

Institut für Wirtschaftsinformatik



Universität St.Gallen

/CROSSWALK/

Strategy for the Digital Age.

Digital Maturity & Transformation Studie

Über das Digital Maturity Model

Prof. Dr. Andrea Back

Sabine Berghaus

v2.0 (November 2016)

Unsere Motivation: Digital Transformation

Unter „Digital Transformation“ verstehen wir die *Kombination von Veränderungen in Strategie, Geschäftsmodell, Organisation / Prozessen und Kultur in Unternehmen durch Einsatz von digitalen Technologien mit dem Ziel, die Wettbewerbsfähigkeit zu steigern.*

Unternehmen aller Branchen stehen seit geraumer Zeit vor der Herausforderung, sich strategisch an die neue digitale Realität anzupassen und zu diesem Zweck Strategie, Geschäftsmodell und Kultur des Unternehmens zu überprüfen. Unterlässt eine Organisation diesen wichtigen Schritt, verliert sie ihre Zukunfts- und Wettbewerbsfähigkeit. Das Navigieren in diesem sich schnell verändernden, hoch technologischen Umfeld ist allerdings herausfordernd. Mit der «Swiss Digital Transformation Initiative» entsteht ein eigentlicher «Werkzeugkasten», der es Unternehmen erlaubt, die digitale Transformation anzustossen, zu gestalten und voranzutreiben.

«Themen wie Airbnb und Uber haben jedem Manager gezeigt - egal wie analog meine Branche ist, es kann jederzeit ein Silicon Valley Startup kommen und mir mein Business wegnehmen.»

Digital Maturity & Transformation Studie

Digital Maturity Check

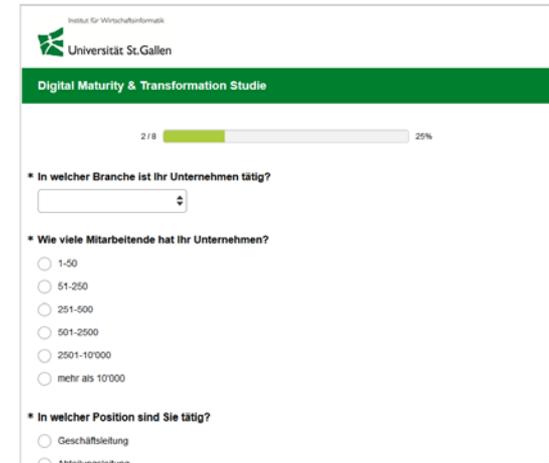
Die jährliche Online-Befragung Digital Maturity Check basiert auf dem Digital Maturity Model. Damit können Unternehmen eine Standortbestimmung in der digitalen Welt vornehmen. Auf Basis dieser Umfragedaten werden die Reifegrade ermittelt.

Digital Maturity & Transformation Report

Der Report enthält die konsolidierten Ergebnisse der Umfrage. Die Studie wird 2016/2017 bereits zum dritten Mal durchgeführt und profitiert von der kontinuierlichen Aktualisierung und Verbesserung des Fragebogens, steigenden Teilnehmerzahlen und einer breiten Branchenabdeckung.

Kostenloser Download des Studienreports 2016 unter:

<https://crosswalk.ch/dmtr2016>



The screenshot shows a survey form titled "Digital Maturity & Transformation Studie" from the "Institut für Wirtschaftsinformatik" at "Universität St. Gallen". It features a progress bar at the top showing "2 / 8" and "25%". The form contains three questions:

- In welcher Branche ist Ihr Unternehmen tätig?
[Dropdown menu]
- Wie viele Mitarbeitende hat Ihr Unternehmen?
 1-50
 51-250
 251-500
 501-2500
 2501-10'000
 mehr als 10'000
- In welcher Position sind Sie tätig?
 Geschäftsleitung
 Abteilungsleitung



