

Alles digital – was nun?

Warum Beidhändigkeit erfolgskritisch für eine erfolgreiche digitale Transformation ist

Deutsche Unternehmen genießen einen guten Ruf und sind in ihren Märkten häufig führend. Dazu trägt auch ihre meist stark ausgeprägte Unternehmenskultur bei. Häufig ist diese auf kontinuierliche, inkrementelle Weiterentwicklung des Produkt- und Leistungsportfolios fokussiert. Ein schönes Beispiel ist der Miele-Claim „Immer besser“.

In der digitalen Transformation scheint dieser Fokus auf gut planbare Innovation nicht mehr auszureichen. Die Innovationen des kalifornischen Silicon Valley heben an, die (zukünftige) Wettbewerbsfähigkeit unserer Industrielandschaft in Frage zu stellen ... Big Data, Elektromobilität, Künstliche Intelligenz. Sorgen um unsere wirtschaftliche Zukunft scheinen daher vielen angebracht. Dass Siemens ganze Werke der Kraftwerkssparte schließt und mittelständische Industrieunternehmen an chinesische Investoren gehen, scheint da gut ins Bild zu passen.

Was sich hier in industriellen Märkten erst andeutet, für die (zukünftige) Mobilität schon klarer scheint und für Medien und Zeitungen schon passiert ist, charakterisiert den Wandel unserer Zeit ausgelöst durch „Digitalisierung“ oder „Digitale Transformation“. Dieser Wandel ist nicht zuvorderst ein technologischer Wettbewerb, sondern vielmehr eine tiefgreifende Veränderung der Gesellschaft, eine Veränderung zweiter Ordnung, bei der kaum ein Stein auf dem anderen bleiben wird.

In der Technologiesgeschichte finden wir vergleichbare Beispiele ... am ehesten die Mechanisierung oder Elektrifizierung. Das hierbei jeweils zu findende

Muster: Der „echte“ Nutzen, die breite gesellschaftliche Wirkung einer Technologie, stellt sich erst Jahrzehnte nach deren Verfügbarkeit ein – erst dann, wenn wir gelernt haben, uns um diese Technologie herum neu zu organisieren.

Aber dann bleibt kein Stein auf dem anderen.

Vor der Mechanisierung waren 90% der Beschäftigten in der Landwirtschaft, heute sind es weniger als 5%. Die in der Landwirtschaft arbeitslos Gewordenen strömten in die Metropolen (Berlin hatte um 1900 mit 4,5 Mio. etwa eine Millionen mehr Einwohner als heute), befeuert dort die Industrialisierung. Das Ergebnis war eine neue Gesellschaftsordnung. Wie Marx es beschrieb, war nun die Kontrolle über die Produktionsfaktoren bedeutend, nicht mehr Landbesitz.

Genau das erleben wir heute, wenn wir den „echten“ Nutzen schon länger verfügbarer (digitaler) Technologien erschließen. Wir nennen das „digitale Geschäftsmodelle“, im Ergebnis aber kreieren wir eine neue Gesellschaft, in der wir neu definieren, wem und was wir Wert zumessen. Bisher Unbekanntes wird an Bedeutung gewinnen, Vertrautes an Bedeutung verlieren und daher wird jeder, individuell und als Unternehmen davon erfasst (werden).

Und während wir dies tun, entwickeln sich gleichzeitig – Moore’s Law folgend – die technologischen Möglichkeiten exponentiell weiter. Daraus entsteht Komplexität und Unsicherheit, für die die Managementlehre bisher wenig Antworten kennt, außer der, diese Unsicherheit tunlichst zu vermeiden.

Komplexität (Abb. 1) ist das Produkt aus *Kompliziertheit* (zu bewältigen mit Projektmanagement) und *Dynamik* (zu bewältigen mit Krisenmanagement). Daher funktioniert für Komplexität, also das Produkt von beidem, weder das eine noch das andere. Versucht man dennoch Komplexität mit üblichen Herangehensweisen zu bewältigen, droht im Ergebnis das, was der Berliner Flughafens BER eindrucksvoll zeigt – die Sache wird nicht nur nicht besser, sondern eher noch schlechter (lesenswert dazu „Berliner Airport BER - Wie Deutschland am Bau eines Flughafens scheiterte“, DER SPIEGEL, 22.08.2017).

