



## DIGITAL TRANSFORMERS

BEDROHUNGEN ERKENNEN - GESCHÄFTSMODELLE ENTWICKELN - BOTTLENECKS BESEITIGEN



# INNOVATIONZIRKEL

## »DIGITAL TRANSFORMERS«

### ALLES AUF EINEN BLICK

<b>Was machen wir?</b>	Im Innovationszirkel »Digital Transformers« arbeiten innovationsstarke Unternehmen zusammen, die ihre Digitale Transformation systematisch angehen und gemeinsam Erfolgsmuster, Kontrollstrukturen und Managementtools entwickeln und individuell bei sich umsetzen möchten.
<b>Wer nimmt daran teil?</b>	Zu den Projektteilnehmern gehören mittlere und große Unternehmen aus den Branchen Finanzdienstleister, Telekommunikation, Maschinen- und Anlagenbau, Versorger, Real Estate, Handel und dem Verkehrswesen. Diese Unternehmen werden durch die für die Digitale Transformation verantwortlichen Entscheider sowie entsprechende Fachverantwortliche repräsentiert.
<b>Wie funktioniert der Verbund?</b>	In regelmäßigen gemeinsamen Projektmeetings werden die Grundstrukturen der zu erarbeitenden Ergebnisse vorgestellt, diskutiert und bewertet. Zwischen den Projektmeetings werden die individuellen Leistungen in den beteiligten Unternehmen durchgeführt. Verallgemeinerbare Erkenntnisse und Erfahrungen werden in den Projektmeetings vorgestellt, sofern einer Veröffentlichung innerhalb des Kreises nichts entgegenspricht.
<b>Welcher Nutzen entsteht?</b>	Im Innovationszirkel »Digital Transformers« werden Modelle, Vorgehensweisen und Best Practices für den digitalen Wandel erarbeitet. Als nutzbare Ergebnisse liefert das Verbundprojekt:
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dokumentation »Business Model Patterns«</li><li>• Individuelles Digital Maturity Assessment im Unternehmen vor Ort</li><li>• Dokumentation »Cyber Security Patterns«</li><li>• Individueller »Cyber Security Check« im Unternehmen vor Ort</li><li>• Grobskizzierung individueller Transformationsprojekte</li><li>• Teilnahme am Zukunftskongress Digitale Transformation 2016</li><li>• Praxisleitfaden »Digitale Produkte und Dienstleistungen systematisch entwickeln«</li><li>• Ausschussarbeit zu speziellen Themen auf Wunsch des Lenkungskreises</li><li>• Übersicht »Kennzahlen und Managementtools für den CDO«</li><li>• Große Öffentlichkeitswirksamkeit</li></ul>
<b>Was kostet die Teilnahme im Verbund?</b>	Der Beitrag für die Teilnahme am Verbundprojekt beträgt 36.000,- Euro je Projektpartner. Dies beinhaltet neben der gemeinsamen Projektarbeit eine Reihe von individuellen Assessment- und Beratungsleistungen im eigenen Unternehmen, die Teilnahme im Lenkungskreis des Projekts sowie einen sofortigen Zugriff auf die erarbeiteten Ergebnisse im Zuge ihrer Entstehung. Daneben ist eine passive Mitgliedschaft möglich, bei der die Partner Zugriff auf die verallgemeinerten Ergebnisse erhalten sowie eine individuelle Inhouse-Präsentation, jedoch kein eigenes Assessment und Coaching. Der Beitrag für die passive Mitgliedschaft beträgt 18.000,- Euro.

# HERAUSFORDERUNG DIGITALISIERUNG

## DIGITALISIERUNG: NEUE SPIELREGELN FÜR WIRTSCHAFT UND GESELLSCHAFT

Die Digitalisierung verändert Wirtschaft und Gesellschaft umfassend. Die Digitale Transformation wirkt grund-sätzlich global, revolutioniert Geschäftsmodelle, verkürzt Innovationszyklen in allen Branchen und hat das Potential, bestehende gesellschaftliche und politische Strukturen aufzubrechen und somit Auswirkungen weit jenseits des Wirtschaftslebens zu entfalten. Globale Daten-Oligopole wie Google, Amazon & Co. nutzen die Prinzipien der Netzwerökonomie, um Einfluss weit jenseits ihres Stammgeschäfts zu gewinnen und bedrohen zuvor erfolgreiche Geschäftsmodelle traditioneller Unternehmen weltweit.

Für die hiesige Wirtschaft und jedes einzelne Unternehmen gilt es, die veränderten Spielregeln im Zeitalter der Digitalisierung zu verstehen, Veränderungsbedarf zu erkennen, eigene Ziele festzulegen und den Strukturwandel einzuleiten.



Abb. 1: Digitale Unternehmenstransformation ist der Strukturwandel zur Vorbereitung auf eine global vernetzte und datenbasierte Welt.

