

Die Digitale Transformation und Cloud-Technologien

Marc K. Peter, Cécile Zachlod & Fabienne Laubscher

Arbeitsbericht 01.2018
Think Tank Digitale Transformation



Partner:



business network communications



Die Digitale Transformation und Cloud-Technologien

Einleitung und Diskussionspunkte

In der Think Tank-Reihe der FHNW Hochschule für Wirtschaft zur Digitalen Transformation erhalten die Teilnehmenden aktuelle, relevante Informationen zum Stand der Digitalen Transformation in der Schweiz aufgrund der umfangreichen FHNW HSW-Studie (Peter, 2017) mit über 2500 Befragten. Die Studie zeigt, wo und wie Schweizer Firmen heute und zukünftig investieren.

Der Think Tank vom 23. November 2017 behandelte das Thema Cloud-Technologien im Zusammenhang mit der Digitalen Transformation. Nach der Vorstellung der Studienresultate und wichtiger Modelle diskutierten die Teilnehmenden zentrale Aspekte der Informationstechnologie (IT), inklusive aktuellen Problemstellungen und Lösungsansätzen. Die Diskussionspunkte wurden in diesem Arbeitsbericht zusammengefasst.

Im Think Tank der FHNW Hochschule für Wirtschaft und BNC wurden die folgenden Fragen gestellt:

- Wie erleben Sie die Digitale Transformation?
- Welche Barrieren sehen Sie?
- Wie reagieren die Mitarbeitenden?
- Welche IT-Projekte wurden in den letzten Jahren eingeführt und welche sind in Planung?

Digital Business Development

Der Think Tank startete mit Hintergrundinformationen zur Digitalen Transformation und der Notwendigkeit nach einem Veränderungsprozess. Die Grundlage für diesen Prozess stammt aus den 1940er Jahren und wurde vom Sozialpsychologen Kurt Lewin (1947) beschrieben. In seiner Theorie geht er davon aus, dass ein Veränderungsprozess drei Stufen durchläuft: unfreeze – move – freeze (auftauen – bewegen – einfrieren). Es geht also darum, den gegenwärtigen Zustand aufzubrechen, eine Bewegung zu bewirken und den neu erreichten Zustand wieder zu festigen. Wenn wir dieses Modell auf die Digitale Transformation anwenden (Abb. 1), dann könnten wir Lewins Formel wie folgt anpassen: unfreeze – transform – remain agile (auftauen – umwandeln – beweglich bleiben). Der gegenwärtige Zustand soll zuerst aufgebrochen werden; dann geschieht der Wandel der Digitalen Transformation, der uns anschliessend erlaubt, beweglich zu bleiben.



Abbildung 1: Der adaptierte Change Prozess der Digitalen Transformation nach Lewin (1947) in Peter (2017).

Es wird als Idealfall erachtet, wenn die Geschäftsleitung die Vision des Unternehmens und den Weg in die Digitale Transformation vorlebt. Dabei geht es nicht nur um das «Wie», sondern auch um das «Was». Zwar ist das Management oft die treibende Kraft, doch ist es manchmal schwierig, die Vision mit dem abstrakten Begriff der Digitalen Transformation auf konkrete Firmenbedürfnisse herunterzubrechen. Wichtige Impulsgeber zur Transformation sind Generationswechsel auf Managementebene und Firmenwachstum, bzw. die Internationalisierung des Unternehmens.

Die Teilnehmenden diskutieren, dass es jedoch nicht sehr effizient ist, wenn Veränderungen angeregt und eine Innovation entwickelt werden, aber weder das Geschäftsmodell definiert noch die Vermarktung geregelt sind.

Intelligente Daten

In der Diskussion entstand die Frage, wie in Zukunft mit der grösseren Menge an anfallenden Daten umgegangen werden soll. Es gab eine Gruppe von Teilnehmenden, welche die Sammlung «auf Vorrat» nicht unterstützt. Die andere Gruppe argumentierte, dass Daten nicht verloren gehen sollten, weil diese sich in Zukunft als wertvoll herausstellen könnten: Mit einer grösseren Menge historischer Daten zu arbeiten, erlaubt genauere Prognosen für die Zukunft. Hierbei wird deutlich, dass es noch keinen etablierten Prozess zur Datennutzung gibt.