Stattdessen braucht es alternative Managementmethoden, um den Wandel unserer Zeit und die digitale Transformation erfolgreich zu meistern. „Immer besser“ reicht nicht mehr aus, muss ergänzt werden um an-

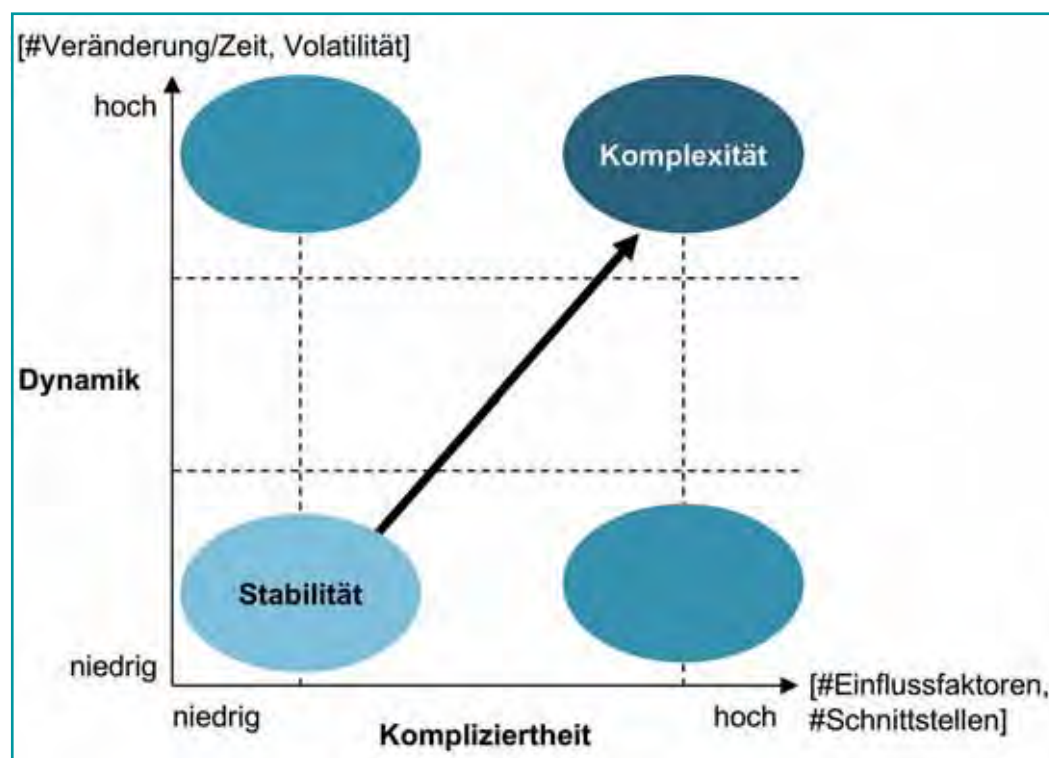


Abbildung 1: Komplexitätsmatrix

dere Vorgehensweisen für Innovation in einem Umfeld von Unsicherheit und Komplexität.

Dafür gilt es zunächst eine unternehmerische Perspektive zu formulieren. Dieses zumindest temporär stabile Zielbild sollte ausreichend konkret und greifbar die strategische (Kern-)Herausforderung des

Unternehmens beschreiben. Die Beschreibung muss jedoch nicht vollständig oder präzise im Detail sein – im Gegenteil: Die konkrete und für alle Ebenen und Funktionsbereiche verständliche unternehmerische Perspektive soll Mitarbeiter und Führungskräfte sensibilisieren und aktivieren. Idealerweise entstehen so vielfältige Beiträ-

ge, werden Erfahrungen und Einschätzungen geteilt, die das im Wortsinne Ziel-„Bild“ (vgl. Abbildung 2: Zielbild „Digitale Motorsäge“) ergänzen und weiter „ausmalen“.