Enge Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis



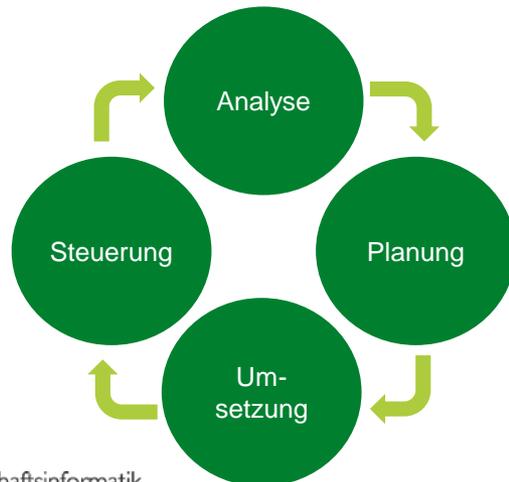
Kontinuierliche Weiterentwicklung und Evaluierung von Modell und Fragebogen in enger Zusammenarbeit mit einer Expertengruppe aus der Praxis (Versicherung, Telekommunikation, Handel, Transport / Logistik, u.a.)

Die Vorgehensweise zur Modellerstellung und -auswertung wurde in wissenschaftlichen Fachzeitschriften und Konferenzen publiziert.

Warum ein Reifegradmodell?

Digital Transformation ist weniger ein evolutionärer Prozess, der automatisch durchlaufen wird, sondern vielmehr ein Umbruch, den Unternehmen aktiv gestalten können. Dazu stellt das Maturity Model eine Methode dar, mit der Manager ein Verständnis des Status Quo erlangen können und auf dieser Basis nötige Fähigkeiten im Unternehmen bestimmen können.

Im Management Kreislauf kann das Maturity Model daher in der **Analyse-Phase** eingesetzt werden, um den Standort des Unternehmens im Vergleich zu den Wettbewerbern zu definieren.



«Zu einer Online Agentur zu gehen, das ist relativ einfach. Das Ding zu betreiben – okay, etwas mehr Aufwand. Aber grundsätzlich die Firma zu verändern, das ist ein Change Prozess.»

«Technologien... das bekommt man in den Griff, aber wenn es darum geht ein Geschäftsmodell zu verändern durch die Digitale Transformation, was dazu führt, dass der herkömmliche Distributionskanal weniger verdient, dann ist das eine grosse Herausforderung, die internen Widerstände in diesen Vertriebskanälen zu überwinden.»

Was das Digital Maturity Model (nicht) leistet

Das Digital Maturity Model zeigt in seinen Dimensionen Fähigkeiten auf, die in der digitalen Transformation eine besondere Rolle spielen. Diese Fähigkeiten wurden in Reifekriterien unterteilt und der Grad zu dem Unternehmen diese Fähigkeiten erfüllen wird in einem Fragebogen mit Hilfe von konkreten Best-Practice-Indikatoren gemessen.

Dies erlaubt den teilnehmenden Unternehmen eine Einordnung in Bezug auf ihre Fähigkeiten und einen Vergleich mit anderen Unternehmen. Dadurch werden Unternehmen für notwendige Fähigkeiten und ggf. Handlungsbereiche sensibilisiert.

Durch die Gewichtung der Indikatoren nach Schwierigkeitsgrad und nach Branche, erhalten die Teilnehmer ein konkretes Bild der differenzierenden Faktoren im Vergleich mit direkten Wettbewerben.

Was das Modell nicht leisten kann, ist konkrete Regeln vorzugeben. Es gibt keinen idealen Weg der digitalen Transformation, der zwingend nach demselben Schema durchlaufen wird. Es gibt keinen Zielzustand, der «richtig» ist. Unser Modell hat keinen normativen Charakter; es zeigt Fähigkeiten und Best Practices auf, gibt aber keine konkreten Handlungsanweisungen, da nicht jeder Pfad für jedes Unternehmen passend ist.

Digital Transformation

Business Engineering (BE) beschreibt die systematische Transformation von Unternehmen vom Industriezeitalter in das Informationszeitalter und stellt daher den geeigneten Rahmen für die Untersuchung von Auswirkungen der Digitalen Transformation dar (Österle & Winter, 2003). Der Rahmen des Business Engineering Framework hilft, die Auswirkungen von Transformationsaktivitäten ganzheitlich zu betrachten.