Um die Komplexität der Daten aufzuzeigen, wurde das Beispiel von einem Besuch bei einer Ärztin/einem Arzt gegeben: die Patientin füllt ein Formular aus und kreuzt an, dass sie Nichtraucherin sei (dies sind strukturierte Daten). Die Ärztin/der Arzt notiert sich aber in einer Handnotiz, dass die Patientin gelbe Fingernägel aufweist. Für die Datenanalyse ist dies eine wichtige Information, die jedoch in vielen Fällen unstrukturiert vorliegt.

Nachfolgend wurde das Beispiel einer Maschinenfabrik präsentiert, welche die Daten aus ihren Sensoren immer gespeichert und ausgewertet hat und jetzt in der Lage ist, die besten Maschinenkonfigurationen für die jeweiligen Anwendungsfälle zu setzen. Dies gibt der Firma einen Wettbewerbsvorteil vor ihrer ausländischen, günstigeren Konkurrenz.

Eine Problematik im Umgang mit Daten wurde darin gesehen, dass Kundinnen und Kunden ihre Daten nicht unbedingt zur Verfügung stellen wollen und deshalb eine offene Diskussion geführt werden sollte, welche Daten für welchen Zweck verwendet werden können. Um Vertrauen bei den Kundinnen und Kunden aufzubauen, könnten zu Beginn nur bestimmte Daten, mit einem direkten Nutzen für den Kunden oder die Kundin, angefragt werden. Entscheidend ist dabei, dass der Kunde oder die Kundin die Daten aktiv freigibt und sie nicht automatisch abgerufen werden, wodurch der Kunde oder die Kundin die volle Kontrolle über seine/ihre Daten behält.

Das Management der Daten bedeutet vor allem auch, dass viel Aufwand und klare Strukturen notwendig sind. Der Lösungsansatz für diese Herausforderung wird im zukünftigen Einsatz von AI-Technologien (Artificial Intelligence) wie beispielsweise IBM® Watson® gesehen. Auf der anderen Seite wird das Potenzial von intelligent genutzten Daten gesehen, den Kundinnen und Kunden einen Mehrwert zu bieten. Hier gilt es, Dienstleistungen so aufzubereiten bzw. einzubinden, dass der Kunde oder die Kundin bereit ist, dafür zu zahlen. Mit anderen Worten: für diese Dienstleistungen bedarf es eines klaren Geschäftsmodelles. Auch wenn die Marktreife für diese Dienstleistungen noch nicht in allen Branchen gegeben ist, sollte dies eher als Wandel gesehen werden. Die letzten Jahre haben gezeigt, dass die proaktive Entwicklung neuer, innovativer Dienstleistungen Wettbewerbsvorteile sichern kann.

Neue Technologien

Der strategische Einsatz der bereits vorhandenen Technologien – in Bezug auf die Harmonisierung der Unternehmensziele – ist momentan noch eine Herausforderung. Viele Zulieferer stehen vor dem Dilemma, dass momentan unterschiedliche branchenspezifische Plattformen und Lösungen entwickelt werden. Ob man sich hier für die richtige Plattform entscheidet, ist noch nicht abschätzbar. Auch zeichnet sich ab, dass bei der Auswahl der neuen Technologien das Anforderungsmodell vielfach veraltet ist. Unternehmen (wie beispielsweise die Mobiliar®) können bei der Suche nach neuen Ansätzen Vorreiterrollen einnehmen.

Die Teilnehmenden diskutierten die verschiedenen IT-Projekte, die in letzter Zeit angestossen wurden. Hier wird unter anderem der Bedarf von Lösungen zur Unterstützung der zunehmenden internationalen Ausrichtung der Unternehmen diskutiert, wie zum Beispiel der Mehrwert von Cloud-Services und der Einbindung der Mitarbeitenden über Self-Service-Portale. Weitere Projekte sind hauptsächlich zum Erlangen von mehr Agilität, besserer Methodik und Weiterbildung von Mitarbeitenden geplant. Diese Kernthemen werden gefolgt von Investitionen zur Prozessoptimierung, zum Datenmanagement, der Datensicherheit sowie Industry of Things und Sensoren zur Entwicklung neuer Leistungen.

Es fällt auf, dass die Cloud-Technologie in ihrer ganzen Bandbreite bei allen Teilnehmenden in verschiedenen Stadien der Umsetzung im Einsatz ist. Die Nutzung von Cloud-Technologien bedeutet nicht zwingend eine Kostenreduktion, aber aus der Erfahrung heraus entsteht Mehrwert in Form von Software as a Service und/oder zusätzlicher Rechnerleistung. Zur Cloud-Einführung hat sich ein mehrstufiger Ansatz bewährt. Dabei wird ein Projekt mit einer kleinen, nicht geschäftskritischen Anwendung begonnen.

