



MANAGEMENTKOMPASS
03 / 2020

Reality Check Digitalisierung

F.A.Z.-INSTITUT

sopra  steria



Urs M. Krämer
CEO
Sopra Steria

„Home Office und Video-konferenzen sind noch keine Digitalisierung. Unternehmen und die öffentliche Verwaltung in Deutschland haben aber gezeigt, dass sie flexibel auf akute Herausforderungen reagieren können. Diese Haltung sollten Entscheider für eine größere Transformationsgeschichte nutzen, auch wenn viele in Krisenzeiten zunächst den operativen Status quo erhalten wollen.“



Dr. Christine Haupt
General Manager
Marketing & Operations bei
Microsoft Deutschland

„Viele Unternehmen haben in der Corona-Krise die richtigen Weichenstellungen vorgenommen. Ich bin zuversichtlich, dass wir kein Digitalisierungsstrohfeuer erleben, sondern tatsächlich einen langfristigen Digitalisierungsschub sehen werden. So können wir diese und kommende Krisen besser bewältigen.“

EXECUTIVE SUMMARY

Zeit für eine Zwischenbilanz 4

TREND

Und dann kam Corona ... 6

Herausforderung angenommen 8

THINK TANK

2020: Experiment der digitalen Transformation 9

DENKANSTOSS

Interview: Neue Infrastrukturen braucht das Land 12

Dr. Gunter Dueck erklärt, warum der Erfolg von Innovationen von Infrastrukturen abhängt.

THINK TANK

Transformation rechnet sich 14

Erste Hürden sind genommen 16

Warum sich Finanzdienstleister hierzulande mit der Digitalisierung (noch) schwertun.

Interview:
Techniker in die Bankvorstände! 19

Maschinendaten nutzen 21

Daten helfen der deutschen Industrie beim Aufstieg zur internationalen Spitze.

Datenhoheit macht den Unterschied 23

PRAXIS

Never waste a crisis 24

Dorothee Bär plädiert dafür, das während der Pandemie beschleunigte Digitalisierungstempo auch künftig beizubehalten.



Dr. Michael Bolle
Geschäftsführer der Robert
Bosch GmbH und CDO/CTO
der Bosch-Gruppe

„Wir brauchen starke Partnerschaften, um die Digitalisierung in Deutschland und Europa voranzutreiben. Dies gilt insbesondere für KI. Hier haben die europäische Industrie und nicht zuletzt Bosch – vor allem im industriellen Kontext – Stärken, die andere nicht haben.“



VORWORT

Der digitale Wandel ist voll im Gang. In konjunkturellen Hochphasen haben Unternehmen viel ausprobiert, vereinzelt Digital Labs gegründet und sind Kooperationen mit Start-ups eingegangen. Zu viele parallel laufende Transformationsprojekte haben jedoch in einigen Organisationen das Digitalisierungstempo gedrosselt, so dass sich der erwünschte Effizienzzuwachs (noch) nicht einstellen konnte.

Besonders im Zuge der Corona-Pandemie machen sich zum einen grundlegende Digitalisierungsdefizite bemerkbar. Gut ein Drittel der im Rahmen unserer Potenzialanalyse „Reality Check Digitalisierung“ befragten Entscheider gibt an, dass die eigene Organisation einen Digitalisierungsrückstand zu Wettbewerbern aufzuholen hat. Kein leichtes Unterfangen, denn in der Krise fahren Unternehmen verstärkt auf Sicht und verringern nicht selten ihre Investitionen. Zum anderen schafft die Pandemie auch ein Bewusstsein für die aus den Errungenschaften der Digitalisierung erwachsende gesteigerte Resilienz im Betriebsalltag.

Grund genug, um die digitale Transformation hierzulande einem Realitätscheck zu unterziehen und die aus vergangenen Digitalisierungsprojekten gewonnenen Erkenntnisse für eine breit angelegte Digitalisierung – vor allem in Hinblick auf Geschäftsmodelle – zu nutzen.

*Sopra Steria
F.A.Z.-Institut*

PRAXIS

B2B-Plattformen:
Für die Kunden mitdenken 26

Linde Material Handling:
Der Zukunft verpflichtet 28

BLICKWECHSEL

Besser scheitern 30

PERSPEKTIVEN

Buch & Web 32

Glossar 34

Aktuelle Studien 35

Impressum 35

EXECUTIVE SUMMARY

Zeit für eine Zwischenbilanz

Ohne digitale Geschäftsmodelle und -prozesse werden Organisationen in Zukunft nicht überleben können. Oftmals wird jedoch im Zuge von Digitalisierungsinitiativen statt echter Disruption eher der Status quo optimiert. Ein Umdenken ist hier nötig. Grund genug, um die eigene Digitalisierung auf den Prüfstand zu stellen.

1. Im Zuge der Corona-Pandemie wurde vieles angestoßen, was vor der Krise zum Teil noch undenkbar war. Das gilt vor allem auch für das Tempo, mit dem vielerorts an digitalen Lösungen gearbeitet wird. Nutzen Sie diese Dynamik.

Die Corona-Pandemie hat zum einen gezeigt, wie wichtig die Digitalisierung für die Business Continuity ist. Unternehmen und Verwaltungen, die bereits vor dem Lockdown ein breites digitales Instrumentarium implementiert hatten, konnten flexibel auf die pandemiebedingten Einschränkungen des öffentlichen und wirtschaftlichen Lebens reagieren und damit betriebskritische Prozesse aufrechterhalten.

Zum anderen legt die Corona-Krise aber auch Digitalisierungsdefizite offen. Das Möglichmachen von Home Office und die Zunahme an Videokonferenzen dürfen nicht als Maßstab für eine tiefgreifende Digitalisierung herangezogen werden. Hinterfragen Sie deshalb Ihr bisheriges Vorgehen in der digitalen Transformation Ihrer Organisation. Was können Sie künftig verbessern? Zwar erschwert das gegenwärtig volatile Umfeld, zukünftige Entwicklungen vorherzusagen. Nutzen Sie dennoch die Corona-Krise als Chance, um – fernab von starrem Prozessdenken – zu experimentieren und Neues

auszuprobieren. Das Ziel sollte sein, Innovationen und digitale Geschäftsmodelle zu entwickeln – und nicht durch die Optimierung des Status quo auf das Vorkrisenniveau zurückzukehren. Wer die Disruption bestehender Geschäftsmodelle plant, benötigt standardisierte und digitalisierte Geschäftsprozesse.

2. Zu einem umfassenden Realitätscheck gehört auch, Fehler zu erkennen, die die Digitalisierung der eigenen Organisation zuweilen ausgebremst haben. Gehen Sie deshalb auch konstruktiv mit Misserfolgen um, um dieselben Fehler künftig zu vermeiden.

Über das Scheitern wird bekanntlich eher ungern gesprochen. Doch gerade die Fehler, die Führungskräfte und Mitarbeiter im Zuge der Digitalisierung machen, helfen dabei, das bisherige Vorgehen zu hinterfragen und die übergeordnete Digitalisierungsstrategie sukzessive anzupassen. Schaffen Sie in Ihrem Unternehmen ein Format, um offen über Fehler zu sprechen und voneinander zu lernen. In zahlreichen deutschen Großstädten werden dafür regelmäßig sogenannte – mitunter auch online zugängliche – Fuckup Nights veranstaltet. Nutzen Sie solche Formate auch intern, um eine gesunde Fehlerkultur in Ihrer Organisation zu etablieren.

3. Die Digitalisierung ist ein tiefgreifender Veränderungsprozess. Gehen Sie die digitale Transformation deshalb mit Hilfe eines systematischen Change Management an, das neben der technologischen Komponente vor allem den Faktor Mensch im Blick behält. Zum organisationsbezogenen Kulturwandel gehört auch, die Arbeitsformen an die neuen Anforderungen eines digitalisierten Geschäfts anzupassen.

Wer die Digitalisierung als Change begreift, ist eher bereit dazu, die dafür notwendigen weitreichenden Veränderungen in die Wege

zu leiten. Der transformationsbedingte, kulturelle Wandel sollte insbesondere die Ängste und Nöte der Mitarbeiter adressieren und diese an der digitalen Umgestaltung von Unternehmen und Verwaltungen beteiligen. Manche Menschen fürchten, in einem rasanten, komplexen Veränderungsprozess abgehängt zu werden. Die Erwartungen an die Umsetzung eines Digitalisierungsprojekts klaffen in der Belegschaft nicht selten auseinander. Vermeiden Sie diese Diskrepanz, indem Sie mehr Verantwortung an Ihre Mitarbeiter delegieren und Sie frühzeitig in erfolgskritische Prozesse einbinden.

Die Digitalisierung erweitert stetig die Möglichkeiten, unternehmensspezifische Probleme zu lösen. Die Optionenvielfalt kann es aber erschweren, organisationsbezogene Herausforderungen mit Hilfe klar definierter Prozesse anzugehen. Vor allem das traditionelle Silodenken sollte zugunsten einer zeitgemäßen, digitalen Problemlösung überwunden werden. Konzentrieren Sie sich auf konkrete Projekte. Das kostet zwar in der Regel mehr Zeit, ist aber meistens zielführender, als eine breit angelegte Digitalisierungsinitiative anzustoßen.

Die zunehmende Auflösung althergebrachter Abteilungsgrenzen eröffnet einen neuen Handlungsspielraum für cross-funktionale Teams und agile Zusammenarbeit. Welche agilen Arbeitsformen haben sich bereits in ihrer Organisation bewährt? Was sollte vielleicht sogar wieder zurückgefahren oder neu aufgesetzt werden? Diese Aspekte des New Work sind für Unternehmen und Verwaltungen unabdingbar, um auch in Zukunft mit dem rasanten Tempo des digitalen Fortschritts mithalten zu können.

4. Die Technologie ist das Herzstück der digitalen Transformation. Um technologische Innovationen nachhaltig und gewinnbringend in den Betriebsalltag einzubinden, benötigen Sie eine adäquate digitale Infrastruktur. Deren Aufbau können einzelne Organisationen jedoch in den seltensten Fällen allein stemmen. Klären Sie deshalb, welche Kooperationspartner für Ihr Unternehmen in Frage kommen.