## DEN STRUKTURWANDEL SYSTEMATISCH ANGEHEN

Die Digitale Transformation ist der **Strukturwandel im Unternehmen, der auf die Chancen und Risiken einer global vernetzten und datenbasierten Welt vorbereitet**. Diese Managementaufgabe ist neu; umso wichtiger ist es, sie **systematisch und methodisch** gestützt anzugehen. Das Innovationsnetzwerk »Digital Transformers« hat sich zum Ziel gesetzt, diese methodische Führung zu bieten und aktuellen und zukünftigen »Chief Digital Officers« das Handwerkszeug zu erarbeiten. »Digital Transformers« bringt dazu folgende Prinzipien zum Ansatz:

- **Branchenübergreifende Zusammenarbeit** innerhalb eines geschlossenen Netzwerk erlaubt das Einbringen neuer Perspektiven abseits eingefahrener Denkstrukturen und fördert somit die Innovationsfähigkeit.
- **Individuelle Assessments** und **partnerspezifisches Coaching** beschleunigen die Implementierung der Ergebnisse im eigenen Unternehmen.
- **Methodische Vorarbeit** und professionelle Projektleitung durch Fraunhofer sichern die wissenschaftliche Fundierung und Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse.

# DIGITALE TRANSFORMATION ALS STRUKTURWANDEL IM UNTERNEHMEN

## DIGITALISIERUNG – DISRUPTION ODER EVOLUTION?

Beim Stichwort »Digitalisierung« werden gerne die Paradebeispiele disruptiver Innovation genannt: Das Mobilitätskonzept, das den Besitz eines Autos obsolet macht, oder die Peer-to-Peer Kreditvergabe einiger FinTechs, die am Geschäftsmodell von Banken kratzt. In der Tat haben Plattformen, die den Netzwerkeffekt für sich nutzen und global agieren, das Potential ganze Geschäftsmodelle oder gar Industriebereiche zu revolutionieren.

Jedoch ist **nicht jede digitale Innovation ein neues Google, Amazon oder Facebook**. Und auch längst nicht alle FinTechs sind profitabel. Tatsächlich sind derartige, schlagartige Innovationen durch die Digitalisierung, die das zentrale Nutzenversprechen eines Industriebereichs angreifen, sehr selten. Viel häufiger setzt die Digitalisierung an anderen Stellen an, und ändert z.Bsp. das **Erlösmodell**, den **Kundenzugang** oder die **Partnerbeziehungen**, während das zentrale Nutzenversprechen eines Geschäftsmodells erhalten bleibt. Beispiele sind Bewertungsplattformen, die sich zwischen Kunden und Hersteller oder Dienstleister zwängen und diesen in eine Abhängigkeit drängen. Derartige Neuerungen sind in ihrer Konsequenz nicht minder disruptiv, erlauben aber eine evolutorische Veränderung. Diese »Disruptive Evolution« zu gestalten ist ein Prozess von gewisser Dauer, der eigentliche Digitale Transformationsprozess.

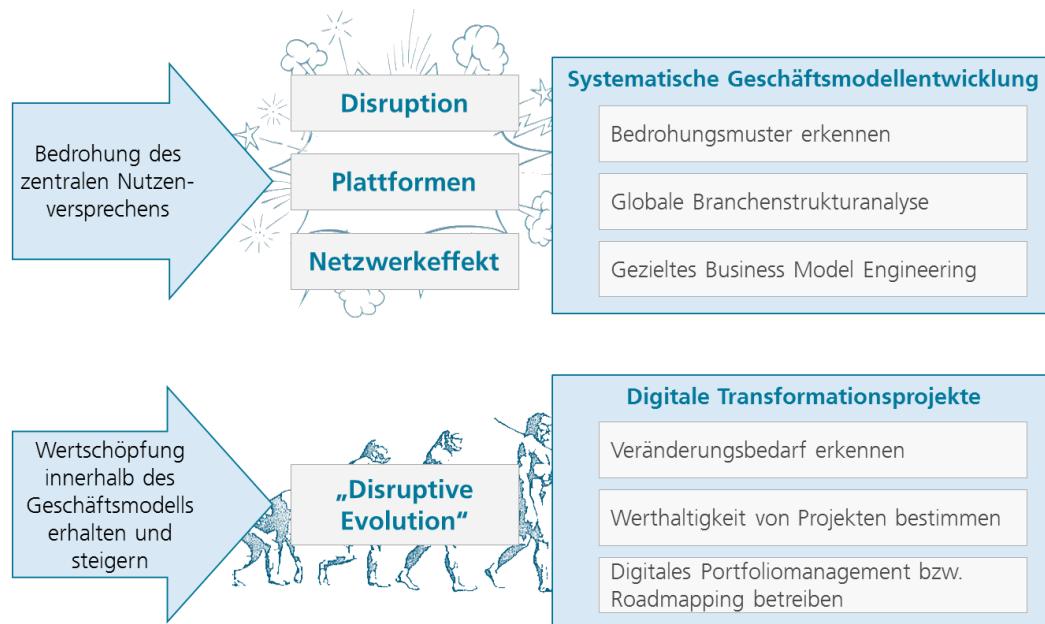


Abb. 2: Disruption und »Disruptive Evolution«.

Digitale Unternehmenstransformation bedeutet, die Bedrohungen einer schlagartigen Erosion des eigenen Nutzenversprechens zu kennen und systematisch zu analysieren sowie seine eigene »Disruptive Evolution« voranzutreiben. »Digital Transformers« gibt hierfür das Werkzeug an die Hand.

