet**

- NIS2, IEC62443, BSI, CRA, IPSec
- Managed Secure Remote Access
- Netzwerk Monitoring
- Device Management & Automation



BOTCRAFT.DE

Retro-Fit oder in Serie



Any2x for IIoT readiness

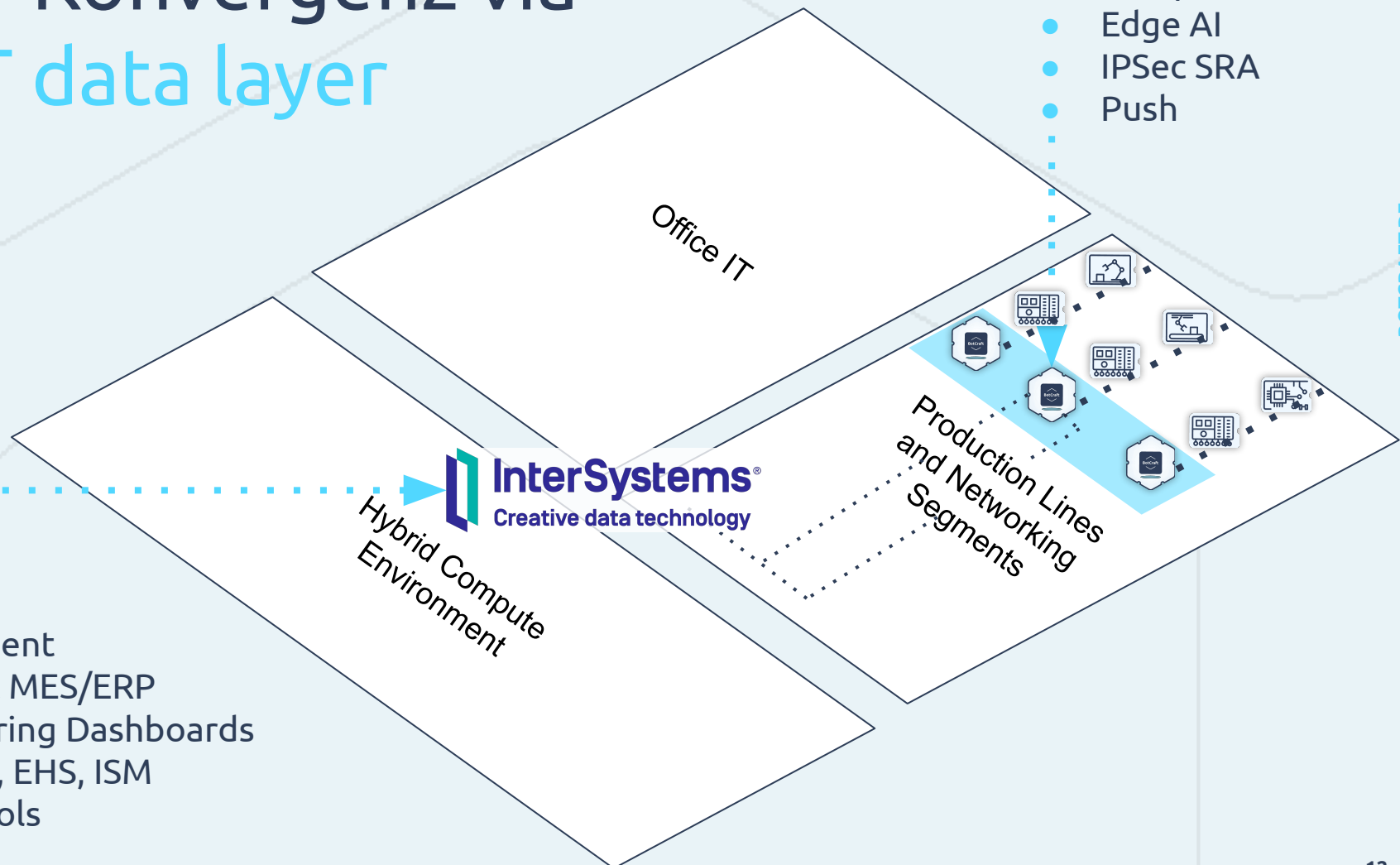
BotBay for Automation capabilities

AnomSpotter for unsupervised data analytics

+ Lösungen

IT/OT Konvergenz via IT/OT data layer

- Sammeln
- Übersetzen
- Normalisieren
- Standardisieren
- Komprimieren
- Edge AI
- IPSec SRA
- Push