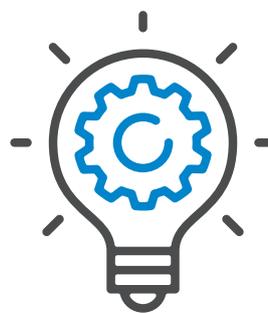
Die breite Nutzung neuer Technologien scheitert oftmals an unzureichenden Rahmenbedingungen. Adäquate Infrastrukturen sind daher ein Erfolgsfaktor der Digitalisierung. Dazu gehören unter anderem digitale Plattformen, die sowohl im B2C- als auch im B2B-Geschäft zum Einsatz kommen. Ihre

Organisation kann als Teil eines digitalen Ökosystems von Skaleneffekten profitieren und durch den Austausch mit Kooperationspartnern den Kundenfokus schärfen.

Beim Aufbau neuer Infrastrukturen ist vor allem auch der Bund gefragt. Mit entsprechenden Investitionen in Milliardenhöhe stellt die Bundesregierung nun die Weichen für den digitalen Wirtschaftsstandort Deutschland. Mit dem Breitbandausbau und der flächendeckenden Einführung von schnellem mobilem Internet sollen Unternehmen bei der Digitalisierung unterstützt werden. 5G bildet insbesondere in Kombination mit Edge Computing die Grundlage für das Internet of Things. Hierzulande ermöglicht der neue Mobilfunkstandard vor allem der Industrie, die Hoheit über ihre Daten zu behalten.

Daten fallen sowohl im privaten als auch im organisationsbezogenen Alltag an. Klären Sie, welche Daten in Ihrem Unternehmen bereits in welcher Qualität vorliegen und wie Sie mit deren Hilfe das Kundenerlebnis nachhaltig verbessern können. Damit Sie das Datenpotenzial Ihrer Organisation optimal ausschöpfen können, prüfen Sie, inwieweit Künstliche Intelligenz (KI) in Ihrer Organisation zum Einsatz kommen kann. Mit Hilfe von KI lassen sich große Datenmengen analysieren, Muster erkennen und in einem finalen Schritt die Entscheidungsfindung in Ihrer Organisation unterstützen. Die Analyseergebnisse können auch zu Vorhersagezwecken herangezogen werden. KI-Use-Cases werden vor diesem Hintergrund stark an Bedeutung gewinnen. «

kurz & knapp



68 Prozent der Unternehmen und Verwaltungen stimmen der These zu: „Die größten Neuentwicklungen in der digitalen Transformation stehen uns erst noch bevor.“

Quelle: Potenzialanalyse „Reality Check Digitalisierung“ (Sopra Steria), 2020

TREND

Und dann kam Corona ...



Die Pandemie hat gezeigt, dass Unternehmen und Verwaltungen in Krisen schnell reagieren können, um arbeitsfähig zu bleiben. Die Vorteile der digitalen Kommunikation wurden dabei für alle offensichtlich. Doch ebenso deutlich wurden die Lücken der Digitalisierung. Der Elan der Krise sollte jetzt dazu beitragen, die Transformation fokussiert fortzusetzen.

Als im März 2020 der teilweise Lockdown in Deutschland verkündet wurde, haben Unternehmen und Verwaltungen in kurzer Zeit auf Home Office und Video umgestellt. In vielen Betrieben gab es dafür bereits die erforderlichen Werkzeuge, oder sie mussten nur breiter ausgerollt werden, in anderen wurden sie neu eingeführt. Da es sich um skalierbare Cloud-Angebote handelt, gab es bei der Beschaffung kaum Engpässe. Lediglich Headsets und Laptops verursachten Wartezeiten. Von dieser Digitalisierungswelle profitierten vor allem große US-amerikanische und chinesische Plattformen und Hyperscaler.

Mit der Umstellung auf digitale Kommunikation und New Work waren aber nicht nur

Softwarefragen zu lösen. Entscheidend war die Bereitschaft von Führungskräften und Mitarbeitern, auf neue Weise interne und externe Abläufe zu optimieren und agiler zu arbeiten. Es wurde viel experimentiert, verworfen und neu gestaltet.

Viele Digitalprojekte

Die Frage ist aber, ob die Unternehmen ihre Geschäftsmodelle auch grundsätzlich neu aufgebaut und digitalisiert, ihre Kernprozesse automatisiert und neue digitale Ökosysteme geschaffen haben. Ähnliche Fragen stellen sich für die Verwaltungen, die bislang als Nachzügler der Digitalisierung galten. Hat der Schub dazu geführt, föderative

Grenzen zu überschreiten und E-Government auf allen Verwaltungsebenen umzusetzen?

Sowohl in der Wirtschaft als auch in der Verwaltung gibt es zwar positive Signale in diese Richtung, doch von einer breiten digitalen Transformation sind wir noch weit entfernt. Es überwiegen Best Practices in zahlreichen Branchen und einzelnen Verwaltungen. Was aber überall zu sehen ist, sind die große Bereitschaft und der Handlungsdruck, die Transformation mit mehr Vehemenz fortzusetzen.

Jetzt ist die Zeit, die eigene Digitalisierungsstrategie noch einmal zu hinterfragen und die Investitionsmittel zu fokussieren. Vor der Krise waren teilweise zu viele Vorhaben angestoßen worden, wie die Teilnehmer der Befragung „Potenzialanalyse Reality Check Digitalisierung“ von Sopra Steria feststellen. 49 Prozent der Befragten nennen als Fehler in der Transformation, zu viele digitale Projekte parallel angestoßen zu haben (siehe Seite 8). Aber jeder dritte Befragte sagt auch, dass die Pandemie nicht nur zu mehr Videokonferenzen geführt habe, sondern auch zu einer stärkeren Digitalisierung der Geschäftsprozesse.

Industrie als Vorreiter

Beim internationalen Aufholwettbewerb in Sachen Digitalisierung richtet sich der Blick vor allem auf die deutsche Industrie. Die Befragung zum „Branchenkompass Manufacturing – Digitale Services im Mittelstand“, herausgegeben von F.A.Z.-Institut und Sopra Steria, zeigt, dass sich im Mittelstand derzeit viel bewegt. Zahlreiche Industrieunterneh-

men arbeiten an digitalen Services. Unter den befragten 100 Unternehmen sagen zwei von drei Entscheidern, dass digitale Services künftig eine große Rolle in ihrer Geschäftsstrategie spielen werden.

Der Weg dahin ist nicht einfach, da auch ein kultureller Wandel erforderlich ist. Doch Veränderungen sind bereits spürbar und wurden durch die Pandemie beschleunigt. Bei der Gestaltung digitaler Services können

„Bereitschaft und Handlungsdruck sind gewaltig gestiegen.“

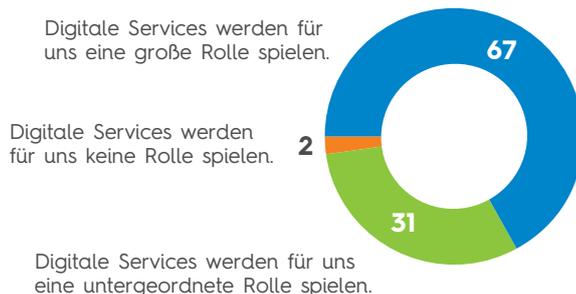
die Industriebetriebe auf ihre Erfahrungen im klassischen Servicegeschäft zurückgreifen. Denn kaum ein Unternehmen bietet neben den Industrieprodukten keine zusätzlichen Dienstleistungen wie Planung, Wartung oder Logistik an. Immerhin 46 Prozent haben bereits digitale Services im Angebot.

Solche Zusatzangebote dienen dazu, den Gewinn zu steigern, den Umsatz zu stabilisieren und die Kundenbindung zu erhöhen. „Die Bündelung digitaler Lösungen mit Lifecycle Services ist eine Chance, um Mehrwert für den Kunden zu schaffen“, betont Volker Ganz von Digital & Service Solutions bei KraussMaffei Technologies im Interview für den Branchenkompass. Die Mehrheit der befragten Unternehmen nutzt digitale Plattformen, um sich strategisch neu zu positionieren. So könnte die Industrie tatsächlich ihre Vorreiterrolle wahr- und ernstzunehmen – gerade auch im Mittelstand. «



Eric Czotscher
ist Leitender Redakteur research im F.A.Z.-Institut.
eczotscher@faz-institut.de

Deutsche Industrie sieht Zukunft in digitalen Services
Zukünftige Relevanz digitaler Services für die Geschäftsstrategie des eigenen Unternehmens; in Prozent der Befragten



Quelle: „Branchenkompass Manufacturing 2020“ (F.A.Z.-Institut, Sopra Steria)



Georg Poltorak
ist Redakteur research im F.A.Z.-Institut.
g.poltorak@faz-institut.de

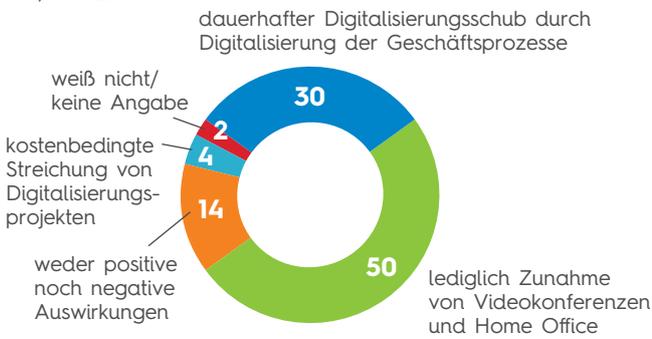
POTENZIALANALYSE

Herausforderung angenommen

Sopra Steria hat für die Potenzialanalyse „Reality Check Digitalisierung“ insgesamt 315 Entscheider und Führungskräfte aus den Branchen Finanzdienstleistungen, verarbeitendes Gewerbe, öffentliche Verwaltung und Versorgungsunternehmen sowie Telekommunikation und Medien gefragt, welche Erfahrungen sie mit Digitalisierungsprojekten gesammelt haben und wo die Herausforderungen in der digitalen Transformation liegen.

Ein Drittel meldet Digitalisierungsschub

Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die Digitalisierung des eigenen Unternehmens; in Prozent der Befragten; n = 217



Drei von zehn befragten Unternehmen haben die Pandemie genutzt, um eine tiefgreifende digitale Transformation ihres Geschäfts anzustoßen. Bei der Mehrheit beschränkt sich die pandemiebedingte Digitalisierung jedoch auf die Zunahme von digitaler Kommunikation und Remote Work.