Auf der Ebene *Geschäftsstrategie* werden die Grundlagen des Geschäfts, Stossrichtung und strategische Ziele des Unternehmens definiert.

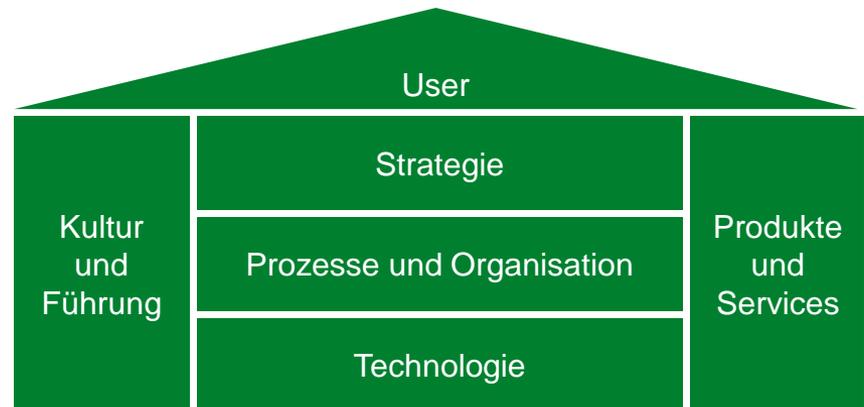
Auf dieser Grundlage werden *Prozesse* und Teilprozesse abgeleitet, die notwendig sind, um die strategischen Ziele zu erfüllen.

Auf der Ebene *Informationssystem* werden die auf den anderen beiden Ebenen beschriebenen Massnahmen in die Systemarchitektur überführt.

Unternehmenskultur und Führung sind gerade für die nachhaltige Implementierung von Transformationen entscheidend (Baumöl, 2008). In den letzten Jahren hat

die Digitalisierung von Produkten und Dienstleistungen an Bedeutung gewonnen. Angebote werden entweder komplett digitalisiert zur Verfügung gestellt oder durch digitale Begleitangebote angereichert.

Gerade das veränderte Nutzungsverhalten von digitalen Technologien und damit verbundene Veränderungen in der Erwartungshaltung der Digitalen User an Unternehmen treibt die Digitale Transformation von Unternehmen voran (Brenner et al., 2014). Daher bildet «User» das Dach des Modells und ist der zentrale Baustein.

