

WHITE PAPER

Die 3-Phasen-Fokus-Methode

Diese Methode ist der Schlüssel, um IoT (Internet of Things) Projekte effizient, ressourcenschonend – und vor allem erfolgreich – umzusetzen.

In diesem White Paper erfahren Sie, wie die Methode entwickelt wurde, wie der Prozess dazu abläuft und wie Sie davon in Ihrem Unternehmen profitieren können.

Inhalt

1	Häufige Herausforderungen bei IoT Projekten	3
2	Einführung in die Methode & deren Ablauf.....	5
3	Phase 1: IoT-Experten-Workshop.....	7
4	Phase 2: Funktionsmuster definieren „Ein erlebbares Gefühl der IoT erzeugen“	7
5	Phase 3: Funktionsmusters erstellen „Grundlage zur weiteren Fokussierung“	8
6	Phasedetails.....	9
7	Ihre nächsten Schritte	10

1 Häufige Herausforderungen bei IoT Projekten

Zwischenzeitlich ist in der Breite der Unternehmen das Bewusstsein für die Relevanz von Digitalisierungsthemen und der Umsetzung von IoT Projekten durchaus stark bis sehr stark ausgeprägt. Trotzdem scheitern nach wie vor sehr viele Projekte in der Umsetzung – oder gar bereits in der Planung.

Bei der Entwicklung der 3-Phasen-Fokus-Methode haben wir unsere Expertise vor diesem Hintergrund zunächst darauf verwendet, herauszufinden, was die Gründe dafür sind.

Folgende Schmerzpunkte konnten wir als die häufigsten Probleme am Markt evaluieren:

Personalmangel

Teams haben nicht ausreichend viel Zeit oder sind schlicht zu klein, um sich mit eingehender der Materie zu beschäftigen.

Keine definierte Verantwortlichkeit

Unternehmen setzen keinem Mitarbeiter als zentralem Verantwortlichen für IoT / Digitalisierungsprojekte „den Hut auf“.

Falsch definierte Verantwortlichkeit

Die IT-Abteilung wird häufig automatisch als verantwortlich für IoT / Digitalisierung im Unternehmen angesehen – da die IT aber meist stark im Tagesgeschäft und der Produktentwicklung involviert ist, hat sie in der Regel keine Kapazitäten für zusätzliche, neue IoT Projekte.

Kosten-Nutzen-Rechnung

Erfahrungswerte aus Digitalisierungsprojekten fehlen, was es erschwert, vorab eine transparente Darstellung der Kosten gegenüber dem Nutzen zu erzeugen.

Vergleich mit dem Wettbewerb

Eine Beobachtung der Marktbegleitgeber bringt das vermeintliche Ergebnis, der Wettbewerb sei im Bereich der Digitalisierung auch noch nicht weiter als man selbst.

Keine Kundennachfrage

Kunden fragen häufig (noch) keine spezifischen IoT Projekte im Unternehmen an. Digitalisierung wird daher oft noch nicht nach dem Motto „besser den Kundenbedarf direkt decken, ohne ihn erst mühsam zu wecken“ behandelt.

Finden Sie sich und Ihr Unternehmen bereits in einem oder sogar mehreren dieser Punkte wieder? Dann stehen Sie damit nicht allein. Durch unsere umfassende Evaluierung konnten wir über diese häufigsten Probleme hinaus noch die folgenden zusätzlichen, wertvollen Erkenntnisse gewinnen:

Zu geringe digitale Kompetenz

Digitale Kompetenz wird oft einzig und allein in die IT-Abteilung verortet – eine Sensibilisierung für IoT Projekte ist jedoch zwingend über alle Bereiche notwendig.

Keine klare Definition

Digitalisierungsprojekte werden zu „schwammig“ definiert. Häufig fehlen die ganz klaren Anforderungen und die Ausformulierung der Ziele. Das führt in vielen Fällen dazu, dass begonnene Projekte nicht zu Ende gebracht werden.

Verkehrte Planung

Digitalisierungsprojekte werden zu starr, ohne Entwicklungsfreiräume für die Beteiligten und/oder von vornherein zu groß angelegt geplant.

