



**CENTER
SMART SERVICES**



Internet of Things Bootcamp

Connect your machines in just six weeks!

Ihr Einstieg in das industrielle „Internet of Things“ (IoT)

Produktivitätssteigerungen, geringere Produktionskosten und eine bessere Ressourceneffizienz sind nur drei der Ergebnisse, welche Unternehmer sich von einer Umrüstung für das Internet der Dinge (IoT) des eigenen Maschinenparks erhoffen. Drei Viertel aller IoT-Projekte scheitern jedoch nachweislich durch zu lange Entwicklungszeiten, mangelnde Datenqualität, zu geringe interne Expertise, mangelnde Integration in den Betriebsablauf und schließlich eine zu späte Einbindung des Kunden in den Entwicklungsprozess.

Unser IoT Bootcamp macht Sie fit für Industrie 4.0. Mittels unseres IoT Connectors vernetzen wir Ihre bestehenden Maschinen und Anlagen oder platzieren zusätzliche Sensorik probehalber – innerhalb weniger Tage können Ihre Produktionsdaten so ausgelesen und genutzt werden. Auf dieser Grundlage besteht die Möglichkeit, mittels Echtzeit-Analysen große Datenmengen aufzubereiten, die als Grundlage für neue Dienstleistungen und operative Prozessverbesserungen dienen können – und das in nur 6 Wochen!

Welche Potenziale bietet IoT für produzierende Unternehmen sowie den Maschinen- und Anlagenbau?

- **Transparenz in der Produktion/Effizienzgewinn:**
Die Grundlage für eine aktive Steuerung der Produktion sind Kennzahlen wie Gesamtanlageneffektivität (OEE), Produktionsmengen und Rüst- oder Störungszeiten. Durch die Analyse der Daten Ihres Produktionsprozesses decken Sie Schwachstellen auf und identifizieren Optimierungspotenzial.
- **Condition Monitoring und Predictive Maintenance:**
Die Überwachung des Maschinenparks und der Zustände einzelner Maschinen und Anlagen ist die Basis für eine vorausschauende Wartung: Von der Norm abweichende Zustände können frühzeitig erkannt und der Ausfall von Maschinen verhindert werden.
- **Kundenbindung:**
Durch intelligente Produkte lernen Sie, wie Ihre Kunden Ihre Produkte nutzen und mit diesen arbeiten. Entwickeln Sie daraus maßgeschneiderte Angebote für Ihre Kunden oder nutzen Sie dieses Wissen bei der Entwicklung neuer Produkte und Services.
- **Neue Geschäftsmodelle:**
Machen Sie Ihre Produkte smart und bieten Sie Ihren Kunden digitale Services rund um Ihr Produkt an. Werden Sie zum Lösungsanbieter und verkaufen Sie Ihren Kunden kein Produkt, sondern eine maßgeschneiderte Leistung.

Ihr Nutzen des IoT-Bootcamp

- Unabhängig davon, ob Sie bereits einen konkreten Anwendungsfall identifiziert haben oder die Potenziale Ihres Unternehmens durch Industrie 4.0 erst analysieren möchten: Wir entwickeln gemeinsam mit Ihnen IoT-Use-Cases in Ihrem Unternehmen und setzen diese prototypisch um.
- Sie sehen an konkreten, zu Ihren Abläufen passenden Beispielen wie Sie Kosten senken, Prozesse effizienter gestalten und neue Geschäftsmodelle entwickeln können.
- Damit der Prototyp auch in Serie in Ihrem Unternehmen wertschöpfend eingesetzt werden kann, erhalten Sie von uns zum Projektabschluss Handlungsempfehlungen und Planungen zur nachhaltigen Verankerung der Ergebnisse.

In sechs Wochen zu einem funktionsfähigen Prototyp

Unser Versprechen an Sie ist eine schnelle Projektabwicklung mit greifbaren Ergebnissen in drei Schritten

Wie können wir das realisieren?

Schritt 1

IoT-Check

ca. 2 Wochen vor dem Bootcamp

- **Tag 1:** Sie klären mit unseren IoT-Experten ca. 2 Wochen vor der Projektwoche die technischen Voraussetzungen ab.

Schritt 2

IoT-Bootcamp in Ihrem Haus

1 Woche

- **Tag 2:** Strategie: Sie besprechen mit uns Ihre bereits vorhandenen Anwendungsfälle oder entwickeln konkrete Use-Cases anhand von industriell erprobten Beispielen und Best Practices.
- **Tag 3:** Konnektivität: Gemeinsam mit Ihnen entwickeln wir einen ersten papierbasierten Prototyp und identifizieren anhand von Personas und User-Stories die notwendigen Schnittstellen und Daten, die zur Umsetzung notwendig sind. Am Nachmittag heißt es „Hands-On“: Wir schließen den IoT-Connector sowie weitere Sensorik in Ihrem Maschinenpark an.
- **Tag 4:** Wir starten parallel mit der technischen Umsetzung (Sprint I) sowie mit der Entwicklung einer passenden Digitalstrategie.
- **Tag 5:** Abschließender Sprint II zur technischen Umsetzung und Entwicklung neuer Geschäftsmodelle sowie deren Vertrieb.