- Data Management
- Integration mit MES/ERP
- Energy Monitoring Dashboards
- OEE, AAS, GRC, EHS, ISM
- Planning, AI Tools

+ Lösungen

AMR Integration mit Any2x

VDA5050

+ Message Signing & Encryption

AGV

AMR

FTS



Fleet Management
Plattform

Unified Data Layer
Robots und Operations



WMS

InterSystems®
Creative data technology

Runtime Data

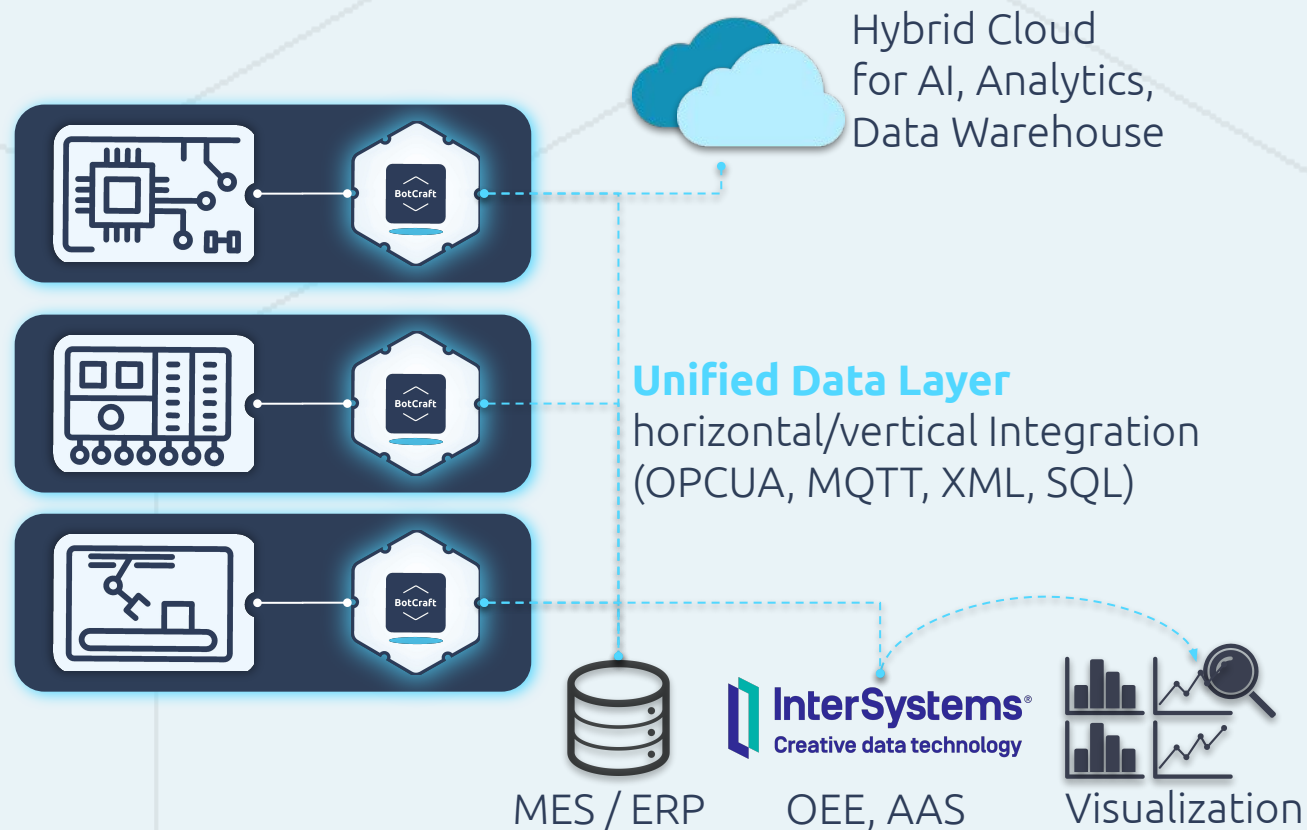


Visualization

Ganzheitliche
Integration von
AGV/AMR/FTS

+ Lösungen

Retro-Fit mit Any2x



+ Lösungen

Produktionsplanung

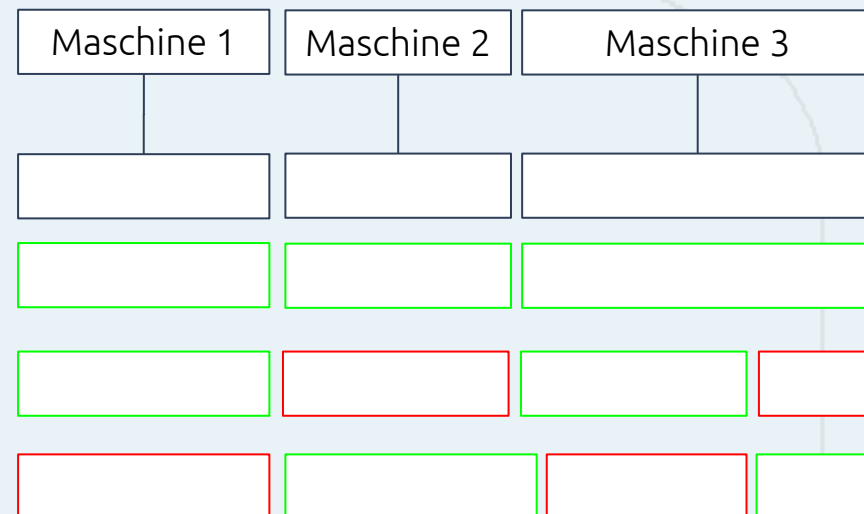
Optimierung mit Durchlaufzeiten aus MDE/BDE

- Datenaggregation im MES oder ERP
- Schätzung Durchlaufzeiten
- **Automatische optimale Planung**
- OEE, Minimaler Energieverbrauch