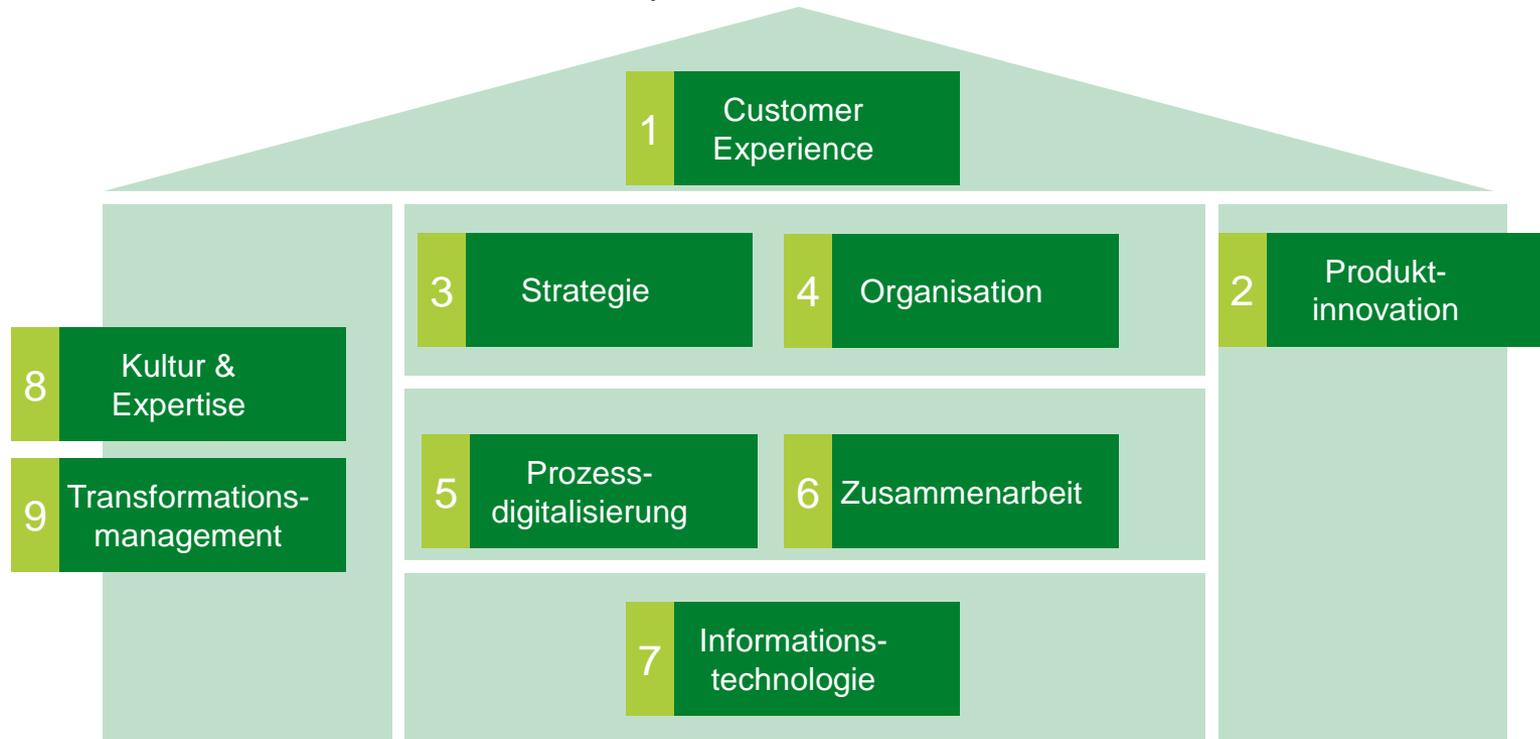


Framework basierend auf Business Engineering Landkarte von Österle & Winter (2003)

Die Dimensionen des Modells

Die einzelnen Dimensionen des Modells wurden aus der Analyse bestehender Modelle, einer Literaturanalyse und Experteninterviews entwickelt und in einer Fokusgruppe validiert. Die Reifegrade des Maturity Models werden nicht im vorhinein definiert, sondern «bottom-up»