Auch das Thema Sicherheit wird angesprochen. Das Beispiel der Ypsomed AG zeigt, wie mit einem mehrschichtigen Ansatz die IT-Sicherheit im Unternehmen gefördert wird: hier gibt es Life-Hacking-Anlässe, Flyer für die Mitarbeitenden und Videos zum Thema, um das Bewusstsein für einen sorgfältigen Umgang mit Daten zu stärken.

Es besteht ein Konsens, dass der Veränderungsprozess nicht nur die Technologie, sondern ebenfalls die Unternehmenskultur und das Mindset der Mitarbeitenden beeinflusst.

Die Mitarbeitenden

Ein grosser Unterstützungsbedarf wird im mittleren Management gesehen und die Mitarbeitenden werden als erfolgskritischer Faktor identifiziert. Wenn die Frage nach Best Practices diskutiert wird, werden die folgenden Massnahmen zur Unterstützung bei der Einführung der Digitalen Transformation vorgeschlagen:

- Den Coolness-Faktor stärken: «Schau mal, was ich hier Tolles habe».
- Mit der neuen Lösung «anfüttern»: Ziel ist es, dass sich Mitarbeitende darüber unterhalten und von selber nachfragen kommen.
- Die Guerilla-Taktik: Eine neue Lösung kann auch einmal einfach installiert werden. Das Unternehmen kann dann warten und beobachten, ob und wie diese anschliessend genutzt wird.
- Die Vorteile (konkret die Erleichterungen im Berufsalltag) aktiv kommunizieren.
- Offenheit zeigen: z.B. durch ein Portal, auf welchem alle Mitarbeitenden Fragen stellen können und anschliessend nicht nur IT-Mitarbeitende, sondern alle, antworten können.
- Zudem soll ein Verständnis für die Veränderungen geschaffen werden. Dabei muss der Zeitpunkt für diese Veränderungen und deren Kontext mitberücksichtigt werden. Es liegt nahe, dass dies bei einem wachsenden Unternehmen einfacher aufgenommen wird, denn die Mitarbeitenden sind bereits positiv gegenüber Veränderungen eingestellt. Wenn ein Unternehmen hingegen stagniert oder gar schrumpft, kann jede Veränderung als Bedrohung aufgefasst werden. Die Veränderungsbereitschaft hängt schlussendlich stark von der Unternehmenskultur ab.

Zusammenfassung und Empfehlung

Die Teilnehmenden des Think Tank haben ihre Zufriedenheit zum Fortschritt der Digitalen Transformation in ihren Unternehmen auf einer Skala von 1 (wenig Fortschritt) bis 10 (grosser Fortschritt) bewertet und sind im Schnitt bei einer 5 gelandet. Dies lässt den Schluss zu, dass Strategien und ein aktiver Veränderungsprozess notwendig sind, um Unternehmen bei diesen Vorhaben zu unterstützen.

Der Think Tank hat aufgrund der Diskussion vier Hauptdimensionen diskutiert (Abb. 2), welche zu direkten Handlungsempfehlungen führen:

1: Digital Business Development

- Die bewusste Öffnung zur Veränderung (unfreeze - transform - remain agile).
- Die Geschäftsleitung lebt und beschreibt die Vision und den Weg in die Digitale Transformation.
- Das Geschäftsmodell und das Vermarktungskonzept müssen definiert sein.

2: Intelligente Daten

- Daten aus den verschiedenen Quellen sollen aktiv gesammelt werden, auch um rückwirkend noch lernen zu können.
- Sowohl strukturierte als auch unstrukturierte Daten sollten zur Auswertung kommen.
- Mit den Kundinnen und Kunden sollte eine offene Diskussion geführt werden, wie und weshalb ihre Daten für Auswertungen genutzt werden.
- Sinnvolle Analysen, welche zur einer Mehrleistung führen, erhöhen den Wettbewerbsvorteil.

3: Neue Technologien

- Eine gesamtheitliche Sicht (das Big Picture) und eine Veränderung des Mindsets sind bei Technologieinvestitionen notwendig.
- Viel Potenzial wird beim Aufbau der IT-Infrastruktur und von Cloud-Services gesehen, dem Erlangen von mehr Agilität, Methodik und die Weiterbildung von Mitarbeitenden, Investitionen zur Prozessoptimierung und für das Datenmanagement, die Datensicherheit sowie die Industry of Things und Sensoren zur Entwicklung neuer Leistungen.
- Die Cloud führt dabei nicht zur Kostenreduktion, dafür aber zu Mehrleistungen, z.B. in Form von vereinfachtem Datenzugang, Software as a Service und/oder zusätzlicher Rechnerleistung.
- Unternehmen sollten die Mitarbeitenden mit verschiedenen Ansätzen zum Thema der IT-Sicherheit sensibilisieren.