Schedule 1

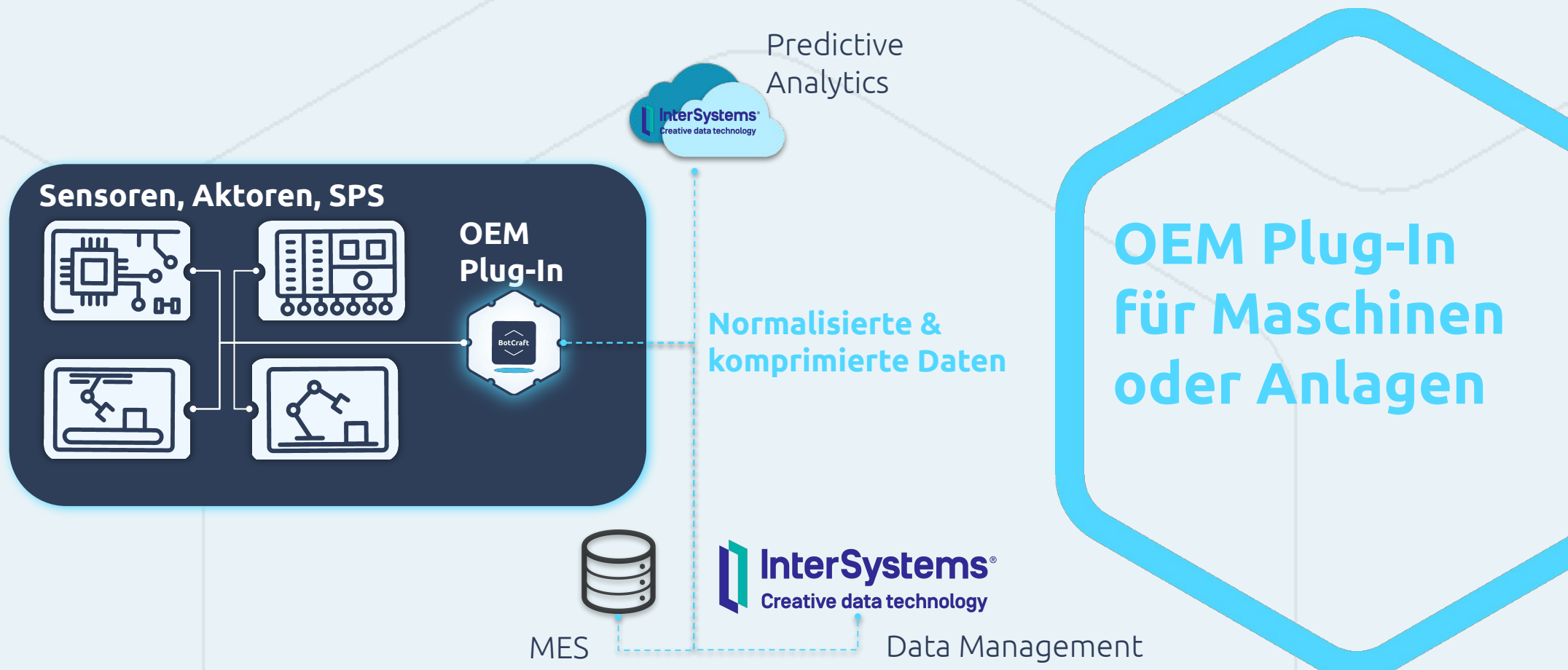
Schedule 2

Schedule 3