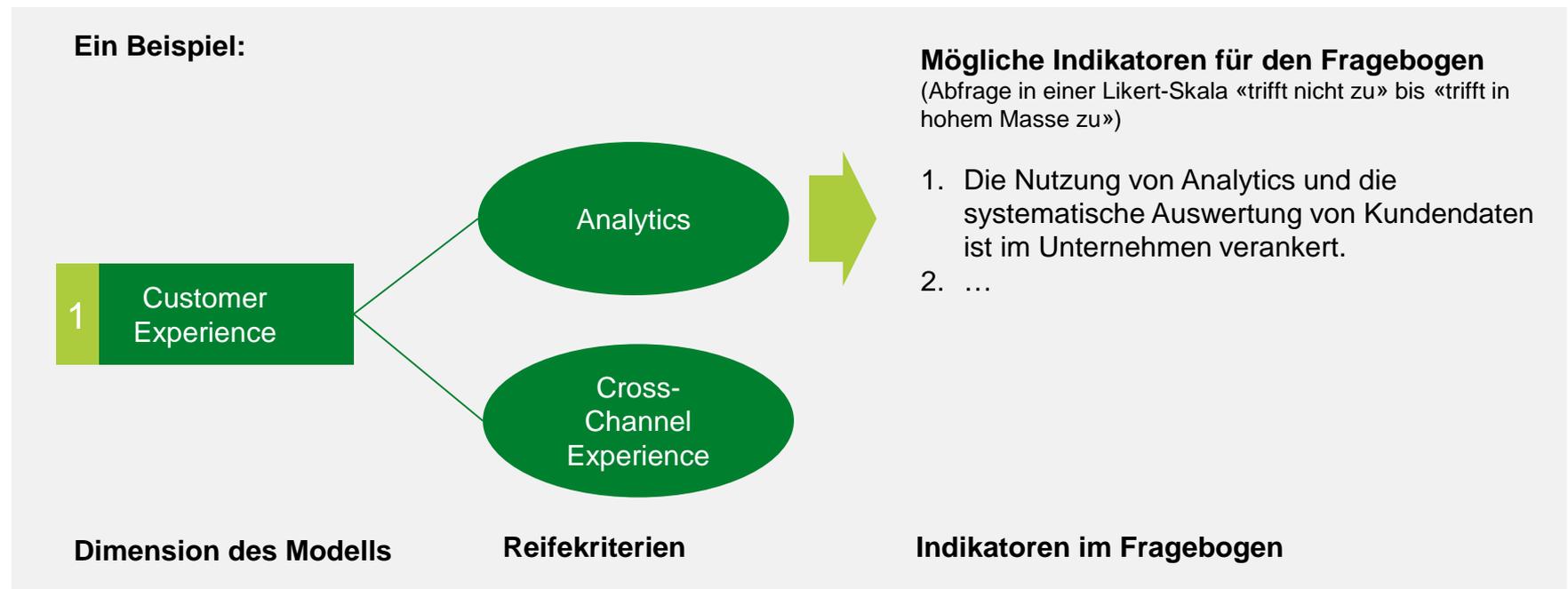
anhand der in einer Online-Umfrage erhobenen Daten entwickelt. Dazu wurden für jede Dimension mehrere Reifekriterien definiert, d.h. Aktivitäten oder Fähigkeiten, die in einem Unternehmen vorhanden sein sollten.



Bestimmung der digitalen Reife

Jede Dimension des Modells enthält ca. 3 Reifekriterien. Um diese Fähigkeiten in der Online Umfrage messen zu können, werden für jedes Reifekriterium im Fragebogen ca. 2-3 Fragen mit konkreten Merkmalen definiert.

Dabei schätzen die Teilnehmer ein, wie stark die beschriebenen Merkmale auf ihr Unternehmen zutreffen.



Customer Experience

1

Relevanz

Digital Natives prägen, wie Kunden heutzutage agieren, konsumieren, kaufen. Denn sie erwarten digitale Produkte und Services und sie empfinden es als Selbstverständlichkeit – egal ob Digital Native oder Digital Immigrant – auf digitalem Weg auf Unternehmen zuzugehen. Der «**digitale Nutzer**» ist Realität und unterscheidet nicht mehr zwischen online und offline, da die Grenzen zwischen beiden Welten zunehmen verschwimmen.

Beispiel



Analytics bei Walmart

Bei Walmart kümmert sich ein ganzes Team von Analysten um die zeitnahe Auswertung von Daten aus verschiedenen Quellen, um das Cross-Channel Verhalten der Nutzer besser zu verstehen.

«Ich bin der Überzeugung, dass die Kunden nicht mehr auf alte Mechanismen anspringen [...] Die Kernkundenbasis wächst immer mehr in die Digital Natives rein und die agieren anders, informieren sich anders, schliessen anders ab. Wenn wir das nicht auffangen, dann sind die irgendwann weg. Die Digitale Gesellschaft ist nicht mehr irgendein Forschungsobjekt, sondern das wird irgendwann die Mehrheit sein, das ist die Mehrheit.»

Das Unternehmen ist in der Lage, Wertversprechen und Angebote konsequent auf das veränderte Verhalten der digitalen Kunden auszurichten.