Ängste

Ängste und Sorgen vor Unbekanntem im Bereich des IoT verleitet auf Managementebene regelmäßig dazu, in den „das haben wir immer schon so gemacht“-Modus zu verfallen. Grund dafür ist eine falsche Fehlerkultur. Hierbei handelt es sich um ein Mindset-Problem. Die negativ behaftete Angst vor einem Scheitern, lässt Manager die Risiken zu hoch einschätzen und in der Folge lieber auf vermeintlich Bewährtes setzen.

Keine Nutzung von Fördermöglichkeiten

Förderoptionen werden nicht ausgeschöpft. Häufig werden diese Möglichkeiten nicht einmal ausreichend recherchiert und sind dadurch im Unternehmen sogar unbekannt.

Wie nehmen wir mit der 3PFM nun gemeinsam diese Hürden? Das Ziel unseres Konzeptes ist es, dass dringend benötigte Digitalisierungsprojekte nicht länger als ungeliebtes Kind auf die lange Bank geschoben und nicht gestartet werden. Zudem soll auch kein bereits gestartetes IoT Projekt mehr ergebnislos scheitern, weil es nicht zu Ende geführt wird. Wir haben die 3-Phasen-Fokus-Methode entwickelt, damit mittelständische deutsche Unternehmen ohne Risiko und mit schnellen Ergebnissen Digitalisierungsprojekte umsetzen können!

2 Einführung in die Methode & deren Ablauf

Sie haben sich entschieden die Herausforderungen anzunehmen und planen im Rahmen ihres Projektes die 3-Phasen-Fokus-Methode einzusetzen. Bei Ihrem Projekt sollen Ihre Systeme oder Anlagen digitalisiert werden:

Zum Erreichen dieser ersten Ziele werden im Rahmen der 3-Phasen-Fokus-Methode die Grundsteine für ein Gesamtsystemkonzept mit Hilfe eines IoT-Experten-Workshops, der Definition des Funktionsmusters und der Umsetzung des Funktionsmusters gelegt.

Ziel des Pilotprojektes ist eine Lösung für ein Cloud-System und die dazu benötigte Software- und Hardwarekomponenten zu implementieren, somit können die Anlagen sicherer und zuverlässiger betrieben werden und eine zielgerichtete Analyse im Servicefall durchgeführt werden. Des Weiteren könnten auf der Grundlage der zukünftigen gewonnenen Erkenntnisse neue Geschäftsmodelle eruiert werden. Weiteres Ziel ist es, die sich im Feld befindlichen Anlagen optimal in das Gesamtsystem einzubinden.

Die „KP-Cloudlösung“ soll einen wichtigen Meilenstein für die Digitalisierungsstrategie darstellen. Im Fokus steht dabei die Vernetzung von Beispiel-Anlagen. Die „KP-Cloudlösung“ soll Messwerte, Parameter etc. von verschiedenen Sensoren zusammenführen und zur Anzeige und Analyse zwecke bereitstellen. Dadurch kann der Service gezielter an einer Problemlösung arbeiten und dem Kunden möglichst schnell und kosteneffizient Support und Informationen zukommen lassen.

Dies Gesamtsystemlösung muss folgende Systemspezifika haben:

- Klare Systemstrukturen
- Flexibel erweiterbar
- Onlinekommunikation
- Anbindung an weitere Systeme möglich

Es werden in Zusammenarbeit mit **IHNEN** in einem IoT-Experten-Workshop die Grundsteine für die erfolgreiche Umsetzung des Funktionsmusters gelegt. Ziel des IoT-Experten-Workshops ist es die Projektziele und die Inhalte der Ihrer Digitalisierungs-Lösung aus Sicht der betroffenen Personengruppen (Kunde, Service, Entwicklung etc.) fokussiert zu betrachten um die Basis und die Zielrichtung der Umsetzung klar zu strukturieren.

In der 2. Phase: „Funktionsmuster definieren „Ein erlebbares Gefühl der IoT erzeugen“ werden Anforderungskarten für die ersten gemeinsam definierten Schritte erstellt und ein funktionales Systemkonzept, indem alle Systemschnittstellen benannt und aufgezeigt sind, erarbeitet. Die Benennung der Systemschnittstellen ist einer der wichtigsten Schritte für ein zukunftsfähiges System und die Voraussetzung zur Vermeidung von strukturellen Systemarchitekturfehlern.