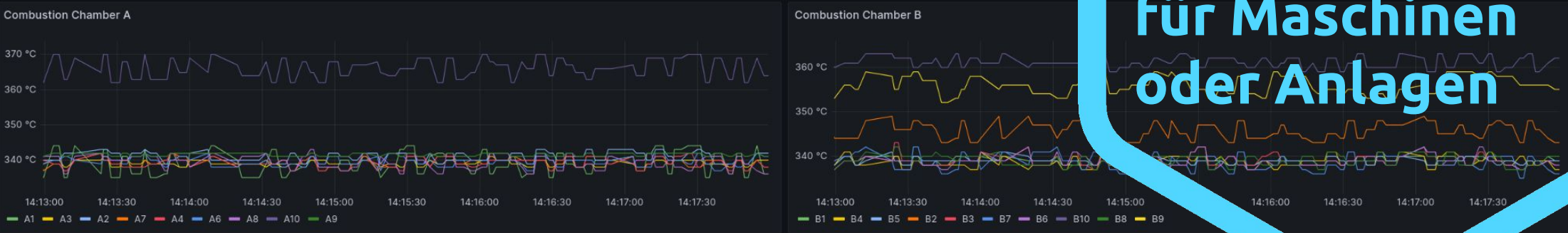
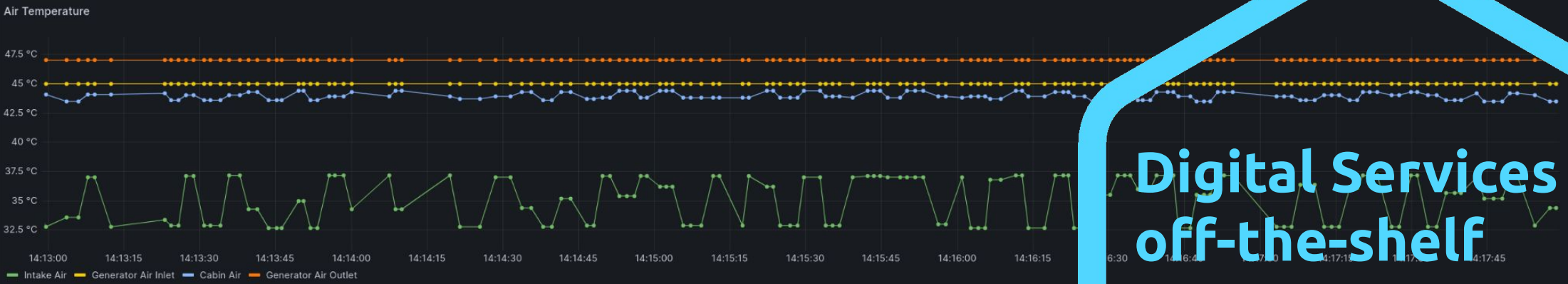