Produktinnovation

2

Die Digitalisierung von Angeboten ist ein grosser Trend in den vergangenen Jahren und zwingt Unternehmen dazu, ihr bisheriges Angebot zu überdenken und den Raum für innovative neue Produkte und Dienstleistungen zu schaffen, die durch **intelligente Verwendung von digitalen Technologien** einen Mehrwert für Kunden schaffen. Durch mobile Technologien, Sensoren, die Verfügbarkeit von kontextsensitiven Informationen werden völlig neue Angebote ermöglicht, die das bestehende Angebot entweder **verbessern, erweitern oder neu definieren** können.



Daimler hat sehr früh die Möglichkeiten einer digitalisierten Gesellschaft erkannt und mit dem neuen Mobilitätsprodukt sein Geschäftsfeld erweitert. Entstanden ist CAR2GO aus einem internen Innovation-Lab.

«Wir haben ein Konzept das nennen wir Focus Days, da kann man zwei Tage lang an einem Thema arbeiten dass einen interessiert, aber das nicht einen Projektzusammenhang hat, da kommen aus allen Bereichen Ideen und [...] nach zwei Tagen werden die Ergebnisse präsentiert. Das ist ein kleines Innovation-Lab.»

Digital reife Unternehmen nutzen digitale Technologien, um neue Services und Produkte zu entwickeln und durch ein innovatives Angebot einen Wettbewerbsvorteil zu schaffen.

Strategie

Relevanz

In Zeiten, in denen das gesamte Geschäftsmodell, Produkte, Prozesse und Systeme von Veränderungen durch digitale Technologien neu definiert werden, hat eine separate Digitalstrategie ausgedient – «Digital» muss ein zentraler Baustein der Geschäftsstrategie sein. Die Unternehmensführung muss eine klare Zielvorstellung und Vision definieren, breit kommunizieren und mit konkreten Massnahmen versehen, um die Weiterentwicklung des Geschäfts sicherzustellen.

Beispiel



Starbucks wird digital

Der Coffee-Shop Betreiber hat einen Chief Digital Officer ernannt, der den Wandel zum digitalen Unternehmen vorantreibt.

«Wir investieren jährlich 1,3 Mrd US Dollar in Weiterentwicklung, es gibt nicht viele Unternehmen die das stemmen können, [...] Es ist wichtig, dass wir die Industrie da vorantreiben und diese disruptiven Elemente entwickeln.»

Die Strategie ist konsequent darauf ausgerichtet, neue Möglichkeiten von digitalen Technologien zu nutzen.

Organisation

4

Relevanz

Vor einigen Jahren entstanden in traditionellen Unternehmen die ersten Digitalabteilungen und wuchsen dann rasant. Mittlerweile ist «Digital» nicht mehr als separate Abteilung zu sehen, sondern muss in der gesamten Organisation gelebt werden. Dazu müssen bestehende Konzernstrukturen und Silos aufgelöst und digitale Projekte abteilungsübergreifend angegangen werden.

Beispiel



Spotify's Engineering Culture

Mit 250 Mitarbeitern in drei Ländern hat Spotify mittlerweile das Startup-Dasein verlassen, aber es geschafft, eine agile und flexible Organisationsstruktur aufrecht zu erhalten.

«Das Ding muss sich wieder auflösen und raus in die Kapillare. Digital Business wird auf einen Nucleus reduziert, das nur im Sinne einer strategischen Steuerung und Steering Prozessen fungiert und die gesamte Digital Transformation auf strategischer Ebene steuert. Die einzelnen Ressort haben Kapazitäten und Expertise und dezentrales Budget.»

Das Unternehmen passt die strategische Aufstellung der Organisation an die neuen Herausforderungen an, mit dem Ziel, digitale Kompetenzen effizient im Unternehmen zur Verfügung zu stellen.

Prozessdigitalisierung

Relevanz

In vielen Unternehmen wird die Digitalisierung noch schrittweise umgesetzt – alles was der Kunde sieht ist optimiert, aber die internen Prozesse schliessen noch nicht nahtlos an oder sind nicht ohne Medienbrüche integriert. Die digitale Transformation setzt voraus, dass Prozesse vereinfacht, vereinheitlicht und nahtlos integriert sind, um agil handeln zu können.