In der 3. Phase: „Funktionsmusters erstellen „Grundlage zur weiteren Fokussierung“ werden die in Phase 2 erarbeiteten Anforderungen und das Ökosystem in einem Funktionsmuster umgesetzt.

Ziel ist es:

„Ein funktionales Pilotprojektsystem zur Digitalisierung zu realisieren das die funktionelle Grundlage für das Gesamtsystem darstellt.“

Nach der Phase 3 können alle Systemkomponenten und Ausprägungen anhand des Funktionsmusters analysiert, überprüft und fokussiert auf die Zukunftsfähigkeit einzeln betrachtet werden sowie die Konzeption der finalen Systemlösung angepasst und gegebenenfalls optimiert werden.

Durch die 3-Phasen-Fokus-Methode werden vor der finalen Umsetzung eines Projektes die Systemausprägungen und die Systemkonzeption aufgezeigt und in einem Funktionsmuster aufgezeigt. Durch dies Fokussierung spart man erhebliche Kosten die in frühen Phasen eines Projektes auftreten könnten und erst im Laufe eines Projektes festgestellt würden. Des Weiteren stellt das Funktionsmuster sicher, dass alle Systemkomponenten und die Anforderungen der einzelnen betroffenen Personengruppen mit Hilfe des Funktionsmusters auf Machbarkeit überprüft werden können.

Es besteht die Möglichkeit, mit Hilfe des Funktionsmusters, zukünftig weitere System-Plugins zur Pilotierung zu integrieren sowie vorhandene Daten zu analysieren und zur Verfügung zu stellen.

Die Inhalte des IoT-Experten-Workshops in der Phase 1 werden im Vorfeld gemeinsam abgestimmt.

3 Phase 1: IoT-Experten-Workshop

Pos	Bezeichnung
1	<p>IoT-Experten-Workshop</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Geführte Fragerunde zur Digitalisierung ▪ Erste Fokussierung durchführen ▪ Festlegung der Ausprägung des ersten Funktionsmusters ▪ Priorisierung der Ziele ▪ Ziele und NICHT-Ziele für die 2. Phase festlegen <p>1 Termin vor Ort inkl. Vorbereitung. Die Fragestellungen und der Ablauf werden mit der Fachabteilung noch gemeinsam abgestimmt. Die mögliche Ausgestaltung der Fragestellungen wird vorher individuell abgestimmt.</p>

4 Phase 2: Funktionsmuster definieren „Ein erlebbares Gefühl der IoT erzeugen“

Pos	Bezeichnung
1	<p>Funktionsmuster definieren „Ein erlebbares Gefühl der IoT erzeugen“</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anforderungen und die Ausprägung des ersten Funktionsmusters schriftlich fixieren ▪ Systemausprägungsmöglichkeiten erarbeiten ▪ Eruierung von möglichen Systemkomponenten ▪ Schnittstellen der Systemkomponenten erkennen und benennen ▪ Abstimmung und Go für die 3. Phase ▪ Abnahmekriterien werden im Rahmen des Workshops gemeinsam festgelegt und schriftlich dokumentiert <p>Für die Phase 2 rechnen wir mit einem Aufwand von ca. 5-7 Personentagen, eine konkretere Abschätzung kann man auf jeden Fall nach dem IoT-Experten Workshop machen.</p>

5 Phase 3: Funktionsmusters erstellen „Grundlage zur weiteren Fokussierung“

Pos	Bezeichnung
1	<p>Funktionsmusters erstellen „Grundlage zur weiteren Fokussierung“</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Anforderungen und Systemausprägungen fachlich überprüfen▪ Umsetzung des Funktionsmusters▪ Bereitstellen und installieren des Ökosystems▪ Inbetriebnahme des Funktionsmusters▪ Ziele des Funktionsmusters überprüfen▪ Vorstellung des Funktionsmusters in den Fachabteilungen <p>Für die Phase 3 rechnen wir mit einem Aufwand von ca. 13-17 Personentagen, eine konkretere Abschätzung kann man nach der in Phase 2 definierten Ausprägungen der Umsetzung machen.</p>
2	<p>Nach der 3. Phase begleiten wir den Kunden gerne bei der agilen Weiterentwicklung der Lösung und unterstützen ihn ebenfalls bei der Eruiierung neuer Geschäftsmodelle.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Ziele und Nicht Ziele für die nächsten Sprints schriftlich fixieren▪ Anforderungskarten für die nächsten Sprints werden schriftlich definiert (in gemeinsamen Meetings)