# ARBEITEN IM VERBUND: DEN GEIST EINES START-UPS INS UNTERNEHMEN HOLEN

## DEM INNOVATOR'S DILEMMA ENTKOMMEN

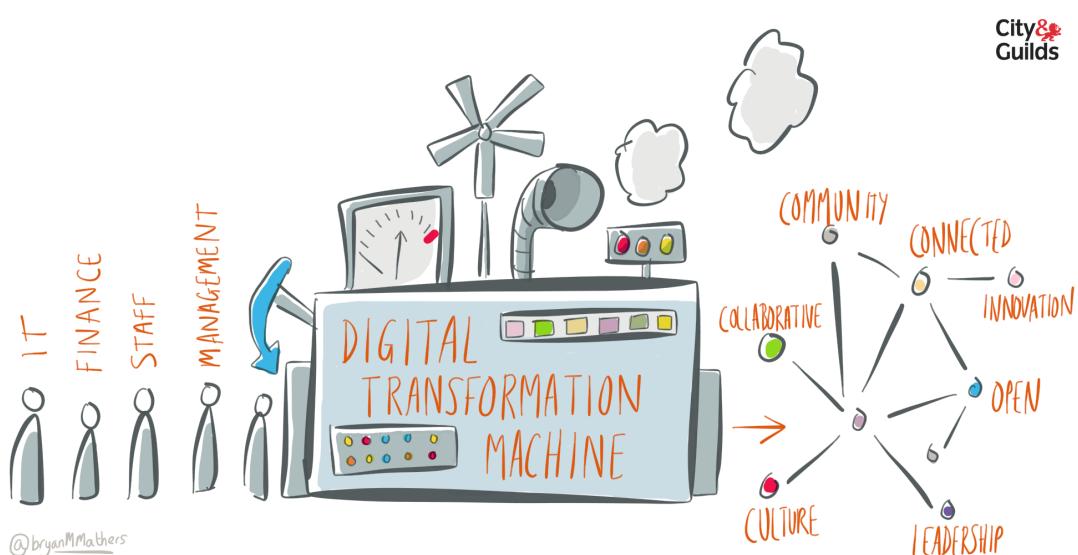


Abb. 3: Die Digitale Transformationsmaschine (Quelle: Bryan M. Mathers).

Bereits 1997 beschrieb Clayton Christensen das »Innovator's Dilemma«: Erfolgreiche Organisationen sind so sehr in ihrem erfolgreichen Modell verfangen, dass sie es versäumen, sich selbst hinreichend in Frage zu stellen. Daraus resultiert eine Innovationsträgheit im Vergleich gegenüber neuen, unvoreingenommenen Spielern am Markt.

Das **Innovationsnetzwerk »Digital Transformers«** setzt genau hier an und versucht durch die Durchmischung verschiedener Branchen den **Innovationsgeist eines Start-Ups** mit der **Erfahrung etablierter Transformationsmanager** zu verbinden und durch die **methodische Führung** durch ein angewandtes Forschungsinstitut zu kanalisieren.

In gemeinsamer Workshoparbeit während der Projekttreffen werden Konzepte erstellt, Vorgehensweisen hinterfragt und Erfahrungen ausgetauscht. Stets 1,5-tägige Projektmeetings erlauben zudem einen vertieften Austausch auf persönlicher Ebene und die Anbahnung ggf. bilateraler Initiativen.

Gemeinsam erarbeitete Inhalte werden allen Partnern zugänglich; individuelle unternehmensspezifische Inhalte bleiben vertraulich, soweit nicht anders gewünscht. Auf diese Weise entsteht ein **Klima der Offenheit und des Vertrauens**. Während der Projekttreffen werden in einer Lenkungssitzung Ausrichtung, Schwerpunktsetzungen und Termine des Innovationszirkels festgelegt.

# PROJEKTÜBERSICHT

## LAUFZEIT

Das Verbundforschungsprojekt beginnt am 01. Januar 2016 und ist auf eine Gesamtdauer von 12 Monaten angelegt. Unter Berücksichtigung der Terminfindung mit den Partnern kann diese Dauer ggf. von oben genanntem Zeitraum abweichen.

## PROJEKTFINANZIERUNG

Das Projekt finanziert sich vollständig über die Teilnahmebeiträge der Partner. Als Teilnahmebeitrag für »Digital Transformers« wird ein Festpreis in Höhe von 36.000,- Euro pro Projektpartner angesetzt bzw. 18.000,- Euro für passive Mitglieder. Die Zahl der Partner ist beschränkt. Die Projektfinanzierung durch die Partnerunternehmen umfasst anteilig die Selbstkosten für wissenschaftliche Mitarbeiter, wissenschaftliche Hilfskräfte, Materialkosten, Honorare sowie weitere Spesen.

## ZIELE

»Digital Transformers« hat sich zum Ziel gesetzt, der jungen Disziplin des Digitalen Transformationsmanagements methodische Führung zu geben. Unter Moderation des interdisziplinären Forscherteams von Fraunhofer IAO werden Methoden und Werkzeuge zur Digitalen Unternehmenstransformation erarbeitet und in Form von individuellem Coaching zur Anwendung gebracht.