Zur Erreichung des Zielbildes gilt es dann zu differenzieren in Innovationsaktivitäten im Kerngeschäft mit eher inkrementel-

ler Natur (Abb. 3: Kerngeschäft) und solchen im eher unsicheren Raum digitaler Technologien und Geschäftsmodelle (Abb. 3: blaue Fläche). Für letztere müssen Unternehmen in Unsicherheit investieren ohne Business Plan und ohne Rol, denn bei Unsicherheit laufen die weit verbreiteten Methoden der Investitionsbeurteilung systemisch fehl. Stattdessen sollte man definiert begrenzte Mittel einsetzen, „den Einsatz begrenzen“, um iterierend den unsicheren Raum auszuforschen und flexible Optionen zu entwickeln.

Innovation im Kerngeschäft (Fokus: Spezialisierung, Optimierung, etc.) und strategische Innovation in unsicheren Feldern (Fokus: Lernen, Experimentieren, Fehlertoleranz etc.) müssen dann nebeneinander kompatibel und gleichzeitig stattfinden. Mitarbeiter sind dafür je nach Kontext (eher stabil oder eher komplex) mit unterschiedlichen Regeln und Herangehensweisen zu führen. Diese Parallelität zielt auf die Umsetzung der „beidhändigen“ Organisation oder Ambidextrie ab.

Die Digitale Transformation braucht also keine Organisation des „entweder oder“ sondern des „sowohl als auch“.



Abbildung 2: Zielbild „Digitale Motorsäge“, Quelle: ANDREAS STIHL AG & Co. KG



Die richtige Wärmebildkamera für jede Aufgabenstellung – Profitieren Sie von unserem Know-how

- Gekühlte und ungekühlte High-End-Thermografiekameras zur Lösung komplexer Aufgabenstellungen
- Verschiedene Detektorformate mit bis zu (1.920 × 1.536) IR-Pixeln
- Modulares Design für die Anpassung an die Mess- und Prüfaufgabe
- Präzisions-Wechseloptiken mit erstklassiger Übertragungsgüte
- Einfache Integration in Ihre aktuelle Systemumgebung dank individuell angepasster Softwarewerkzeuge
- Umfassender Service vor und nach dem Kauf



Qualität aus Deutschland
www.Infracam.de

Besuchen Sie unseren Vortrag beim Thermografieforum!
21. – 22. September 2018 | Eugendorf (Österreich)

INFRATEC.