6 Phasedetails

Phase 1: Experten-Workshop IoT über die technischen Möglichkeiten / Machbarkeit

Ziel Ergebnis des Workshops 4-6h vor Ort oder in mehreren Online-Meetings

- Vorstellungsrunde der Anwesenden
- Kurze Vorstellung der 3-PF-Methode
- Geführte Fragerunde zur Digitalisierung/ Was könnte digitalisiert werden? Wie könnten die Ersten Schritte dazu sein / Wünsche zur Digitalisierung / Wo werden Probleme vermutet / Wer im Unternehmen ist davon betroffen / Was ist der Nutzen der Digitalisierung / Was sind die Vorstellungen/Erwartungen im Unternehmen / Wie sollen die involvierten Mitarbeiter ihr Fachwissen einbringen / Gibt es schon Erwartungen von Kunden / Könnte man Kunden frühzeitig mit einbinden / Sind Budget fest geplant, wenn ja an welchen Zielen sind diese festgemacht / Gibt es schon einen Umsetzungszeitplan.
- Erste Fokussierung durchführen / Ziel durch einfache Lösungsansätze erste Schritte in die Digitalisierung zu gehen
- Festlegung der Ausprägung des Funktionsmusters / Priorisierung
- Ziele des Funktionsmusters – was muss wie funktionieren / Aus Sicht des Unternehmens, der Mitarbeiter und der Kunden
- Ziele setzen - Priorisierung der Ziele
- Ziele und NICHT-Ziele werden festgelegt für die 2. Phase
- Hohe Kosten im Anfangsstadium vermeiden
- Fokussierte Digitalisierung
- Fehler minimieren und vermeiden
- Go für die 2. Phase geben

Phase 2: Funktionsmuster definieren „Ein erlebbares Gefühl der IoT erzeugen“

- Anforderungen und die Ausprägung des ersten Funktionsmusters schriftlich fixieren
- Ziel des Funktionsmusters schriftlich fixieren
- Systemausprägungsmöglichkeiten erarbeiten
- Eruierung von möglichen Systemkomponenten
- Schnittstellen der Systemkomponenten erkennen und benennen
- Ausprägungsmöglichkeiten der Schnittstellen erarbeiten
- Schritte für die 3. Phase werden festgelegt.
- Unternehmensinterne Aufgaben definieren und Verantwortlichen festlegen
- Ziele und NICHT-Ziele werden festgelegt für die 3. Phase
- Abstimmung und Go für die 3. Phase

Phase 3: IoT-Basissystem / Funktionsmuster erstellen „Grundlage zur weiteren Fokussierung“

- Umsetzung des IoT-Basissystems / Funktionsmusters
- Vorstellung des IoT-Basissystems / Funktionsmusters mit den Fachabteilungen
- Anforderungen und die Ausprägung schriftlich fixieren
- Inbetriebnahme des IoT-Basissystems / Funktionsmusters
- Ziele des IoT-Basissystems / Funktionsmusters überprüfen
- Grundlage zur weiteren Fokussierung der Digitalisierung
- Nach der 3. Phase begleiten wir den Kunden gerne bei der agilen Weiterentwicklung der Lösung und unterstützen ihn ebenfalls bei der Eruiierung neuer Geschäftsmodelle.
- Ziele und Nicht Ziele für die nächsten Sprints schriftlich fixieren
- Nächsten Schritte werden schriftlich definiert (in gemeinsamen Meeting(s))

7 Ihre nächsten Schritte

Der erste Schritt zur Umsetzung der Methode – und damit zu einer günstigen, effektiven Umsetzung von IoT Projekten ist die Durchführung des ersten Workshops in Phase 1.

Wir unterstützen Sie gerne dabei. Nehmen Sie unverbindlich Kontakt mit uns auf und wir besprechen Ihre individuelle Umsetzung:

IoT Workshop

Folgende Unternehmen / Organisationen vertrauen bereits auf konzeptpark und die 3-Phasen-Fokus-Methode:



Wir bewegen unsere Stadt