Nicht zu viel gleichzeitig tun

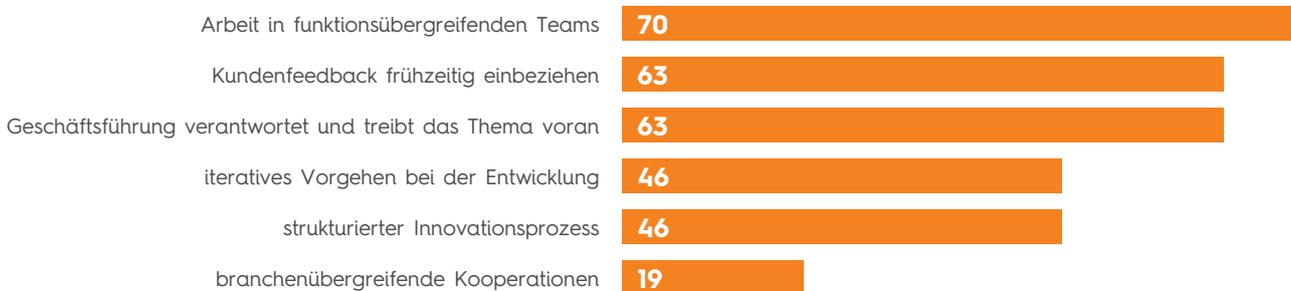
Fehler, denen Unternehmen bei der Umsetzung von Digitalisierungsprojekten begegnet sind; in Prozent der Befragten; n = 218; Mehrfachnennungen möglich



Den Befragten zufolge behindern zu viele parallele Digitalisierungsprojekte die Umsetzung der digitalen Transformation am häufigsten, gefolgt von Silodenken und unzureichender Transparenz gegenüber den eigenen Mitarbeitern.

Agiles Arbeiten und Kundenfokus als Erfolgsgaranten

Erfolgsfaktoren für die Entwicklung digitaler Services und Produkte; in Prozent der Befragten; n = 227; Mehrfachnennungen möglich



Die befragten Entscheider betonen insbesondere die aus agiler und cross-funktionaler Zusammenarbeit hervorkehenden positiven Auswirkungen auf den Entwicklungsprozess digitaler Angebote. Für knapp zwei Drittel ist das frühzeitige Einbeziehen der Kunden erfolgskritisch. Die für die Plattformökonomie typische branchenübergreifende Kooperation hat für die Befragten jedoch einen geringeren Stellenwert.

THINK TANK



2020: Experiment der digitalen Transformation

Corona hat viele Organisationen gezwungen, die eigene Digitalisierung zu beschleunigen. Durch die Unvorhersehbarkeit zukünftiger Entwicklungen wurde es notwendig, die digitale Transformation als Experiment anzugehen. Drei Lehren aus der Pandemie.



Vor einem Jahr spielte ich mit dem Gedanken, mir eine Bahncard 100 zu kaufen – so viel war ich unterwegs. Am Ende kaufte ich sie nicht, weil es in Deutschland mitunter schwierig ist, Fahrten abzurechnen, für die man kein Ticket hat. In den vergangenen sechs Monaten bin ich ein einziges Mal mit der Bahn gefahren, über meinen Geburtstag in die Alpen. Man kann sich die Berge zwar digital anschauen, die Materialität trägt hier aber entscheidend zur „Experience“ bei.

Erwartungen und Realität klaffen auseinander

Ich bin auch deswegen vor einem Jahr so viel unterwegs gewesen, weil ich mit den unterschiedlichsten Organisationen über ihre digitale Transformation gesprochen habe und zwar immer vor Ort und analog. Ganz egal, ob das eine große Versicherung, ein Landeskriminalamt, ein Lebensmittelkonzern oder eine Uni-Klinik war: Alle hatten das gleiche diffuse Gefühl, dass man auf der einen Seite mehr Digitalisierung wagen sollte, ohne sich aber auf der anderen Seite darin zu verlieren. Denn „die Digitalisierung“, die man in einem konkreten Projekt an den Hörnern fassen könnte, gibt es nicht. So klafften auch die Erwartungen, auf die ich traf, weit auseinander.

„Die Digitalisierung, die man in einem konkreten Projekt an den Hörnern fassen könnte, gibt es nicht.“

In einer großen Behörde lernte ich eine Angestellte kennen. Während sie in erster Linie auf flexiblere Arbeitsmodelle hoffte, lieferte ihr Arbeitgeber die Möglichkeit, Urlaubstage – statt weiterhin mit einem Papierformular – künftig im Intranet zu beantragen. Auch dies ist eine digitale Transformation, die Begeisterung dafür hielt sich aber in Grenzen.

Dieses Auseinanderklaffen von Erwartung und Realität ist ein wiederkehrendes Muster,

***Diesmal keine Moonshots:
In der pandemiebedingten Krisen-
situation haben Organisationen
keine Zeit für Digitalisierungsutopien,
schnelles Handeln ist gefragt.***

denn die Digitalisierung kommt mit dem Versprechen eines vergrößerten Optionsraums. Heute haben wir also nicht nur eine Möglichkeit, Dinge anders zu tun, sondern gleich eine ganze Batterie an Möglichkeiten. Das führt dazu, dass konkretere Erwartungen an die unscharfe Idee einer digitalen Transformation ständig enttäuscht werden.

Der Wunsch nach Transformation wird außerdem von der eigenen organisatorischen Historie ausgebremst. „Das haben wir schon immer so gemacht“, sagt inzwischen kein Mensch mehr. Einwürfe mit dem gleichen Ziel werden heute subtiler formuliert. Dabei wird gern versucht, den Bedenken einen Anstrich der Zukunftsorientierung zu geben, indem man sich der Formulierungen aus der Aeronautik bedient: „das wird so niemals abheben“, „Abteilung C hat mit einem ähnlichen Thema eine Bruchlandung hingelegt“, „ohne klar formulierte Targets geraten wir schnell in Turbulenzen“.

Corona erhöht das Tempo

Eine Studentin erklärte während der Eröffnung zum Wintersemester 2019, dass ihr Arbeitgeber den vielfachen Wünschen nach mehr digitaler Selbstbestimmung nachkommen wollte und einen Tag Home Office pro Monat ermöglicht hatte. Ob das wirklich attraktiv sei, hätte man ihn gefragt. Und dann kam Corona.

Das vergangene halbe Jahr hat viele Organisationen zum Handeln gezwungen. Dem Reflex, zu wichtigen Fragen erst einmal einen Arbeitskreis – oder wie man inzwischen lieber sagt, eine „Task Force“ – zu gründen, wurde zwar vielerorts nachgegeben. Mit der Geschwindigkeit der Arbeitsrealität konnten diese Gruppen aber fast nirgendwo Schritt halten. Dadurch wurde das Jahr 2020 auch zu einem Experiment der digitalen Transformation. Nicht abgeleitet aus großen Utopien – oder wie man inzwischen lieber sagt: „Moonshots“ –, sondern





aus der Not der Stunde geboren. Dieses Experiment war durchaus lehrreich. Ich jedenfalls nehme vor allem drei Beobachtungen mit.

Eigenverantwortung ist gefragt

„Uns gehen langsam die Schleichwege aus“, sagte mir eine besorgte Mitarbeiterin, als wir versuchten, Möglichkeiten zu ersinnen, unsere Lehre an der Universität kurzfristig digital durchzuführen. Schleichwege sind Möglichkeiten, durch das eigene Ermessen richtige Entscheidungen zu treffen, die man im definierten Prozess so nicht vorgesehen hatte. Diese Schleichwege haben in vielen Organisationen überhaupt erst den nötigen Handlungsspielraum eröffnet, mit der aktuellen Krise umzugehen. Doch Schleichwege

„Je mehr Möglichkeiten wir haben, mit Situationen umzugehen, desto weniger können wir dies durch klar definierte Prozesse vorgeben.“

werden nicht bewusst angelegt, sondern von motivierten Mitarbeitern gefunden und genutzt – bis sie jemand wieder zumacht. Die digitale Transformation und der mit ihr vergrößerte Möglichkeitsraum bedeuten auch, dass es mehr Eigenverantwortung geben muss. Das geht wiederum nur durch Vertrauen. Je mehr Möglichkeiten wir haben, mit Situationen umzugehen, desto weniger können wir dies durch klar definierte Prozesse vorgeben. Eine Realität, die die wenigsten Organisationen wirklich aktiv angehen wollen.

Probleme zielgerichtet angehen

Der besagte Möglichkeitsraum führt auch dazu, dass es immer länger dauert, alle möglichen Optionen zu durchdenken. Gepaart mit dem Eindruck, in einer außerordentlich dynamischen Welt zu leben, führt dies vielerorts zu dem Gefühl, bereits hinterherzulaufen, bevor es überhaupt losgeht.

Um einer möglichen Schmach zu entgehen, wird daher gern ins Repertoire des „Innovationstheaters“ gegriffen. Üblicherweise bedeutet das, sich Start-up-nah zu geben und viele Post-its an die Wände zu kleben. Der Wunsch nach Komplexitätsreduktion führt dabei nicht selten zu Schnellschüssen – oder wie man inzwischen lieber sagt, zu einer „Failure Culture“. Das Experiment des vergangenen halben Jahres hat dagegen gezeigt, dass die Arbeit an sehr konkreten Problemen zwar Zeit kostet, aber zielführender ist als die vormals verbreiteten Digitalprojekte à la „wir sollten auch was mit Künstlicher Intelligenz machen“.

Das eigene Handeln hinterfragen

Letztendlich hat das Experiment 2020 auch das gebracht, was Experimente bringen sollten: Annahmen wurden in Frage gestellt, und Randnotizen führten zu unerwarteten Beobachtungen. Ein befreundeter Versicherungsvertreter war beispielsweise immer davon überzeugt, dass der persönliche Kontakt zum Kunden seine Daseinsberechtigung hätte. Er verbrachte deshalb viel Zeit im Auto. Heute ist er sich sicher, dass es auch anders geht und dass er die gesparte Zeit sinnvoll reinvestieren kann. Eine Transformation, das merken wir am Jahr 2020, ist eine Verwandlung. Damit wir uns verwandeln können, müssen wir zumindest in Frage stellen, was wir bis dahin getan haben.