Beispiel



Durch den Einsatz von Sensoren in Verbindung mit digitalisierten Informationen hat GE interne Prozesse integrieren und verbessern können.

« Wir arbeiten kontinuierlich daran, dass wir Prozesse zuerst vereinfachen, streamlinen und dann versuchen, zu automatisieren. Wir streben das vor allem in Prozessen an, wo ein Mensch keinen Mehrwert in Richtung Kunde stiften kann und da spielen digitale Möglichkeiten, z.B. Schrifterkennung, eine grosse Rolle. »

Alle Prozesse rund um Kommunikation, Transaktion und Führung sind auf digitale Strukturen ausgerichtet und werden wo möglich automatisiert.

Zusammenarbeit

Relevanz

Digitale Transformation betrifft nicht nur interne Strukturen, sondern ist einerseits im hohen Masse von **veränderten Arbeitsweisen** der «Information Worker» geprägt, andererseits können digitale Technologien aber auch die **Kollaboration und Kommunikation** von Mitarbeitern und verteilten Teams entscheidend verbessern.

Beispiel



Basecamp (früher 37signals) probiert schon lange neue Wege aus, um Arbeitsplätze zu verbessern, mobiles Arbeiten zu erlauben und flexible Kollaboration zu ermöglichen.

«Der Trend den wir beobachten geht mehr aus dem Büro raus, zum Arbeiter im Feld – der wird vernetzter und wir können so Projektmitarbeitende verbinden. Sämtliche Mitarbeitende sollen bis nächstes Jahr mit Smartphones ausgestattet werden.»

Digitale Technologien werden innerhalb des Unternehmens genutzt, um die Kollaboration, Kommunikation und das Mobile Arbeiten der Mitarbeiter zu unterstützen und sie auch unterwegs effizient zu vernetzen.

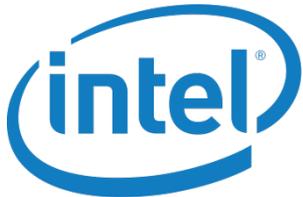
Informationstechnologie

7

Relevanz

Die IT-Systeme bilden die Grundlage für eine erfolgreiche digitale Transformation. Nur wenn die Informationssysteme flexibel und agil eingesetzt werden können, kann das Unternehmen strategische Massnahmen auch genauso dynamisch umsetzen. Viele digitale Projekte sind erfolgreich, weil sie anhand von Prototypen erstellt, getestet und iterativ verbessert wurden. «Time to Market» kann ein entscheidendes Differenzierungsmerkmal zum Wettbewerb sein.

Beispiel



Agile Development in einem Grossunternehmen
Intel hat es geschafft, den traditionellen Wasserfall-Ansatz nachhaltig durch eine agile Vorgehensweise zu ersetzen und damit grosse Zeiteinsparungen in der Entwicklung zu erzielen.

«Wir arbeiten mit agilen Projektentwicklungsmethoden, wo wir in drei bis vier Wochen ein Delivery machen, ein Produkt liefern können, wo wir schnell Feedback bekommen und wo wir schnell Fehler machen und diese auch schnell korrigieren können.»

Betrieb und Entwicklung von digitalen Technologien ist auf die neuen Herausforderungen der Digitalen Transformation umgestellt, so dass sowohl IT-Infrastruktur als auch Informationssysteme neue digitale Produkte, Services, Kommunikation und Transaktion ermöglichen.

Kultur & Expertise

8

Relevanz

Für die nachhaltige Transformation von Unternehmen ist entscheidend, dass in der Unternehmenskultur eine grosse Offenheit gegenüber digitale Technologien und den damit verbundenen Veränderungen herrscht. Digital Natives treiben hier vielfach den Wandel «bottom up». Zu kulturellen Voraussetzungen in einem dynamischen Umfeld gehört vor allem aber auch Risikobereitschaft und ein offener Umgang mit Fehlern.