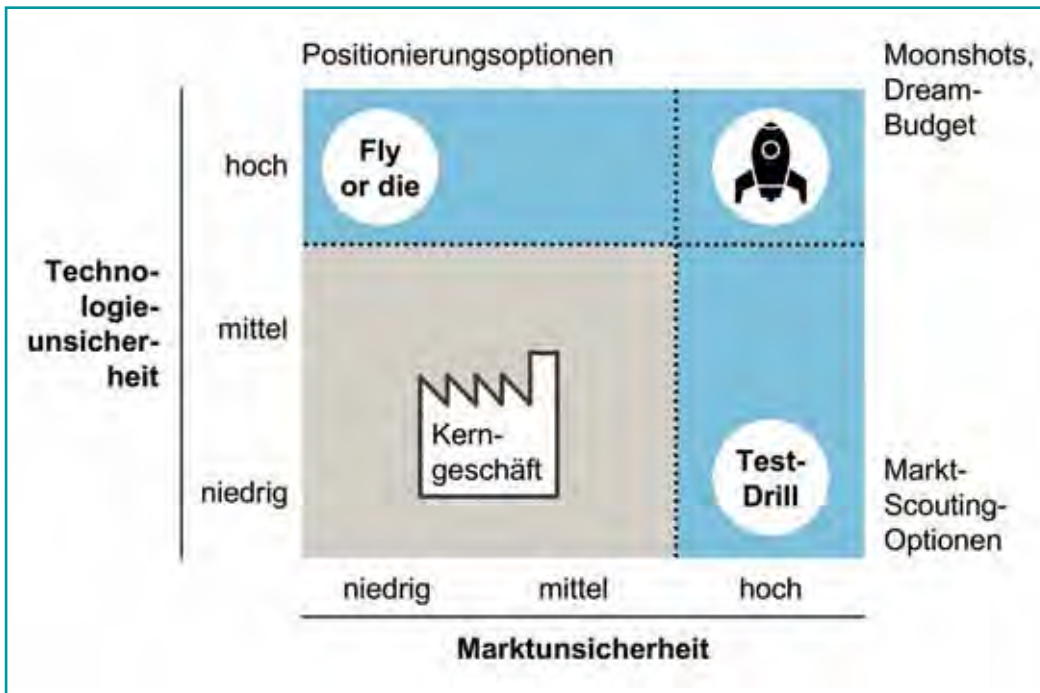


Abbildung 3: Innovationsportfolio

Diese Gleichzeitigkeit kann jedoch zu Konflikten führen, löst Erklärungsbedarf aus, weil der Sinn dieser scheinbaren „Ungleichbehandlung“ sich nicht selbst erklärt, auch als Ungerechtigkeit interpretiert werden kann. Es braucht daher Veränderungsintelligenz in der Führung, um diese Verbindung von „immer besser“ (Erfolg im Kerngeschäft) mit „immer schneller“ (digitale Transformation) umzusetzen.

Für die Umsetzung dieser Beidhändigkeit können eingebettete Unternehmerteams genutzt werden, die auf der einen Seite strategische Optionen in neuen Märkten sichern, neue Technologien testen und innovative Geschäftsmodelle validieren. Und auf der anderen Seite einen Transformationsbeitrag zurück in die Kernorganisation leisten, deren Weiterentwicklung unterstützen. Denn Märkte mögen sich disruptiv ändern (daher ist

es wichtig, strategische Optionen zu sichern), Organisationen tun dies aber nicht. Der Versuch, den „großen Sprung“ in die Digitalisierung umzusetzen, ist zum Scheitern verurteilt, denn damit würde die bestehende Unternehmenskultur – wie eingangs erwähnt im Mittelstand häufig der Erfolgskern – zerstört.

Aber die Anstrengung lohnt sich und dafür liefert Vance Tucker eine schöne Metapher:

Er untersuchte in den späten 60ern, welche Spezies sich am effizientesten fortbewegt. Wenig überraschend schneiden Menschen nicht so gut, Vögel am besten ab und Gewinner ist der Condor. Aber alle werden – mit Abstand – geschlagen durch den Mensch auf dem Fahrrad.

Und das ist die Herausforderung in der digitalen Transformation:

So wenig wie Menschen zu Vögeln, werden Unternehmen zu Startups, den „Vögeln“ der Digitalisierung. Aber das ist auch nicht nötig, wenn Unternehmen ihre über lange Zeit aufgebauten Stärken mit den neuen digitalen Möglichkeiten hebeln, dadurch sinnbildlich das eigene „Fahrrad“ finden, und damit neue Geschäfte, Märkte und Kundengruppen erschließen.

Damit können Unternehmen nicht nur mit Startups konkurrieren, sondern diesen sogar überlegen sein.

Prof. Dr.-Ing. Guido H. Baltes
 IST Institut für
 strategische Innovation &
 Technologiemanagement
 Hochschule Konstanz
innovationsinstitut.org

Smarte Systemwartung durch digitale Benutzerassistenz

Um Systemfehler einer großen Maschine schnell zu beheben, braucht es erfahrene Servicemitarbeiter und viel Zeit. Unterstützt werden Techniker durch ausführliche Wartungshandbücher, die als Nachschlagewerk für das Einstellen spezieller Werte und Daten dienen. Aufgrund der Komplexität heutiger Maschinen sind diese Informationen außerordentlich umfangreich. Auch in der heute üblicheren digitalen Version der Handbücher, z.B. auf einem Ta-

blet, ist schnelles Auffinden der gewünschten Information eine Herausforderung.

Zur Lösung dieser Problematik bauen wir auf den Einsatz einer digitalen Benutzerassistenz à la Alexa – kombiniert mit einem Digital Twin der Maschine. Der Techniker muss nicht mehr nach Informationen suchen, sondern er kann fragen. Das Assistenzsystem greift auf aktuelle Zustandsdaten der Maschine zu und kann mithilfe von Ma-

chine-Learning sogar einzelne Troubleshooting-Bäume eigenständig durchlaufen.

Im besten Fall werden ohne weiteres Zutun die richtige Lösung sowie die dazu erforderlichen Handlungs- bzw. Wartungsschritte präsentiert.

Eine solche Benutzerassistenz muss nicht immer komplex aufgebaut sein. In vielen Situationen, z.B. bei der Fehlerquellen-suche, kann bereits ein simpler

Chatbot in einer App weiterhelfen.

Florian Gust
 Teamleitung Mobile & Media,
 itl AG

www.itl.eu