## ERGEBNISSE

Die Projektergebnisse werden teils gemeinschaftlich erarbeitet und für alle Partner in verallgemeinerter Form aufbereitet, teils werden individuelle Assessments durchgeführt, die auf die Spezifika des jeweiligen Partnerunternehmens eingehen und die erarbeiteten Methoden und Werkzeuge im Unternehmen implementieren. Ein in die Tiefe gehendes individuelles Coaching ist im Rahmen des Innovationszirkels nicht vorgesehen. Passive Mitglieder erhalten keine Individualleistungen.

## ZIELGRUPPEN

Zu den Projektteilnehmern gehören Unternehmen aus verschiedenen Branchen, namentlich Banken, Handel, Versicherung, Telekommunikation, Unterhaltung, Versorger und Verkehr sowie innovative Nischenanbieter, die sich durch smarte Lösungen vom Markt abheben möchten. Der interdisziplinäre Ansatz ist bewusst gewählt und ermöglicht eine methodisch saubere Arbeit jenseits von eingefahrenen Denkstrukturen. Die beteiligten Partner aus der Praxis profitieren vom Austausch und Kontakt mit anderen hochrangigen Verantwortlichen für die Digitale Transformation. Zudem erhalten sie Entscheidungshilfen durch die in den einzelnen Themen-schwerpunkten erarbeiteten Ergebnisse.

## PROJEKTORGANISATION

Das Fraunhofer IAO in Stuttgart nimmt als wissenschaftliche Instanz eine leitende und gestaltende Rolle ein. Es koordiniert die Arbeiten in den Forschungsfeldern und liefert durch wissenschaftliche Erhebungen die Grundlagen für die Erarbeitung von gemeinsamen Lösungskonzepten.

**Mit den folgenden Aktivitäten unterstützt das Fraunhofer IAO das Projekt:**

- Gesamtkoordination, Organisation und Kommunikation; ggf. Steuerung dritter Dienstleister
- Durchführung moderierter Workshops im Rahmen der Projektmeetings
- Durchführung der Individualleistungen
- Initiierung von Modellen, Schemata und Recherche
- Ausarbeitung von Studien und Leitfäden; ggf. Umsetzung in Werkzeuge
- Erfahrungsaustausch mit anderen »Digital Transformers« im Rahmen der Workshops
- Präsentation ausgewählter Ergebnisse des Projekts in der breiten Öffentlichkeit und Presse im Rahmen von Veröffentlichungen, Veranstaltungen und Messen

## PROJEKTPLAN

Folgender indikativer Zeitplan ist für den Innovationszirkel »Digital Transformers« vorgesehen:

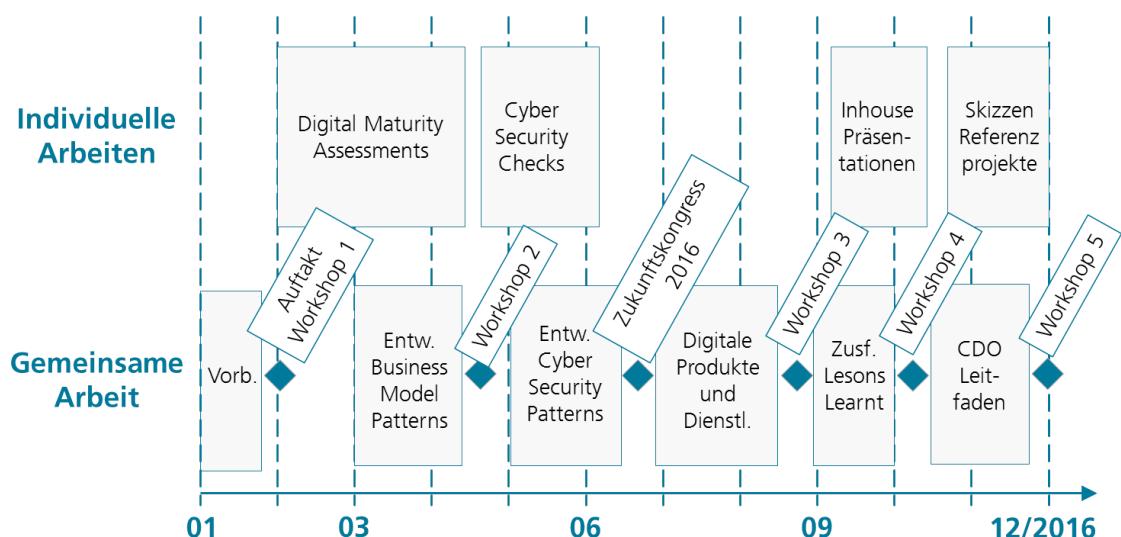


Abb. 4: Indikativer Zeitplan. Die genaue Zeitplanung erfolgt in Abstimmung mit den Partnern.

# DIE INHALTE IM ÜBERBLICK

## EIN METHODENBAUKASTEN FÜR DIE DIGITALE UNTERNEHMENSTRANSFORMATION

»Digital Transformers« stellt Methoden und Werkzeuge für die Digitale Unternehmenstransformation als Managementaufgabe bereit. Entlang der Phasen von der Standortbestimmung (Digital Maturity Assessment) über die Formulierung eines Zielbilds bzw. den Entwurf prozessualer Strukturen für das digitalisierte Unternehmen bis hin zur operativen Umsetzung werden **Best Practice, Methoden und Werkzeuge gemeinsam entwickelt** und eingesetzt.