Vor ein paar Tagen erneuerte sich meine Bahncard 50 automatisch, und mir fiel auf, dass das Bahnfahren auch immer Stunden ohne Termine bedeutet, in denen man sich Zeit für all das nimmt, für das man jetzt, den Alltag von virtuellen Meetings durchgetaktet, keine Zeit mehr hat. «



Sascha Friesike

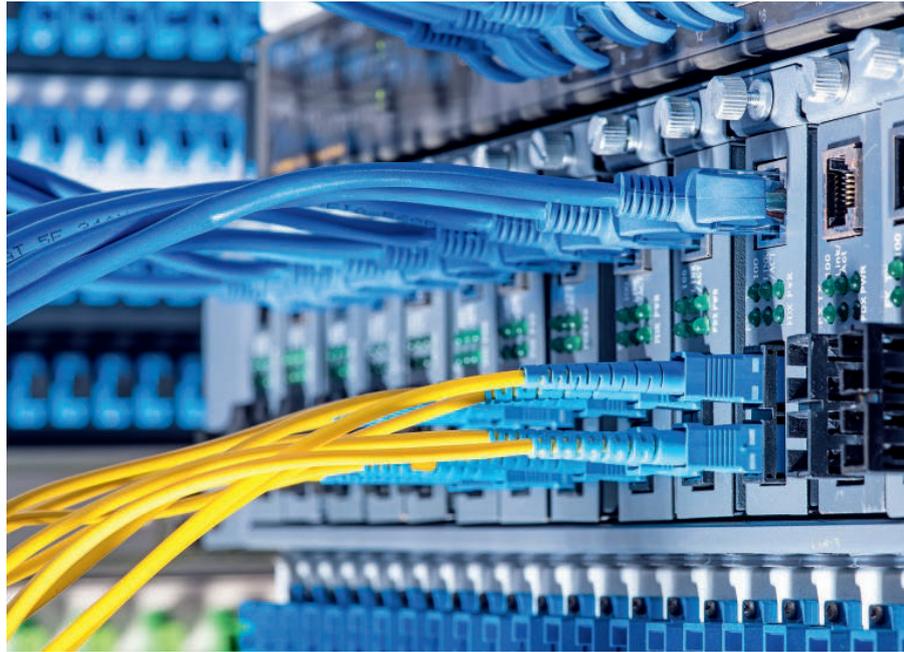
ist Professor für Design digitaler Innovationen an der Universität der Künste Berlin und Direktor des Weizenbaum-Instituts.

managementkompass@faz-institut.de

DENKANSTOSS

Neue Infrastrukturen braucht das Land

Auf die anfängliche Euphorie bei der Einführung neuer Technologien folgt oftmals Ernüchterung. Laut Dr. Gunter Dueck liegt das an unzureichenden Rahmenbedingungen, die eine breite Nutzung technischer Innovationen behindern. Der ehemalige CTO von IBM Deutschland stellt die technischen Entwicklungen der vergangenen Jahre auf den Prüfstand.



Herr Dueck, welche Technologien haben Sie zuletzt am meisten fasziniert oder enttäuscht?

Technologien faszinieren und enttäuschen mich nicht. Ihre Entwicklung hängt vor allem von einer kritischen Masse an Infrastruktur ab. Ein Smartphone ist zum Beispiel erst mit Apps, drahtlosen Netzen, einem guten Touch Display und möglichst langlebigen Akkus sinnvoll nutzbar – die Idee des Bildtelefons existiert hingegen schon lange. So ist es auch mit Künstlicher Intelligenz und anderen Technologien. Abwarten!

Können neue Technologien Sie denn noch überraschen?

Kaum, denn die Ideen dahinter gibt es fast in jedem Fall schon lange. Mich hat allerdings überrascht, dass Elon Musk mit SpaceX so schnell wiederverwendbare Raketstufen auf Schiffen landen lassen kann. Chapeau!

Aber mir geht es weniger um neue Technologien und um den technischen Fortschritt. Ich finde die Bedingungen für die Adaption von Innovationen wichtiger. Es passiert derzeit viel bei E- und Wasserstoffantrieben, bei der Gentech-Behandlung von Schwerstkrankheiten oder bei Bezahlsystemen.

Und wo hakt es am meisten?

Immer an den Infrastrukturen, die kaum ein einziges Unternehmen isoliert stemmen kann. Beim autonomen Fahren etwa hakt es gerade sehr am langsamen Internet und an Gesetzen, die den Betrieb autonomer Fahrzeuge regeln müssten. Gerade die gesetzlichen Infrastrukturen entwickeln sich aber nur ätzend langsam und greifen dann oft auch eher regulierend statt fördernd ein.

Resultieren Enttäuschungen über Technologien aus den Unzulänglichkeiten der



© xiaoliangge - stock.adobe.com

Schnelles Internet über Glasfaser ist eine der Grundvoraussetzungen, damit neue Technologien in der Praxis einwandfrei nutzbar sind.

Technologien selbst oder aus einem Mangel an Phantasie und Visionen dafür, wie wir sie wirklich nutzen können?

Sie hängen immer mit den Mängeln im Umfeld zusammen. Medien jubeln oft die ersten tollen Ideen hoch und sind dann sauer, wenn das nicht sofort kommt. Die Medienöffentlichkeit labt sich an schnellen Studien und ersten Forschungsergebnissen, verwechselt solche Erkenntnisse aber gern mit effizienter Massenproduktion. Und dann ätzen dieselben Schreiber: „Das und das funktioniert ja gar nicht und ist doch außerdem verboten!“ Ja klar, weil die Strukturen in den meisten Fällen erst nachgezogen werden müssen, und da hakt es oft. Aber für das Durchdringen solch komplexer und oft langwieriger Prozesse und Strukturen für die Zukunft braucht es ein gehöriges Maß an Phantasie, und die scheint mir oft nicht vorhanden zu sein oder zu wenige Zuhörer in den Bann zu ziehen.

Was müssen wir tun, um aus den spannenden Technologien wirkliche Geschäftsmodelle oder strategische Aufgaben zu machen?

Unternehmen – und mit ihnen viele Medien – finden, sie müssten mit neuen Technologien rasch Gewinne einfahren. Firmen mit Verlusten gelten schnell als gescheitert. Niemand will sehen, dass beim Bau notwendiger Strukturen natürlich erst einmal Verluste entstehen. Die Mediengeschichte der vergangenen Jahre ist voll von düsteren Bewertungen und Vorhersagen, denen zufolge aus Amazon, Zalando und Tesla nichts werde. Aktuell wird scharf kritisiert, dass Delivery Hero in den DAX aufrückt. Ein

Unternehmen, das bisher zwar Umsätze macht und einen hohen Börsenwert hat, aber noch nie auch nur einen Cent Gewinn gemacht hat. Dass sich die Medien in solchen Fragen meist irren, irritiert sie nicht. Und so warte ich auf die nächsten Bewertungen der hybriden Trucks von Nikola oder der Versicherungen von Lemonade.

Je nach Studie, Absender oder Kommunikationsabsicht steht der Wirtschaftsstandort Deutschland in der Digitalisierung mal nahe am Abgrund, mal ganz gut da. Wie bewerten Sie den Stand der Digitalisierung in unserem Land?

Zum Erschrecken! Es gibt in den USA mehr als 2.000 Firmen mit einem Börsenwert von über 1 Milliarde US-Dollar. Demnächst wollen weitere 500 dieser sogenannten Einhörner an die Börse, darunter viele Digitalunternehmen. Deutschland dagegen gleicht aktuell mit weniger als zehn Einhörnern – darunter Delivery Hero – eher einer Wüstenlandschaft.

Viele sagen, Corona habe für einen nachhaltigen Digitalisierungsschub gesorgt. Was nehmen Sie aus der Krise mit?

Das Home Office wird bleiben. Bei IBM hatte ich das schon ab 1997, als es bereits Internet zu Hause gab. Ich fand das absolut erfolgreich, aber es hat kaum jemanden außerhalb der IT interessiert – ohne Corona. Heute sind viele Firmen noch immer so schlecht digitalisiert, dass man erst die Möglichkeit für das Home Office schaffen muss. Aber das ist viel einfacher als früher, weil es bessere Infrastrukturen wie die Cloud oder Software as a Service gibt. Wie immer, zeigt sich auch hier: Es geht nicht um die Technologien an sich, sondern darum, ob die Infrastrukturen ihre Nutzung ermöglichen. ‹‹

Das Interview führte Thomas Pelkmann, Redakteur bei FAKTOR 3.

Dr. Gunter Dueck ist Autor, Redner und ehemaliger CTO von IBM Deutschland.



© content with eyes

„Niemand will sehen, dass beim Bau notwendiger Strukturen natürlich erst einmal Verluste entstehen.“

THINK TANK

Transformation rechnet sich



© fox17 - stockadobe.com

Mit IT-Investitionen steuern Unternehmen ihre digitale Transformation. Ihr digitaler Reifegrad lässt sich daher anhand dieser Ausgaben bewerten. Die Analysen der IT-Beratung teknowlogy PAC zeigen, wie sich die entsprechenden Investitionen deutscher Unternehmen entwickelt haben.

Deutsche Unternehmen haben in den vergangenen zehn Jahren verstärkt in digitale Lösungen investiert, die der Kundenzentrierung, Prozessoptimierung und der Datenintegration dienen. Während 2010 der Anteil der sogenannten New IT – dazu zählen Digital Customer Experience, Big Data, Künstliche Intelligenz (KI), Cloud Computing und Internet of Things – an den IT-Gesamtausgaben deutscher Unternehmen noch 10 Prozent betrug, beläuft sich dieser 2020 bereits auf 55 Prozent.

Allein 2020 investieren deutsche Unternehmen mehr als 11 Billionen Euro – dreimal so viel wie 2010 – in Softwarelösungen, externe Beratung und IT-Dienstleistungen zur Verbesserung ihrer Digital-Frontend-Prozesse. Trotz Corona-Pandemie rechnen die Experten von teknowlogy PAC für die kommenden fünf Jahre mit einem zweistelligen Wachstum dieser Ausgaben.