Beispiel



Airbnb San Francisco HQ 2013

Die Büroräume von Airbnb sind so gestaltet wie Airbnb-Angebote aus der ganzen Welt. Auf diese Weise können sich Mitarbeitende leichter in Kunden hineinversetzen und das Angebot von Airbnb erleben.

«Wie kann ich denn ein «Gamechanging Marketplayer» sein, wenn ich immer die sichere Variante wähle? Geht nicht! Ist ausgeschlossen! Ich muss ein Führungskonstrukt und ein Organisationkonstrukt und eine Kultur haben, die Lust auf Risiken macht und Fehlschläge zelebriert und Wissen daraus generiert.»

In der Unternehmenskultur besteht Offenheit und Verständnis gegenüber digitalen Technologien, ausserdem sind Fähigkeiten und Verhaltensweisen verankert, die die Digitale Transformation unterstützen.

Transformationsmanagement

9

Relevanz

Die digitale Transformation ist nicht nur eine reine IT-Transformation, sondern ein Change Prozess, der das gesamte Unternehmen betrifft und daher klar gesteuert werden muss. Rollen und Verantwortlichkeiten müssen definiert sein und klar auf die digitalen Ziele ausgerichtet werden. Entscheidend ist auch die Unterstützung der obersten Führungsebene, die die Chancen der Digitalisierung erkennt und daher Ressourcen und Freiräume bereitstellt.

Beispiel



Burberry hat den digitalen Wandel als ganzheitliches Change Projekt begriffen, das von CEO und Chief Creative Officer getrieben wurde.

«Es braucht eine neue Organisationsstruktur, neue Governance – in welcher Phase wird welches Projekt angegangen. Gleichzeitig braucht es ein Board, was auch eine Verzichtplanung macht. Das ist das Herausforderndste bei reifen Firmen, die in ein neues Geschäftsfeld reingehen wollen. Da reicht es nicht eine Online Unit aufzubauen, da müssen alle an einem Strang ziehen, die brauchen klare Ziele und Guidelines.»

Die Digitale Transformation ist ein von der obersten Führungsebene geplanter und gesteuerter Prozess, der durch eine klare Roadmap geführt wird.

Nehmen Sie an unserer Studie teil unter:

www.digital-maturity-check.ch

Digital Transformation Award von Best of Swiss Web

Unternehmen, die am Digital Maturity Check teilnehmen, erfüllen ein wichtiges Qualifikationskriterium für die Teilnahme am Digital Transformation Award.

Der Unternehmenspreis «Digital Transformation Award», der 2015 erstmals verliehen wurde, zeichnet Organisationen aus, die besondere Fortschritte in der digitalen Reife gemacht haben. Basis dafür sind die oben aufgeführten Instrumente sowie die qualitative Beurteilung eines Expertengremiums.



Awardgewinner 2015: SBB



Awardgewinner 2016: Post CH und Medela

Kontakt



Sabine Berghaus

Projektleiterin Digital Maturity & Transformation Studie

sabine.berghaus@unisg.ch

+41 71 224 38 70



Prof. Dr. Andrea Back

Wissenschaftliche Leitung

andrea.back@unisg.ch

+41 71 224 25 45

Literaturverzeichnis

- Baumöl, U. (2008). *Change Management in Organisationen. Situative Methodenkonstruktion für flexible Veränderungsprozesse* (pp. 1–339). Springer-Verlag.
- Brenner, W., Karagiannis, D., Kolbe, L., Krüger, J., Leifer, L., Lamberti, H.-J., ... Zarnekow, R. (2014). User, Use & Utility Research. *Business & Information Systems Engineering*, 56(1), 65–72.
- Österle H (1995) Business Engineering – Prozess- und Systementwicklung, Bd 1: Entwurfstechniken, 2. Aufl. Springer, Berlin Heidelberg New York
- Österle H, Winter R (2003) Business Engineering. In: Österle H, Winter R (Hrsg) Business Engineering – Auf dem Weg zum Unternehmen des Informations- zeitalters, 2. Aufl Springer, Berlin Heidelberg New York, S 3-19