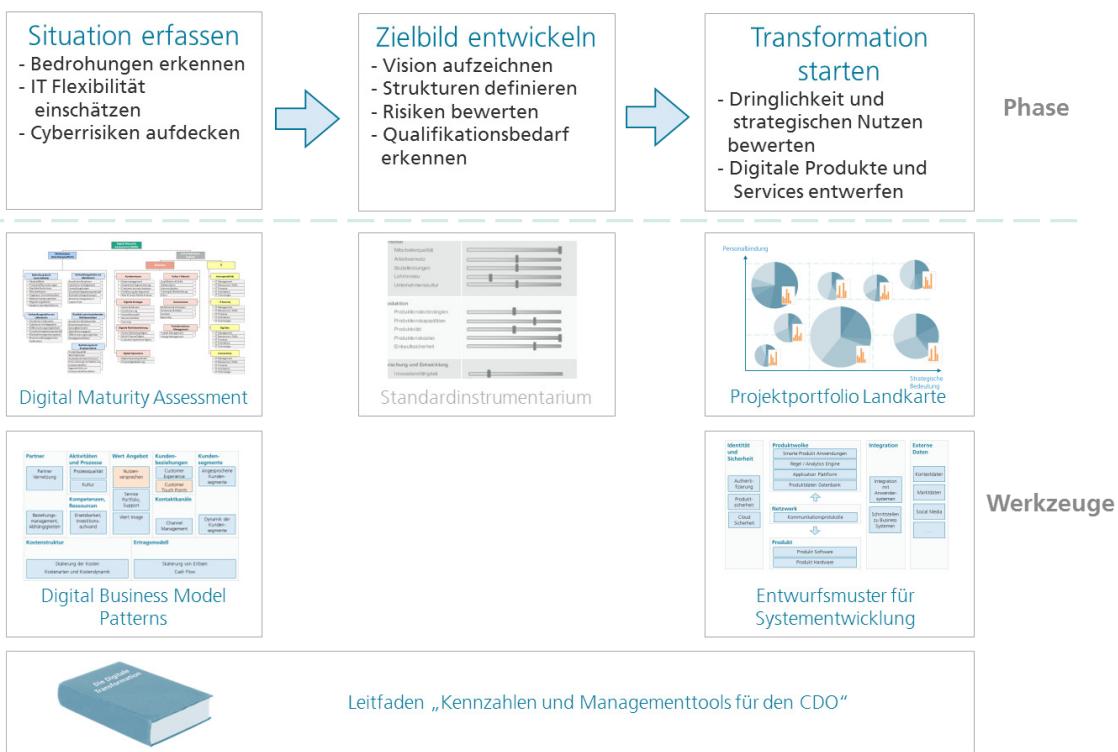


Abb. 5: Methodenbaukasten

Die Werkzeugentwicklung folgt dabei - situativ angepasst - folgendem Schema:

- Methodische Vorbereitung und Aufbereitung durch Fraunhofer IAO
- Gemeinsame Validierung und individueller Einsatz in den Partnerunternehmen
- Untermauerung durch **Technologieroadmap** im Hinblick auf kommende Technologien
- Entwicklung von Tools und Schemata zur weiteren Verwendung durch Fraunhofer IAO

Die Diskussion der einzelnen Phasen und zugehörigen Methoden und Werkzeuge erfolgt in den Lenkungstreffen des Innovationsverbunds. Nachfolgend sind die einzelnen Komponenten detailliert dargestellt.

# DIGITAL MATURITY ASSESSMENT

## DMA - DIE FLEXIBILITÄT EINES UNTERNEHMENS MESSEN UND HANDLUNGSBEDARF ERKENNEN

Als erster Schritt zum Erkennen des Handlungsbedarfs und der nachfolgenden Ableitung einer Digitalisierungsstrategie steht die Positionsbestimmung: Es wird erfasst, inwieweit die unterschiedlichen Unternehmensbereiche auf strukturelle Veränderungen im Sinne einer Digitalen Transformation vorbereitet sind. Zur systematischen Erfassung dient das Reifegradmodell »**Digital Maturity Assessment**« (DMA), das die digitale Flexibilität einer Unternehmung in drei Hauptkategorien erfasst: Eine branchenspezifische Bedrohungsanalyse des Marktumfelds; eine Betrachtung des Geschäftsmodells und der eigenen Prozesse, Governance, Kundenkontaktkanäle und Kultur sowie eine Analyse der IT-Flexibilität und IT-Security.