KI und Big Data auf dem Vormarsch

Während sich Unternehmen in der ersten Phase der digitalen Transformation mit der Digitalisierung der Kundenschnittstelle beschäftigen, kümmern sie sich in der zweiten Phase um die Integration von End-to-End-Kundenprozessen und die funktionsübergreifende Datenintelligenz im Backoffice. Der Corona-Lockdown hat zwar einige Projekte und Investitionen im zweiten Quartal 2020 vorübergehend verzögert. Ein halbes Jahr später steht jedoch fest, dass die Krise die Digitalisierung beschleunigt. Deutsche Organisationen sind in der zweiten Phase der Digitalisierung angekommen und treiben ihre Transformation zu digitalen, integrierten Unternehmen voran.

Im Zuge dessen investieren sie in Prozessoptimierung und ein höheres Integrationsniveau der IT-Systeme, die einen tieferen

„In Zukunft werden insbesondere KI-Use-Cases massiv an Bedeutung gewinnen.“

Einblick in interne Abläufe und die Integration von Kundendaten ermöglichen. Die externen Ausgaben für Big-Data-Projekte sollen bis 2025 jährlich um durchschnittlich 20 Prozent auf über 7 Billionen Euro anwachsen. Dabei werden insbesondere KI-Use-Cases massiv an Bedeutung gewinnen. 2025 werden Unternehmen in Deutschland über 5 Billionen Euro in KI-Projekte investieren – mehr als dreimal so viel wie 2020.

Cloud, das digitale Fundament

Anfangs wurden Cloud-Services hauptsächlich als Alternative zu Hardware und zu traditionellen Hosting-Modellen gesehen. Heute werden Cloud-Plattformen zunehmend als flexibel skalierbare, kostengünstige Innovationsplattformen für datenbasierte Geschäftsmodelle eingesetzt. 2010 machte der Anteil der Cloud-Ausgaben lediglich 4 Prozent der externen IT-Ausgaben deutscher Unternehmen aus. Derzeit beträgt der Anteil 38 Prozent und soll bis 2025 weiter auf 61 Prozent steigen.

Inzwischen findet eine Differenzierung des Cloud-Angebots statt, die über rein infrastrukturbezogene Merkmale wie Kosten, Zuverlässigkeit und Sicherheit hinausgeht. Cloud-Anbieter reichern ihre Dienste verstärkt mit Analyseanwendungen, maschinellem Lernen oder auch mit KI an.

Mehr Verantwortung für Fachbereiche

Der Einfluss der Fachabteilungen auf das IT-Budget eines Unternehmens ist in den vergangenen zehn Jahren stetig gewachsen. Während 2010 ein Viertel der IT-Ausgaben außerhalb der CIO-Organisation getätigt wurde, trifft dies 2020 auf ein Drittel der IT-Investitionen zu. Dies ist zum einen auf Technologien, wie beispielsweise Cloud oder Low-Code-Plattformen, zurückzuführen, durch die ein größerer Anwenderkreis Zugriff auf Innovationen erhält. Zum anderen

haben viele Unternehmen eine CDO-Organisation mit einem eigenen Budget, oder sie treiben die kundennahe Digitalisierung immer häufiger in den Fachbereichen voran. Generell hat die enge Zusammenarbeit zwischen der IT-Abteilung und den Fachbereichen positive Auswirkungen auf die Geschwindigkeit, die Innovationskraft und die Resilienz eines Unternehmens.

Agilität wird Standard

Viele IT-Abteilungen haben in den vergangenen zehn Jahren große Fortschritte bei der Umstellung auf eine „Agile Delivery“ gemacht, die vielerorts von Scrum-Teams geprägt ist. Laut teknowlogy PAC entfällt 2020 ein Viertel der Ausgaben für Softwareentwicklung deutscher Unternehmen auf agile Projekte. Bei Frontend-Applikationen liegt der Anteil sogar bei 75 Prozent. Heute ist die Notwendigkeit, mit hohem Tempo zu digitalisieren, größer denn je. Deshalb wird Agilität – auch jenseits der IT-Abteilungen – künftig zum Standardrepertoire der Unternehmensdigitalisierung gehören.

Neue Einnahmequellen ausschöpfen

Digitale Ökosysteme ermöglichen Unternehmen, neue kollaborative Geschäftsmodelle zu etablieren und damit von einer branchenübergreifenden Wertschöpfung zu profitieren. Zahlreiche Studien von Verbänden und Beratungen sowie die Einschätzungen von Experten zeigen dennoch, dass es den Schlüsselbranchen der deutschen Wirtschaft bislang nicht gelungen ist, die digitale Transformation zu monetarisieren. Die Erwartungen an die zukünftigen Erträge aus neuen, digitalen Geschäftsmodellen sind sehr hoch. Im kommenden Jahrzehnt, in der dritten Phase der Digitalisierung, werden sich Unternehmen daher auf die Entwicklung neuer B2B-Geschäftsmodelle konzentrieren.



Frédéric Munch
ist Leiter von Sopra Steria Next.
frederic.munch@soprasterianext.com

«

THINK TANK



Daten helfen Versicherern, ihre Kunden kennenzulernen und auf dieser Grundlage deren Wünsche und Bedürfnisse frühzeitig vorherzusagen und mit digitalen Angeboten zu befriedigen.

© Rymden - stock.adobe.com

Erste Hürden sind genommen

Die Digitalisierung treibt die Versicherungsbranche seit Jahren um – und nicht selten vor sich her. Allen Schlagworten wie digitale Transformation, Disruption und Versicherungswirtschaft 4.0 zum Trotz fällt die Bestandsaufnahme hierzulande eher nüchtern aus. Der große Umbruch in der Branche lässt auf sich warten.

Enabler wie Clark, ottonova oder Massup haben mit neuartigen Geschäftsmodellen und Lösungen für einen Push im Markt gesorgt. Technologien wie das Internet of Things (IoT), Künstliche Intelligenz oder auch die Blockchain regten in den vergangenen fünf Jahren die Phantasie der Branchenvertreter an. Digital Innovation Labs wurden gegründet, um marktgängige und zugleich revolutionäre Produkte hervorzubringen. Doch die Value Proposition blieb aus. Dort, wo sich smarte Technologien adaptieren ließen, fehlte es in der Vergangenheit wahlweise zu oft an der Wirtschaftlichkeit, der Lösung oder der Kundenakzeptanz.

Optimierung statt Disruption

Während Tech-Riesen und Start-ups bereits für massive Disruptionen in den Bereichen Handel, Banking und Mobilität sorgten, zeigte sich der deutsche Versicherungsmarkt bislang auffällig robust gegenüber dem Einfluss von Google, Amazon und Co. Wer sich beispielsweise die Angebote der Coefficient Insurance Company, einer gemeinsamen Unternehmung der Google-Tochter Verily und von Swiss Re, oder die verschiedenen Lösungen von Zhongan, Chinas erstem Online-Versicherer und weltweit erstem Insurtech-Einhorn, anschaut, der sieht, warum das so ist. Viele Angebote setzen auf landes- und regionalspezifische Ausprägungen des Versicherungsmarkts. Mit anderen Worten: Was in der einen Region funktioniert, ist in einer anderen meist nur schwer oder gar nicht in derselben Weise umsetzbar.

Auch der deutsche Versicherungsmarkt ist durch historisch gewachsene Bedingungs- und Regelwerke geprägt. Neue Marktteilnehmer konnten in den vergangenen Jahren zwar bestehende Vertriebs- und Kommunikationswege optimieren. Doch die Disruption des Markts blieb aus – ebenso wie eine umfassende Antwort auf die Herausforderungen, denen sich die Branche gegenüber sieht.

Verändertes Nutzerverhalten

Mit dem Einzug des mobilen Internets und des Smartphones in unseren Alltag haben sich die Kundenerwartungen an Service, Bearbeitungsgeschwindigkeit und Omnichannel-Kommunikation sowie die Preissensitivität massiv erhöht. Unterdessen hat die Loyalität

zu einzelnen Anbietern und ihren Produkten abgenommen. Daher sind Kundenfokussierung und Customer Centricity mit kontextbasierten Produkten gefragt.

Kunden erwarten Produkte und Lösungen, die ihre spezifischen, individuellen Lebensumstände abbilden. Die Voraussetzung für solche Best-Fit-Produkte ist jedoch ein tiefergehendes Verständnis vom Kunden, der immer häufiger hybrid ist und sein Nachfrageverhalten in jedem Einzelfall neu ausrichtet. Datengetriebene Modelle, die Kunden entlang der gesamten Customer Journey begleiten und über eine Vielzahl von Touchpoints hinweg Informationen zu Vorlieben und Bedürfnissen sammeln, sind vonnöten. Mit ihrer Hilfe lässt sich eine 360-Grad-Sicht erschaffen, die es zum einen erlaubt, die gegenwärtigen Kundenwünsche zu verstehen und angemessen auf sie zu reagieren.

„Neue Marktteilnehmer konnten in den vergangenen Jahren zwar bestehende Vertriebs- und Kommunikationswege optimieren, doch die Disruption des Markts blieb aus.“

In Kombination mit smarten Technologien schafft sie zum anderen auch die Grundlage für den Einsatz von Predictive Analytics – also der Möglichkeit, künftige Kundenbedürfnisse frühzeitig zu erkennen und diese dann zu befriedigen. Auf diese Weise erhalten die Versicherungsunternehmen das Wissen, um Lösungen und Produkte zu entwickeln, die sich dicht am Kunden bewegen und sich immer wieder neu und flexibel an dessen individuelle Bedürfnisse anpassen lassen.

Am digitalen Geschäftsmodell ausrichten

Was bedeutet das nun? Damit die Digitalisierung in der beschriebenen Weise gelingt, muss eine Versicherung ihre Organisation, die unternehmensinternen Prozesse und ihre Kommunikation konsequent am digitalen Geschäftsmodell ausrichten. Die Versicherun- »

kurz & knapp



41 Prozent

der Finanzdienstleister geben an, dass sie in Sachen Digitalisierung einen Rückstand zu ihren Wettbewerbern aufholen müssen.