Schritt 3

Individuelle Ergebnispräsentation

ca. 3 Wochen nach dem Bootcamp

- **Tag 6:** Im Nachgang des IoT-Bootcamps bereiten unsere Experten die Ergebnisse auf und präsentieren diese Ihnen und Ihrem Management:
 - Demonstration des Prototyps im realen Einsatz
 - Präsentation des Pitch-Decks für interne Stakeholder und ggf. externe Kunden
 - Übergabe der gesamten Dokumentation
 - Roadmap zur weiteren Skalierung der gemeinsam entwickelten Ergebnisse

Wen sollten Sie in Ihrem Unternehmen einbinden?

Damit der erste Prototyp nicht nur ein „Proof of Concept“, sondern vielmehr Grundlage für den operativen Mehrwert in Ihrer Organisation und bei Ihren Kunden ist, sollten Ihre Experten von Beginn an in den Prozess eingebunden sein.

So sieht das ideale Projektteam aus:

- Management/Geschäftsführung zur Gestaltung der Strategie
- Maschinenexperten und -bediener sowie Produktionsleiter als Use-Case-Owner
- Mitarbeiter der IT zur Klärung, der Realisierung der technischen Einbindung in bestehende Systeme
- Service und Vertrieb zur Entwicklung eines Nutzenversprechens
- ggf. Referenzkunden zum Test der Akzeptanz der neuen Lösung

Unser Expertennetzwerk:

Im IoT-Bootcamp profitieren Sie von der Expertise der P3 Group, des Centers Smart Services und des FIR an der RWTH Aachen, die sich in diesem Projekt ideal ergänzen. Als Anbieter der IoT Shopfloor Management Software „NeXonic“ sowie durch die Bereitstellung des IoT-Connectors ermöglicht P3 eine schnelle Anbindung von Maschinen sowie die Analyse und Visualisierung der gesammelten Daten. Mit den Modulen „Performance“

zur Anlagenüberwachung, „Quality“ zur Qualitätsdokumentation sowie „Maintenance“ zur Instandhaltung können klassische Use Cases in kurzer Zeit umgesetzt werden. Basierend auf den Anwendungsfällen und gesammelten Daten entwickeln die Experten des Center Smart Services und des FIR maßgeschneiderte datenbasierte Dienstleistungen und neue Geschäftsmodelle.

Unser Expertennetzwerk



**CENTER
SMART SERVICES**

Center Smart Services

Das Center Smart Services entwickelt gemeinsam mit seinen Mitgliedern marktfähige datenbasierte Dienstleistungen. Das Angebot adressiert Unternehmen aus dem Maschinen- und Anlagenbau und der produzierenden Industrie, die durch Smart Services neue Geschäftsfelder erschließen oder mit modernen Verfahren der Datenanalyse (z. B. Machine-Learning) ihre Daten nutzenstiftend einsetzen wollen. Die Leistungen des Centers umfassen die Entwicklung und Anwendung von Methoden zur Gestaltung digitaler Geschäftsmodelle, Weiterbildungsangebote und Industriedienstleistungen zur Einführung digitaler Geschäftsmodelle in Unternehmen.

www.center-smart-services.com



P3 Group

Das in Aachen gegründete Unternehmen P3 ist auf die Themenbereiche Elektromobilität, autonomes Fahren, Digital & Connected Services sowie Business Innovations spezialisiert und damit ein idealer Partner für die Center Smart Services Community! Seit der Gründung 1996 hat P3 seine Kompetenzen kontinuierlich ausgebaut und beschäftigt heute über 1.000 Mitarbeiter an 17 Standorten auf 3 Kontinenten. In P3 Projekten werden Kreativität, Innovation, die enge Zusammenarbeit mit den Kunden und eine „Hands-On-Mentalität“ großgeschrieben. Mit diesem praxisnahen Ansatz werden komplexe Herausforderungen wie Digitalisierung, Mobilität der Zukunft und innovative Services gemeinsam mit den Kunden gemeistert – und das nicht nur im Automobilumfeld.

www.p3-group.com



FIR an der RWTH Aachen

Das FIR an der RWTH Aachen gehört zu den führenden Instituten für angewandte Forschung auf dem Gebiet der Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung. Seit über 60 Jahren fokussiert das Institut Themenstellungen rund um die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit, die Erschließung neuer Märkte und die Sicherung sowie Schaffung neuer Arbeitsplätze. Das FIR besteht aus 130 Mitarbeitern, darunter 45 Wissenschaftler. Jährlich werden 40 öffentlich geförderte Projekte sowie 60 Projekte mit Industriekunden durchgeführt. In diesem Zusammenhang erfolgte eine Konzentration auf die Bereiche Business Transformation, Dienstleistungs-, Informations- und Produktionsmanagement. Die Zielsetzung besteht im Brückenschlag zwischen Wissenschaft und Wirtschaft.

www.fir.rwth-aachen.de

Ihre Ansprechpartner

**Dr. Dagmar Rütters**

Senior Project Manager
Center Smart Services

Mobil +49 172 1022403

E-Mail Dagmar.Ruetters@center-smart-services.com

**Dustin Kraus**

Product Owner NeXonic
P3 Group

Mobil +49 151 19534516

E-Mail Dustin.Kraus@p3-group.com

**Sebastian Weber**

Head of Digital Operations
P3 Group

Mobil +49 163 7753224

E-Mail Sebastian.Weber@p3-group.com

Center Smart Services

ElCe Aachen GmbH
Campus-Boulevard 55
52074 Aachen

Telefon +49 241 47705-205
E-Mail info@center-smart-services.com
www.center-smart-services.com