4: Die Mitarbeitenden

- Die Unternehmenskultur und das mittlere Management sollen bewusst berücksichtigen werden.
- Mitarbeitende sollten aktiv unterstützt und geschult werden.
- Best Practices beinhalten eine Kombination von internem Marketing (Coolness), interner Kommunikation (Vorteile kommunizieren) und Ausprobieren (eine neue Lösung einfach einmal installieren).

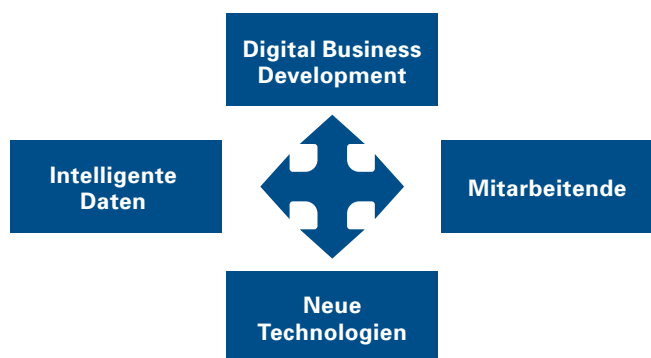


Abbildung 2: Die Hauptdimensionen der Digitalen Transformation (Think Tank FHNW und BNC 2017).

Der Think Tank

BNC Business Network Communications und NetApp sowie das Zentrum für Digitale Transformation und Marketing der FHNW Hochschule für Wirtschaft luden am 23. November 2017 ausgewählte Unternehmen zum Think Tank in Olten ein.

Ziel der Think Tank-Reihe ist es, aktuelle Themen rund um die Digitale Transformation zu diskutieren und Gedankenanstösse aus der Wirtschaft in die wissenschaftliche Forschung zu übertragen.

Die FHNW Hochschule für Wirtschaft unterstützt, unter der Leitung von Prof. Dr. Marc K. Peter, die Veranstaltung fachlich und publiziert den Arbeitsbericht des Think Tank.

Teilnehmende des Think Tank:

Jürg Brunner	Leiter Corporate IT, Müller Martini AG
Daniel Dini	Head of Managed Services, BNC Business Network Communications
Wolfgang Figoutz	Leiter IT (CIO) und Head of Integrated Mgt Systems, Swisspearl Group AG
Mike Freudiger	Teamleiter IB IaaS Engineering, Schweizerische Mobiliar
Harald Grogg	Head of IT, Fehlmann AG
Benjamin Keller	Leiter ICT, Iftest AG
Bernhard Leutwiler	Service Delivery Consultant, BNC Business Network Communications
Simon Müller	Head Projects / IT, Hugelshofer Gruppe
Marc K. Peter	Leiter Zentrum für Digitale Transformation, FHNW Hochschule für Wirtschaft
Philipp Stampfli	Manager Data Center, Ypsomed AG
Joel Viallon	Chief Delivery Officer, BNC Business Network Communications
Eric von Ah	Global Operations Manager, Ammann Schweiz AG
Laurent Wagner	Leiter ICT, Felix Platter-Spital
Cécile Zachlod	Dozentin für Digitales Marketing, ICC, FHNW Hochschule für Wirtschaft

Quellen:

Lewin, Kurt 1947: Frontiers in Group Dynamics. Concept, Method and Reality in Social Science; Social Equilibria and Social Change. Human Relations, vol. 1, no. 5, p. 5-41.

Peter, Marc K. (Hrsg.) 2017: KMU-Transformation: Als KMU die Digitale Transformation erfolgreich umsetzen. Forschungsergebnisse und Praxisleitfaden. FHNW Hochschule für Wirtschaft, Olten.

Kontakt:

Prof. Dr. Marc K. Peter, FHNW Hochschule für Wirtschaft
marc.peter@fhnw.ch
www.fhnw.ch/wirtschaft
www.kmu-transformation.ch

Cécile Zachlod, FHNW Hochschule für Wirtschaft
cecile.zachlod@fhnw.ch

Fabienne Laubscher, BNC
fabienne.laubscher@bnc.ch