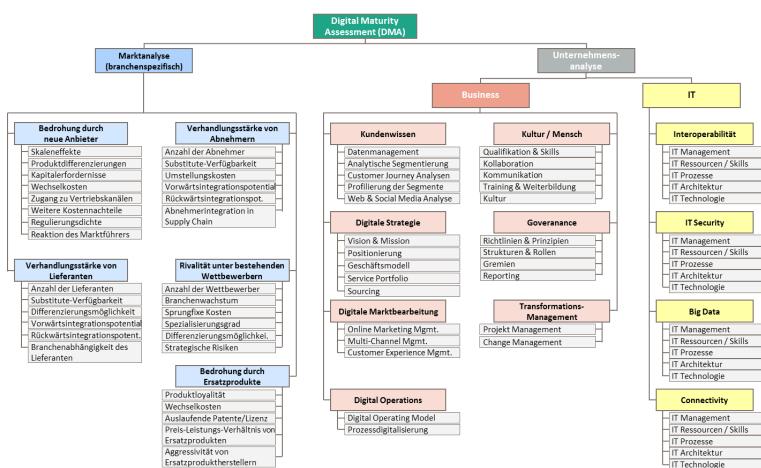


Abb. 6: Schema des »Digital Maturity Assessment«

Das Modell unterscheidet sich von ähnlichen Reifegradmodellen in seiner stärkeren Berücksichtigung des Geschäftsmodells selbst sowie in seiner konsequenten Ausrichtung auf eine Operationalisierung der Erkenntnisse: So dient das DMA nicht dem Benchmarking, sondern bildet die Grundlage für die nachfolgenden Schritte:

- Ableitung des **Handlungsbedarfs** zur Realisierung des **Digitalen Strukturwandels**
- Aufdecken zu erwartender Bottlenecks bei der Digitalen Unternehmenstransformation
- Analyse der Gefährdungslage der **IT-Sicherheit** besonders in der Tiefe der Wertschöpfung
- Erkennen von organisatorischen **Abhängigkeiten bei der Umsetzung** von Transformationsprojekten
- Grobe Aufwandsabschätzung bei der **wirtschaftlich-strategischen Portfolioanalyse**

### Ergebnisse

- Individuelles »Digital Maturity Assessment«, ca. 400 Fragen durchgeführt bei jedem einzelnen Partner\*
- Ableitung einer Vision und eines Zielbilds
- Grobskizzierung möglicher Transformationsprojekte, etwa bzgl. interner Strukturen oder IT

\* Bei größeren Partnerunternehmen: für einen Geschäftsbereich.

# BUSINESS MODEL PATTERNS FÜR DIE DIGITALISIERUNG

## BEDROHUNGEN FÜR GESCHÄFTSMODELLE ERKENNEN UND GEGENSTRATEGIEN ENTWICKELN

Die neuen Spielregeln der digitalisierten Wirtschaft - Netzwerke und Plattformen - begünstigen die Konzentration des Markts auf wenige oder einen einzigen Wettbewerber, für den dann gilt: »The Winner Takes It All«.

Derartige **radikale Angriffe auf das eigene Geschäftsmodell** kommen häufig **nicht aus der eigenen Branche** heraus, sondern aus anderen, **unvermuteten Bereichen** oder von bislang unbekannten **Start-Ups**. Sicherer Schutz und gute Vorbereitung kann daher gerade nicht durch tiefgehende Branchenkenntnis erlangt werden, sondern nur durch ein **gutes Verständnis der Wirkmechanismen der Digitalwirtschaft** sowie durch Beobachtung von **Technologietrends**.

Hier kommt die branchenübergreifende Zusammenarbeit von »Digital Transformers« voll zur Geltung: Vorbereitet durch Fraunhofer IAO entsteht in Workshoparbeit und anhand praktischer Beispiele für die Partner der Katalog »**Business Model Patterns**« für die Digitalisierung.



Abb. 7: Dokumentation »Business Model Patterns«

Die Dokumentation hilft beim Erkennen und Einschätzen der Bedrohungslage des eigenen Geschäftsmodells und bietet konkrete Modelle für Abwehr- und Counterstrategien. Wesentliche abgedeckte Fragestellungen sind:

- Welche **Geschäftsmodellinnovationen** sind durch die Digitalisierung begünstigt?
- Für welche **Angriffsmuster** ist mein Geschäftsmodell anfällig?
- Aus welcher Richtung könnte eine Bedrohung erfolgen?
- Was folgt daraus für die eigene **strategische Positionierung** bzw. den eigenen Kundenkontakt?
- Welche **Marktsegmentierung** ist innerhalb einer Branche zu erwarten?
- Welche **Gegenmaßnahmen** lassen sich einleiten?
- Wie ist ein **Geschäftsmodellinnovationsprozess** im Unternehmen zu gestalten?

Die Workshoparbeit wird unterfüttert mit aktuellen **Technologietrends** aus der Fraunhofer-Gesellschaft.

### Ergebnisse

- Umfangreiche Vorarbeit zum Thema Geschäftsmodelle im Digitalzeitalter
- Workshoparbeit; Methodik Geschäftsmodellinnovation im Unternehmen
- Dokumentation »Business Model Patterns«

# IT-SICHERHEIT UND CYBER SECURITY IM DIGITALEN ZEITALTER

## CYBER SECURITY CHECK: RISIKEN ERKENNEN, ABWEHRSTRATEGIEN ETABLIEREN

Die Digitalisierung bringt eine größere Abhängigkeit vom Kerngeschäft zur IT mit sich. Der digitale Wertschöpfungsanteil von Produkten steigt, offene Einfallstore entstehen, Upgrades und Patches erhalten Einzug, wo vorher Firmware verbaut war. Dadurch entstehen Sicherheitslücken und Erpressungsmöglichkeiten durch Angriffe auf die Funktion der Systeme und somit auf das Kerngeschäft. Es ist also nicht nur die **Angriffsbreite**, sondern vor allem die **Angriffstiefe**, die sich ändert. Somit steigt auch die Notwendigkeit, die eigenen Daten, die eigenen Kunden und die eigene Handlungsfähigkeit zu schützen.