Quelle: Potenzialanalyse „Reality Check Digitalisierung“ (Sopra Steria), 2020

gen selbst werden im Rahmen der Plattformökonomie zu Teilnehmern oder Initiatoren umfassenderer Ökosysteme. Jedoch erfordert das von den Versicherern die Fähigkeit, neu zu denken und den Status quo der „alten Welt“ kreativ und radikal zu hinterfragen. Neue Rollen werden sowohl im Kreativbereich als auch im Versicherungsbetrieb notwendig. Zusätzlich muss ein digitales Change Management etabliert werden, um die Mitarbeiter auf dem Weg zu einer digitalen Unternehmensstrategie mitzunehmen.

Bekanntlich führen alle Wege nach Rom. Dennoch sprechen die erfolgreichen digitalen Geschäftsmodelle am Markt vor allem für zwei: den Start-up-Modus und die kontinuierliche Verbesserung. Ein Beispiel für die erste Variante ist die Neodigital Versicherung. Innerhalb von nur neun Monaten wurde aus der Idee ein Go-Live. Eine innovative technologische Plattform und hochautomatisierte Prozesse sorgen dabei für ein zukunftssträchtiges digitales Geschäftsmodell. Den zweiten Weg hat Cosmos Direct beispielhaft beschritten. Als etablierter Direktversicherer hat das Unternehmen auf die digitale Weiterentwicklung seines Angebotes gesetzt und eine vollständig digitale Antragsstrecke, die digitale Stornobearbeitung sowie die App „Meine CosmosDirect“ etabliert.

Wie Digitalisierung gelingt

Digitalisierung ist machbar. Sie kann radikal sein oder in kleinen, kontinuierlichen Schritten erfolgen. Digitalisierung bedeutet aber auch viel Arbeit sowie Kreativität und setzt eine gelebte Fehlerkultur voraus. Besonders

diese fünf Faktoren gilt es, im Blick zu behalten, damit der Aufbau des digitalen Geschäftsmodells gelingt:

- 1 **Digitalisierungsstrategie „top down“ leben:** Schnelle und aufeinander abgestimmte Maßnahmen sollten entlang der Digitalisierungs-Roadmap umgesetzt werden.
- 2 **Kunde als Startpunkt neuer digitaler Geschäftsmodelle:** Versicherungen sollten neue Kundenbedürfnisse und neue Kundensegmente analysieren, um anhand dieser Erkenntnisse vollständig digitale Produkte zu entwickeln.
- 3 **Radikalität im Change Management:** Auf dem Weg zu radikal anderen Prozessen müssen bestehende Strukturen konsequent hinterfragt, Prozesskomplexität reduziert und Erfordernisse analysiert werden.
- 4 **Trial-and-Error-Mentalität etablieren:** Dafür ist ein neues Mindset notwendig. Eine offene Fehlerkultur sorgt für zeitnahe Erkenntnisse aus dem Markt und trägt zu einer gezielten Steuerung und Adjustierung von Digitalisierungsinvestitionen bei.
- 5 **Think out of the box:** Neue Geschäftsmodelle bewegen sich nicht mehr nur im Versicherungskontext. Über die Kooperation und Kollaboration im Sinne von Ökosystemen sind für Versicherungskunden umfassende und neue Servicepakete darstellbar.



Kai-Uwe Reiter
ist Head of Insurance Consulting bei Sopra Steria.

kai-uwe.reiter@soprasteria.com



THINK TANK

Techniker in die Bankvorstände!

Um die Effizienzgewinne der Digitalisierung auszuschöpfen, müssen die Banken ihre Prozesse optimieren. Dafür ist mehr technisches Wissen in den Vorständen erforderlich als bisher, sagt Fintech-Experte André M. Bajorat, Gründer von Paymentandbanking.com, im Interview.



André M. Bajorat
ist unter anderem
Gründer von
Paymentandbanking.
com.

© Bajorat

„Fintechs sind mittlerweile willkommene Dienstleister der Banken.“

Herr Bajorat, wenn Sie einen Reality Check der Digitalisierung deutscher Banken durchführen würden: Was war bislang der größte Erfolg und was der größte Fehler?

Der größte Erfolg besteht darin, dass das Thema Digitalisierung mittlerweile auf allen Ebenen der Banken angekommen ist und dort ernsthaft umgesetzt wird. Den größten Fehler sehe ich darin, dass die Banken keine Technikexperten an die Spitze holen. So treffen immer noch Nichttechniker technisch relevante Entscheidungen. Für die Technik gibt es bestenfalls einen COO in der zweiten Reihe, aber keinen CTO im Vorstand.

Ist es nicht ebenso wichtig, dass der Vorstand digitale Geschäftsmodelle versteht?

Die Banken müssen die Geschäftsmodelle ihre Kunden verstehen. Statt Branchenexpertise ist heute Geschäftsmodelllexpertise gefragt. Ein Einzelhändler, der einen digitalen Marktplatz betreibt, hat ganz andere Finanzbedürfnisse als ein Händler mit Filialgeschäft.

Welche Chancen hat die Bankenbranche bei der Digitalisierung verpasst?

Die Institute haben anfangs zu viel Wert auf glänzende Frontends gelegt, anstatt ihre Prozesse End-to-End zu optimieren und zu automatisieren. Sie haben sich einen digitalen Touch gegeben, aber Effizienzgewinne liegen gelassen. Dies lässt sich nun schwer nachholen.

Wenn Sie einen Vergleich zwischen den drei Säulen der deutschen Bankwirtschaft ziehen – welche Institute sind die digitalen Vorreiter?

Letztlich die privaten Geschäftsbanken. Zwar haben Genossenschaftsbanken und Sparkassen den Vorteil, dass sie ihre IT zentral betreiben und gleichzeitig dezentral mit neuen digitalen Services experimentieren könnten; Best Practices ließen sich schnell innerhalb des Verbunds kopieren. Doch leider fehlt den einzelnen Instituten der Mut zu radikalen Entscheidungen und einem konsequenten Vorgehen. Gremien, die nach dem Konsensprinzip entscheiden, sind schwerfällig und verlangsamen die Digitalisierung.

Fintechs wurden anfangs als – mehr oder weniger – gefährliche Angreifer wahrgenommen. Wie ist die Sicht der Banken heute?

Fintechs werden zwar weiter als Wettbewerber betrachtet, aber in der Praxis sind sie mittlerweile willkommene Dienstleister für die Banken. Vielen Banken gelingt es heute sehr gut, Fintechs in ihre Prozesse und Angebote zu integrieren.

Was ist Ihr Ratschlag für Banker im Umgang mit Fintechs?

Nehmt die Fintechs so ernst wie eure übrigen Lieferanten und Dienstleister und bezahlt sie wertgerecht.

Wie unterscheiden sich Retail und Corporate Banking im Fintech-Wettbewerb?

Der Markteintritt für Start-ups ist im Retail Banking attraktiver, da die Prozesse bekannter sind. Aber es ist schwieriger, hier nachhaltig erfolgreich zu sein. Dazu müssen sehr viele Kunden gewonnen werden. Anders im Geschäftskunden-Banking: Für Außenseiter ist es zwar schwieriger, die Geschäftsmodelle zu verstehen, aber wer ein gutes Angebot erstellt und damit erste Kunden gewinnt, ist schneller erfolgreich.

Steht vielleicht eine zweite Welle von Fintechs an, die den Banken gefährlich werden könnte?

Ich würde es nicht zweite Welle nennen. Einige Fintechs haben als Folge starken Wachstums mittlerweile eine gute Position, um ihr Geschäftsmodell zu erweitern. Damit nehmen sie etablierten Banken unweigerlich Umsätze ab. Paypal wurde als E-Commerce-Dienstleister nicht wirklich ernst genommen. Mittlerweile ist Paypal größer als viele Banken und bietet auch Peer-to-Peer-Zahlungen, Kredite und Kreditkarten an. Und Klarna, um ein weiteres Beispiel zu nennen, wandelt sich vom Post-payment-Dienstleister zur Vollbank.

Bei Payments steht der Wettbewerb ja nicht still ...

Mittlerweile werden Paypal oder Klarna selbst von wendigen Fintechs wie Shopify oder Stripe angegriffen. Selbst in dieser Sparte gibt es also Wachstumschancen. Stripe ist aufgrund seines technologiebasierten Ansatzes im Longtail-Geschäft gerade sehr erfolgreich.

Welche Rolle werden Plattformen im künftigen Banking spielen?

Kunden lieben Plattformen, da sie bequem sind. Schon jetzt sind Finanzdienstleistungen kontextbezogen in Plattformen integriert und damit Teil des Kundenerlebnisses. Der Kunde fragt immer seltener einzelne Finanzdienstleistungen getrennt von seinen übrigen Kaufentscheidungen nach.

Auch Geschäftskunden nutzen immer häufiger Portale, um Finanzprodukte zu vergleichen und abzuschließen. Plattformen, die sich an den Bedürfnissen von CFOs, Treasurern oder Buchhaltern orientieren und sich in bestehende IT-Systeme wie ERP-, Buchhaltungs- und Steuerprogramme integrieren, sind gut positioniert.

Wie wird KI das Banking der Zukunft verändern?

KI hat Einfluss auf alle Lebensbereiche, auch auf das Banking. Es gibt immer mehr Daten, aus denen sich geschäftlich relevante Schlussfolgerungen ziehen lassen. Predictive Analytics wird immer wichtiger: Welche Finanzprodukte wird ein Kunde in naher Zukunft benötigen? Die Banken liegen mit ihrem Wissen hier noch überraschend weit zurück.

Werden Menschen noch eine Rolle im Banking der Zukunft spielen?

Bei langfristigen Entscheidungen werden Kunden auch in Zukunft Beratung suchen. In welcher Form und auf welchem Kanal, hängt vom Kunden und vom Kontext ab. So wie sich der Kunde und der Markt verändern, müssen sich auch die Banken verändern. Dies betrifft auch die Unternehmenskultur. Wenn der Kunde Flexibilität wünscht, muss die Bank Agilität liefern. «

Das Gespräch führte Eric Czotscher.



Menschen werden auch in Zukunft Beratung suchen. Aber die Banken müssen sich flexibler an den Kundenbedürfnissen ausrichten.

THINK TANK

Maschinendaten nutzen

Vernetzte Maschinen generieren laufend Daten, die Unternehmen zugunsten ihres Geschäfts einsetzen können.



© Gorodenkoff - stock.adobe.com

Viele Unternehmen sitzen auf einem bislang ungenutzten Datenschatz. Um dieses Potenzial optimal auszuschöpfen und die eigene Wettbewerbsposition am internationalen Markt zu stärken, sind Unternehmen auf Künstliche Intelligenz (KI) angewiesen.