+ Lösungen

Predictive Maintenance mit Any2x



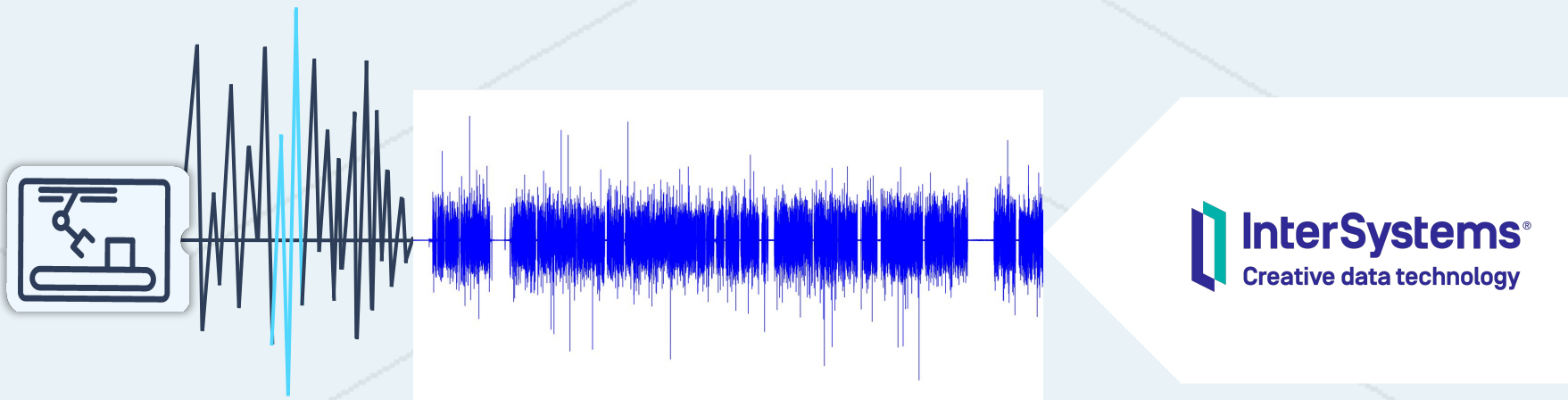
Row title



**Digital Services
off-the-shelf
für Maschinen
oder Anlagen**

+ Lösungen

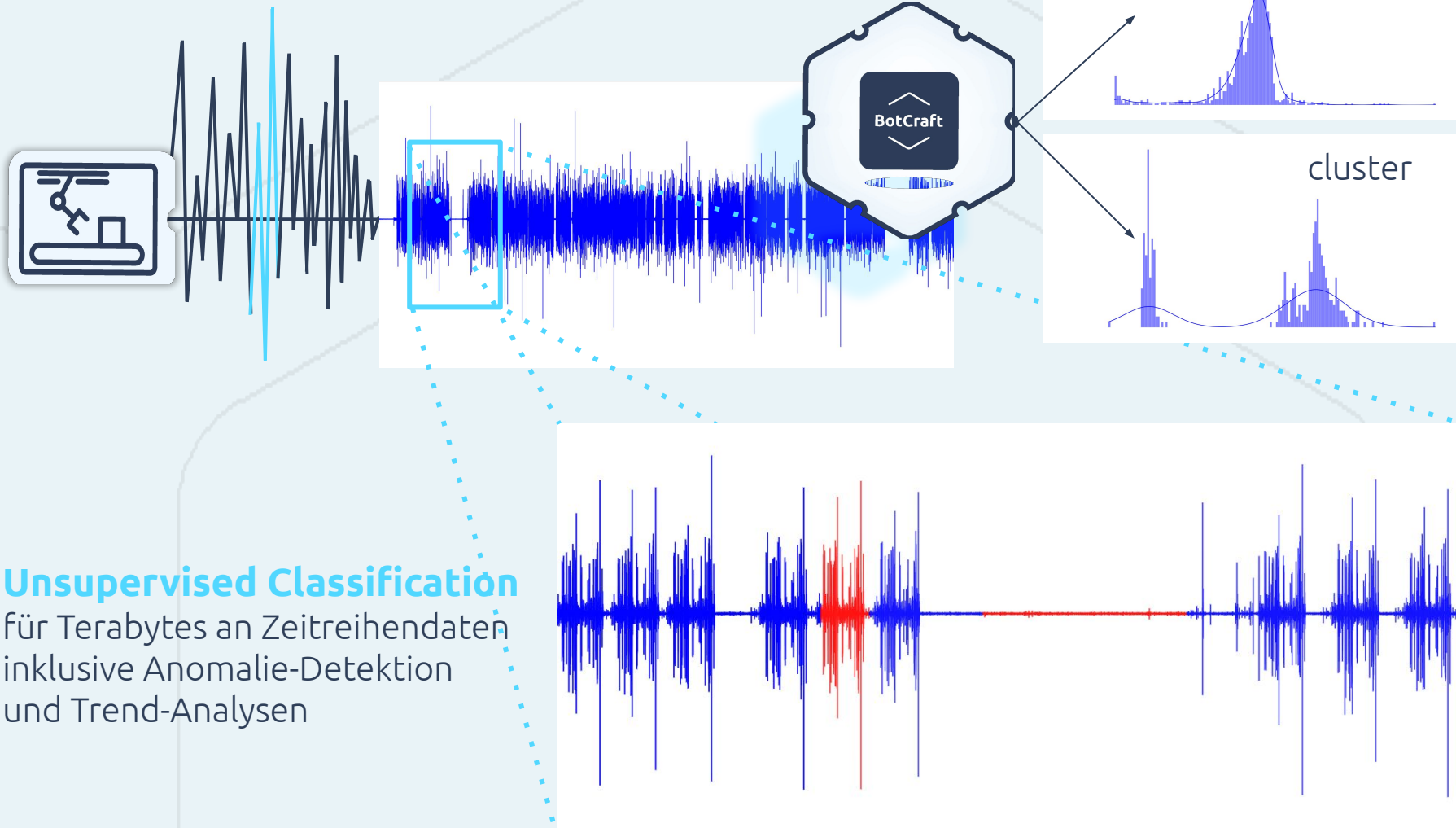
Persisting High Frequency Data



- Extrem große Datenmengen
- Manuell kaum zu verarbeiten
- **beinhalten: Zustände, Anomalien, Trends**
- Training einer KI ist zeitintensiv
- Kaum Skalierung auf generelles Modell

+ Lösungen

AnomSpotter



Unsupervised Classification
für Terabytes an Zeitreihendaten
inklusive Anomalie-Detektion
und Trend-Analysen

Vielen Dank für Ihr
Interesse.



Dr.-Ing. Daniel Carton

dc@botcraft.de
+49 89 231 415 46