Die IT-Sicherheit ist dabei jedoch erst der nachgelagerte Schritt. **Ganzheitliche Cyber Security** ist zunächst eine Frage der **Arbeitsorganisation** und fängt mit dem Erkennen und Bewerten von Risiken in den Arbeitsprozessen an. So wie nicht die Dicke des Tresors entscheidend ist, sondern vielmehr die Frage, welche Dokumente darin abgelegt werden, wer Zugriff erhält und für wen die Dokumente welchen Wert darstellen bzw. welches Schadenpotential dahinter steht.

Der **individuelle Cyber Security Check** zielt neben Technik auf **Organisation, Awareness, Situation Preparness und Maßnahmen wie Versicherbarkeit, staatliche Schnittstellen, Schutzprofile gegen Straftaten** und wird im Rahmen des »Digital Maturity Assessment« durchgeführt. Abwehrstrategien bemesen sich somit nicht allein in der IT-Sicherheit, sondern vor allem in der Prozessgestaltung und dem **Digital Asset Management**.

## CYBER SECURITY PATTERNS

Unternehmensübergreifend ergeben sich häufig **wiederkehrende Angriffsmuster** und **dazugehörige Gegenstrategien**, die unabhängig von der konkreten Organisation und deren sicherheits-technischer bzw. IT-sicherheitstechnischer Ausstattung auftreten. In der Dokumentation »**Cyber Security Patterns**« werden diese wiederkehrenden Angriffsmuster klassifiziert und dazugehörige Gegenstrategien in Form eines **Entscheidungsbaums** skizziert. Auf diese Weise erhalten die Projektpartner ein **Vorgehensmodell zur eigenen Risikoklassifikation** und zum eigenen Digital Asset Management, das sich unternehmensweit nutzen lässt. Situationen und Werkzeuge werden in einem Workshop ausführlich diskutiert.

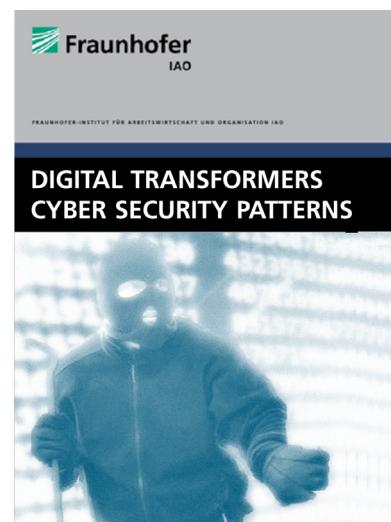


Abb. 8: Dokument. »Cyber Security Patterns«

### Ergebnisse

- Cyber Security Check im Rahmen des »Digital Maturity Assessment«
- Dokumentation »Cyber Security Patterns«

# DIGITALE PRODUKTE UND DIENSTLEISTUNGEN SYSTEMATISCH ENTWICKELN

## von der Produktentwicklung zur Systementwicklung

Produkte im Digitalzeitalter unterscheiden sich fundamental von Herkömmlichen durch ihre eigene Intelligenz und vor allem ihre Vernetzung: Vernetzung mit dem Kunden, mit Systemen des Herstellers, untereinander. Dies hat gravierende Auswirkungen auf **Produktentstehungsprozesse**, **Erlösmodelle** und systemische

**Produktportfolioentscheidungen**. Anstelle eines Einzelprodukts, das für einen Absatzmarkt erzeugt wird, tritt ein vernetztes Produktsystem, das andere Produkte, Kunden, Herstellungs- und Supportprozesse mit beinhaltet und häufig vor allem als Träger weiterer Dienstleistungsinnovationen dient.

»Digitale Produkte und Dienstleistungen systematisch entwickeln« ist der Praxisleitfaden, der unter Führung von Fraunhofer IAO gemeinsam mit den Projektpartnern erarbeitet und individuell vertieft wird.

Folgende Kernfragen werden betrachtet:



- Welche **Entwurfsmuster für Produkte** und Produktsysteme gibt es, um sie zu »Smart Connected Products« zu machen?
- Welche Auswirkungen hat der Anstieg des digitalen Wertschöpfungsanteils auf **Produktlebenszyklen**, Produktentstehungsprozesse, **Lizenzmanagement** und Support?
- Welche **produktnahen Dienstleistungen** lassen sich anschliessen? Inwieweit lassen sich materielle Güter als Trägerplattform für Dienstleistungen nutzen, und wo findet die **Wertschöpfung** hauptsächlich statt?
- Welche rechtlichen und **datenschutzrechtlichen Fragen** sind hinsichtlich der Auswertung von **Nutzungsdaten** zu beachten? Wie lässt sich das Wertschöpfungspotential systematisch erschließen?
- Wie lassen sich **übergeordnete Kundenbedürfnisse** in den Produktentstehungsprozess von Anfang an einpreisen?