Hinter der Digitalisierung verbirgt sich weit mehr als die digitale Modifikation technischer Systeme oder die Umwandlung analoger in digitale Signale. Zur Digitalisierung gehört auch, Daten als Ressourcen zu begreifen, aus denen Unternehmen Mehrwerte schöpfen können. Dies wird künftig umso wichtiger, da die weltweite Datenmenge exponentiell zunimmt. Die International Data Corporation (IDC) prognostiziert, dass das globale Datenvolumen bis 2025 auf den kaum fassbaren Umfang von insgesamt 175 Zettabytes anwachsen wird – eine Zahl mit 21 Nullen. Würde man diese Datenmenge auf DVDs speichern, reichte der Datenträgerstapel 23-mal von der Erde bis zum Mond.

Datenvielfalt ausschöpfen

In unserem Alltag fallen Daten fast überall an. Unternehmen generieren Daten unter anderem im Produktionskontext mit Hilfe von Sensoren oder vernetzten Maschinen im Internet der Dinge entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Diese Daten fallen vieldimensional in Form von beispielsweise Taktraten, Zustandsdaten oder Stückzahlen an und können zur Diagnose und Vorhersage sowie zur Vermeidung von Fehlern, Ausfällen, Überlastung und Anomalien genutzt werden. Sind Daten in einen entsprechenden Kontext eingebettet, können sie zum Beispiel in Echtzeit spezifischen Aufträgen zugeordnet oder mit ihrer Hilfe Mängel



und Ausschuss in Bezug auf Chargen und Umwelteinflüsse identifiziert werden.

Ohne KI geht es nicht

Die damit verbundene Datenanalyse ist hochkomplex. Vor diesem Hintergrund nimmt die Bedeutung von KI zu. KI bietet grundsätzlich die Möglichkeit, multimediale Datenquellen zu verarbeiten und aufzubereiten, Zusammenhänge zu entdecken, die unternehmerische Entscheidungsfindung zu unterstützen oder bei der Vorhersage und Erkennung komplexer Muster in heterogenen Daten zu helfen. Die Entwicklung solcher Lösungen steht im Fokus der Arbeit am Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz.

In Industrie und Fertigung existiert eine Vielzahl an Anwendungsbeispielen für KI. Diese reichen von der intelligenten Datenanalyse, der Überwachung und Optimierung von Fertigungsprozessen über die visuelle Inspektion von Werkstücken oder ganzer Chargen bis hin zu selbstkonfigurierenden Produktionsmodulen nach dem Prinzip „Plug & Produce“.

Standards nötig

Mit der steigenden Bedeutung smarterer Lösungen braucht es vor allem auch mehr Flexibilität bei der Konfiguration der Produktionsanlagen, die mit Hilfe drahtloser Kommunikation erfolgt. Diese wichtigen, neuen Kommunikationstechnologien, worunter zum Beispiel auch 5G fällt, benötigen dringend Standards, um die Stabilität drahtloser Kommunikation im Produktionsumfeld zu gewährleisten.

Zusätzlich muss geklärt werden, wie Maschinendaten und die Daten der im Rahmen der Produktion beteiligten Personen zusammenhängen. Über die DSGVO hinaus,

die dem Schutz personenbezogener Daten dient, wurde die europäische Datenstrategie etabliert, die den Umgang mit nicht personenbezogenen Daten regelt. In diesem Kontext ist auch Gaia-X angesiedelt. Das Projekt beinhaltet das Konzept für eine sichere und vertrauenswürdige Dateninfrastruktur für Europa. In Form einer gemeinschaftlichen europäischen Daten-Cloud sollen innovative Produkte und Geschäftsmodelle gefördert werden.

„Mit der steigenden Bedeutung smarterer Lösungen braucht es vor allem auch mehr Flexibilität bei der Konfiguration der Produktionsanlagen, die mit Hilfe drahtloser Kommunikation erfolgt.“

Von Offenheit profitieren

Heutzutage stehen Unternehmen zahlreiche Möglichkeiten zur Verfügung, ihre Datenschätze zu nutzen und diese zum Beispiel unter Verwendung von KI zu veredeln. Deshalb lohnt es sich, einen zweiten Blick zu riskieren. Denn die Digitalisierung umfasst oft mehr, als man zunächst denkt. Unternehmen sollten daher stets offen für neue Datenquellen sein und hinterfragen, ob ihnen diese möglicherweise dabei helfen können, Prozesse und Workflows effizienter zu gestalten. Mit Hilfe der passenden gesetzlichen Rahmenbedingungen, die derzeit ausgearbeitet werden, wird es Unternehmen künftig leichter fallen, auf Daten zuzugreifen, diese sicher zu nutzen und untereinander auszutauschen.

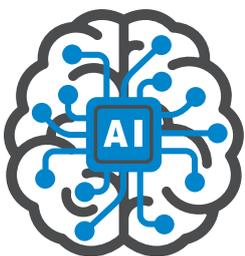


Prof. Dr. Prof. h.c. Andreas Dengel

ist Geschäftsführender Direktor des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI) und Inhaber des Lehrstuhls für Wissensbasierte Systeme im Fachbereich Informatik an der Technischen Universität Kaiserslautern.

managementkompass@faz-institut.de

kurz & knapp



Die Unternehmen der deutschen Wirtschaft gaben 2019 rund
4,8 Milliarden Euro
 für die Entwicklung, Einführung und Pflege von KI-Verfahren aus.

Quelle: „Einsatz von Künstlicher Intelligenz in der Deutschen Wirtschaft. Stand der KI-Nutzung im Jahr 2019“ (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie), 2020

THINK TANK

Datenhoheit macht den Unterschied

5G soll der Industrie dabei helfen, ihre Digitalisierungsvorhaben zu verwirklichen. Die Technologie bietet vor allem auch Chancen für den Datenschutz.



© Anmak - stockadobe.com

Der neue Mobilfunkstandard 5G verspricht größere Bandbreiten, geringere Latenzzeiten, eine verbesserte Netzstabilität und einen geringeren Energieverbrauch. Zudem lässt sich 5G einfacher als kabelgebundene Übertragungstechnologien implementieren und erlaubt mehr Flexibilität bei geringerem Verschleiß.

Lokales Netz aufbauen

Für Anwender in Deutschland kommt eine Besonderheit hinzu: Im Gegensatz zu den meisten europäischen Nachbarländern wurde in Deutschland ein Frequenzbereich für die industrielle Nutzung reserviert. Diese Frequenzen werden nicht an Telekommunikationsanbieter, sondern an Industrieunternehmen vergeben. Dadurch können die Betriebe ein eigenes, lokales 5G-Netz – vollständig unabhängig von Telekommunikationsanbietern – aufbauen und betreiben.

„In Deutschland ist ein Frequenzbereich für die industrielle Nutzung reserviert.“

Zudem bietet das Network Slicing eine weitere Option, mit der Unternehmen die Hoheit über ihre sensiblen Daten behalten können. Hierbei stellt ein Operator seinem Kundenunternehmen einen Teil des öffentlichen 5G-Netzes als virtuelles privates Netz zur Verfügung. Ein solches Slice kann in Verbindung mit Edge Computing genutzt werden, um die Daten direkt am Unternehmensstandort weiterzuverarbeiten und dort zu halten.

Grundlage für Industrie 4.0

Zwar steht das neue 5G-Kernnetz noch nicht vollständig zur Verfügung, viele der darin enthaltenen wertvollen Funktionalitäten werden aber künftig auch im bestehenden 4G-Netz verfügbar sein. Für die Digitalisierung am Standort Deutschland bedeutet dies, dass Unternehmen auf eine mobile Internetinfrastruktur zugreifen werden, mit der sehr flexibel IP-Konnektivität hergestellt werden kann, die bislang nur kabelgebunden möglich war. In Kombination mit einer lokalen Cloud können Unternehmen ihre umfassende Digitalisierung einleiten und Firmendaten schützen – und das bei überschaubaren Kosten.

Klettern für größere Bandbreiten: Ein Funkmast wird mit einem 5G-Modul aufgerüstet.



Christoph Henkels ist Senior Manager Telecommunications, Media & Technology bei Sopra Steria.
christoph.henkels@soprasteria.com

«

PRAXIS

Never waste a crisis

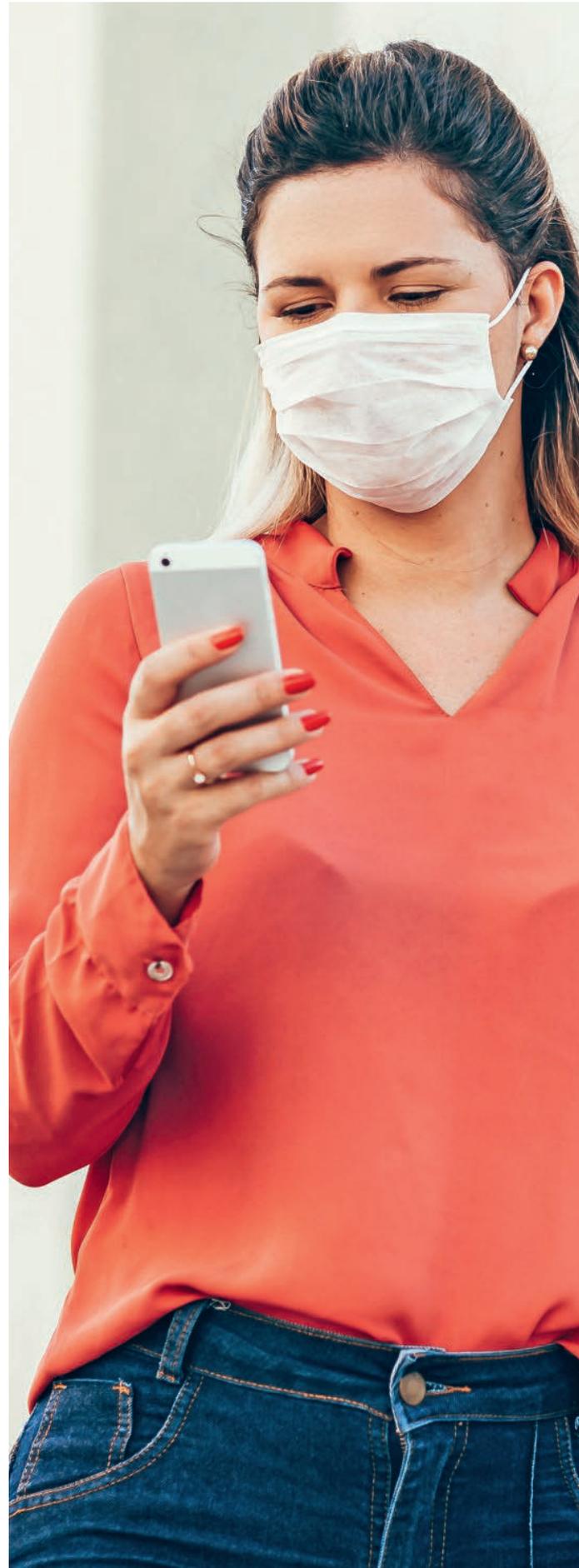
In guten Zeiten fehlt oft die Bereitschaft, grundlegende Veränderungen anzugehen. Dies gilt auch für die Digitalisierung. Die Corona-Krise hat die Digitalisierung in Deutschland einem Reality Check unterzogen mit dem Ergebnis: Wir haben Aufholbedarf. Diese Herausforderung haben die Verwaltungen angenommen – mit spürbarem Erfolg.