Abb. 9: Praxisleitfaden »Digitale Produkte und Dienstleistungen systematisch entwickeln«

### Ergebnisse

- Umfangreiche Vorarbeit durch Experten des Service Engineering von Fraunhofer IAO
- Praxisleitfaden »Digitale Produkte und Dienstleistungen systematisch entwickeln«
- Workshoparbeit und ggf. externe Referenten zum den Thema Datenschutz
- Diskussion der Ergebnisse auf individuelle Umsetzung gem. vorigen Assessments

# KENNZAHLEN UND MANAGEMENTTOOLS: BEST PRACTICE FÜR DEN CDO

## INSTRUMENTE FÜR DIE PROJEKTSTEUERUNG DES DIGITALEN WANDELS

Die Steuerung der Digitalen Transformation ist eine Managementaufgabe und kein IT-Projekt. Auch ist es nicht Aufgabe des »**Chief Digital Officers**«, digitale Produkte zu entwickeln oder Automatisierungsprojekte voranzutreiben. Der CDO schafft keine Produkte oder Dienstleistungen, sondern hat zur Aufgabe, Strukturen zu schaffen und Verhalten zu bewirken, innerhalb derer Produkte erzeugt, Dienstleistungen erbracht und Unternehmensentwicklung vollzogen wird.

Mit der Übersicht »Kennzahlen und Managementtools« wird für den CDO ein **Handbuch** erarbeitet, das aufzeigt, mit welchen **Instrumenten** sich das **Change Management** zu einem **Digitalen Unternehmen** vorantreiben lässt und anhand welcher **Kennzahlen** sich der **Fortschritt** messen und **ausweisen** lässt.

Die Übersicht »Kennzahlen und Managementtools« behandelt folgende Hilfestellungen:



Abb. 9: »Kennzahlen und Managementtools«

- Das **Reifegradmodell** »Digital Maturity Assessment« und sein Einsatz
- Die strategische und monetäre **Werthaltigkeit von Transformationsprojekten** erkennen und bemessen
- Digitales Projektportfolio
- **Verfestigung des kulturellen Wandels** im Unternehmen
- Rolle und Einflussinstrumente des CDO; **Zusammenarbeit mit CEO, CIO und CFO**
- **Klassische Management Tools** im Lichte der Digitalen Transformation: Strategische Planung, Gestaltung und Positionierung, u.a. Branchenstrukturanalyse, Kernkompetenzanalyse, BCG-Matrix, Kosten und Wertkettenanalyse
- Digitale Transformation und **Betriebsvereinbarungen**
- Nutzenreport für CDOs
- Individuelle **Identifikation eines digitalen Referenzprojekts**

### Ergebnisse

- Ausarbeitung der Übersicht durch Fraunhofer IAO
- Diskussion und Verfeinerung in gemeinsamer Workshoparbeit
- Austausch und Einsatz erfahrungen noch während der gemeinsamen Projektphase
- Identifikation eines digitalen Referenzprojekts, individuell pro Partner

# BETEILIGUNGSFORMEN

Digital Transformers sieht zwei verschiedene Beteiligungsformen vor: Eine **aktive Teilnahme** beinhaltet alle gemeinsamen Workshops, Mitbestimmung im Lenkungskreis, ein individuelles Maturity Assessment sowie individuelle Coaching-Leistungen zur Digitalen Transformation. Die **passive Mitgliedschaft** vermittelt die erarbeiteten Ergebnisse, beinhaltet jedoch keine Individualleistungen außer einer Inhouse-Präsentation.

Nachfolgend sind die einzelnen Teilleistungen beschrieben:

	Aktiv	Passiv
Gemeinsamer Auftaktworkshop	✓	✓
Teilnahme an Projektmeetings, Workshoparbeit und Lenkungssitzungen	✓	
Individuelles Digital Maturity Assessment im Unternehmen vor Ort	✓	
Dokumentation »Business Model Patterns«	✓	✓
Individueller »Cyber Security Check« im Unternehmen vor Ort	✓	
Dokumentation »Cyber Security Patterns«	✓	✓
Grobskizzierung individueller Transformationsprojekte	✓	
Praxisleitfaden »Digitale Produkte und Dienstleistungen systematisch entwickeln«	✓	✓
Übersicht »Kennzahlen und Managementtools für den CDO«	✓	
Inhouse Ergebnispräsentation		✓
Teilnahme am Zukunftskongress 2016	✓	✓
<b>Teilnahmegebühr</b>	<b>€ 36.000,- zzgl. MwSt.</b>	<b>€ 18.000,- zzgl. MwSt.</b>

# KONTAKT

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft  
und Organisation IAO

Nobelstraße 12  
70569 Stuttgart

## **Ansprechpartner**

**Wolfgang Beinhauer**  
Telefon +49 711 970-2376  
[wolfgang.beinhauer@iao.fraunhofer.de](mailto:wolfgang.beinhauer@iao.fraunhofer.de)

**[www.iao.fraunhofer.de](http://www.iao.fraunhofer.de)**  
**[digitalisierung.iao.fraunhofer.de](mailto:digitalisierung.iao.fraunhofer.de)**

## **Impressum**

©2016

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO  
Nobelstraße 12  
70569 Stuttgart