Bei meinem Amtsantritt vor zweieinhalb Jahren wurde ich oft gefragt, wie ich mir das langsame Tempo bei dem digitalen Fortschritt in Deutschland erkläre. Da habe ich geantwortet: In einer Zeit, in der die Steuereinnahmen sprudeln, fehlt oft die Einsicht, dass grundlegende Veränderungen für die Zukunftsfähigkeit notwendig sind. Und es mangelt auch an der Bereitschaft zum Risiko und zu neuen Wegen. Denn es läuft ja auch so. Jede Krise – und ich wünsche mir natürlich auch, dass wir von Corona verschont geblieben wären – birgt hier auch eine Chance.

Reality Check zeigt Wirkung

Die Corona-Krise hat Deutschland einem schonungslosen Reality Check bei der Digitalisierung unterzogen und die digitalen Defizite offengelegt. Natürlich war auch schon davor klar, dass wir in vielen Bereichen Aufholbedarf haben. Aber es war für viele Menschen im Alltag nicht so manifest wie in der Pandemie. Das hat einen enormen Druck erzeugt.

Die Bürgerinnen und Bürger erwarten, dass die Verwaltung auch und gerade in der Krise handlungsfähig ist. Jeder muss seine Verwaltungskontakte online erledigen



Die Bürger spüren laut Bitkom-Befragung, dass der Staat digitaler geworden ist. Die Corona-App ist ein Beispiel dafür.

können. Daher haben wir noch einmal 3 Milliarden Euro aus dem Konjunkturpaket für die Beschleunigung der digitalen Verwaltung in die Hand genommen. Die Fortschritte sind deutlich: Zwei Drittel der Deutschen machen bei der öffentlichen Verwaltung wegen der Corona-Pandemie einen Digitalisierungsschub aus, wie aus einer aktuellen Umfrage des Digitalverbands Bitkom hervorgeht. Demnach hat fast die Hälfte der Verwaltungen (47 Prozent) seit Ausbruch der Pandemie neue digitale Angebote für Bürger eingeführt. Jeder fünfte Bürger (22 Prozent) hat diese bereits genutzt.

Föderales System darf nicht bremsen

Das ist der Weg, den wir nun weiter gehen müssen, und zwar jenseits von Eitelkeiten und Befindlichkeiten. Denn dafür ist in einem föderalen System mit mehreren Akteuren naturgemäß mehr Raum. Hier bedurfte es viel Überzeugungsarbeit, dass es für die Menschen und Unternehmen nicht wichtig ist, wer ein digitales Tool zur Verfügung stellt, sondern nur, dass es funktioniert. Denn für mich haben wir als Staat eine Bringschuld: Leistungen, die ja auch durch die Steuern der Unternehmen und Bürger finanziert sind, sollten ihnen möglichst einfach zur Verfügung stehen.

Hackathon gegen die Pandemie

Wir haben in der Krise neue Wege beschritten und das vor allem auch sehr schnell: Noch nicht einmal eine Woche lag zwischen der Idee, einen Hackathon zu Lösungen in der Pandemie ins Leben zu rufen und dem Startschuss von #wirsvirus. Die Resonanz war überwältigend: Innerhalb von 48 Stunden haben fast 30.000 Menschen zusammen an über 1.500 Lösungen gearbeitet. Daraus wurden rund 150 Projekte in die Umsetzung gebracht. Der Hackathon ist ein eindrucksvolles Beispiel für die Zusammenarbeit zwischen Zivilgesellschaft, Wirtschaft und Staat. Hier liegt viel Potenzial für künftige Themenfelder von Open Social Innovation jenseits der Corona-Krise. Der nächste Hackathon wird sich mit der großen Herausforderung des Klimaschutzes befassen.

Die Entwicklung der Corona-Warn-App ist ein weiteres Beispiel, das wir einen echten

Paradigmenwechsel geschafft haben. Die Tech-Community wurde bei der Entwicklung frühzeitig eingebunden. Wir haben den Ansatz von Open Source konsequent umgesetzt. Mittlerweile 21 Millionen Downloads in Deutschland sprechen für sich – das sind ungefähr so viele Downloads wie im übrigen Europa zusammen.

KI und Quantencomputing

Es ist wichtig, dass wir auch in der Pandemie nicht nur konsumptive Ausgaben tätigen, sondern auch in neue Technologien investieren. Denn die Bundesregierung will nicht nur kurzfristig die Wirtschaft stabilisieren. Es gilt ebenso, die langfristige Wirtschaftskraft zu stärken. Daher wurde zusammen mit dem Konjunkturpaket ein Zukunftspaket auf den Weg gebracht mit einem Gesamtvolumen von rund 50 Milliarden Euro. Damit investieren wir noch einmal stärker und gezielt in Schlüsseltechnologien wie Künstliche Intelligenz und Quantentechnologie sowie in digitale Infrastruktur durch Glasfasernetz- ausbau und 5G.

Wir haben in den vergangenen Monaten vieles in einem Tempo angestoßen, das hierzulande vorher

schwer vorstellbar war. Wir müssen diese Dynamik jetzt erhalten und sie nutzen, um wichtige Weichen für unsere Zukunftsfähigkeit zu stellen. Dabei geht es nicht darum, das Vorkrisenniveau zu erreichen, sondern um neue Wege und Innovationen. Es muss immer unser Bestreben sein, aus einer Krise gestärkt hervorzugehen: Never waste a crisis!

«

„Wir müssen diese Dynamik erhalten und sie nutzen.“



Dorothee Bär

ist Staatsministerin bei der Bundeskanzlerin und Beauftragte der Bundesregierung für Digitalisierung.
managementkompass@faz-institut.de

PRAXIS



B2B-Plattformen müssen auch für ihre Kunden neue Geschäftsperspektiven suchen.

© Floresco Productions/OJO Images/Getty Images

B2B-Plattformen: Für die Kunden mitdenken

Start-ups fluten die Märkte global mit Plattformmodellen. Auch Unternehmer aus traditionellen Industrien erhalten häufig die Empfehlung, eigene Plattformen aufzubauen. Doch welche Voraussetzungen sind zu erfüllen, damit eine Plattform erfolgreich ist und das Geschäftsmodell aufgeht?

Die Mechanismen und Potenziale von B2C-Plattformen werden seit einigen Jahren auch auf B2B-Märkte übertragen – nicht selten 1:1. Dass das B2B-Geschäft aber anders funktioniert als das B2C-Geschäft, wird meist nur dadurch berücksichtigt, dass Produkte und Services angepasst werden. Manche Unternehmen nutzen Plattformen auch nur als weitere Vertriebskanäle.

Organisatorisch gibt es auch im B2B-Bereich Plattformgeschäftsmodele, die gesellschaftsrechtlich einen eigenen Unternehmensmantel haben. Dies ähnelt dem Modell von Airbnb. Auch Technologieanbieter offerieren zunehmend Plattformlösungen für B2B-Kunden ob „on premises“ oder in der Cloud. Die Vielfalt an Plattformmodellen ist also mittlerweile auch im B2B-Geschäft groß.

Skaleneffekte entscheidend

Um etwas Licht in den Plattformdschungel zu bringen, soll folgende Definition für B2B-Plattform als Ausgangspunkt dienen: Eine B2B-Plattform dient primär dem Zweck, digitale Services mit anderen B2B-Marktteilnehmern auszutauschen. Dieser Austausch kann kostenlos, über Gebühren, durch Datenaustausch oder Datenzugang sowie mittels Gegengeschäft durch andere Warenströme stattfinden. Technologisch wird eine B2B-Plattform grundsätzlich in der Cloud betrieben. Das Ziel hierbei ist die Nutzung von Skaleneffekten, die auf der Netzwerkeconomie basieren.

Eine Plattform ist konzeptionell darauf ausgerichtet, sehr schnell viele Neukunden zu gewinnen, um die Stückkosten für die Services rasch zu reduzieren. Je mehr Last eine Plattform fährt, desto wirtschaftlicher. Allerdings verhalten sich die Metriken im B2B-Umfeld etwas anders als im B2C-Umfeld.

Auch Kunden der eigenen B2B-Kunden ins Blickfeld nehmen

Wer erfolgreich eine B2B-Plattform betreiben will, muss nicht nur über seinen eigenen Tellerrand hinausschauen, sondern auch über den seiner Kunden. Oftmals liegen die Chancen einer Plattform dort, wo sie die eigenen B2B-Kunden selbst nicht vermuten. Im Vergleich zum direkten Vertrieb beziehungsweise Absatzprodukt müssen Platt-

formbetreiber zwei Schritte weiterdenken. Der Bedarf an einem neuen Service muss oft erst stimuliert, der Kunde überzeugt werden. Bei der Argumentation muss sich der Anbieter deshalb in den B2B-Kunden und dessen Kunden hineinversetzen und somit B2B2C-Geschäftsmodelle entwickeln.

Zum Beispiel polymore.com

„Immersion“ nennt Josef Art dieses Hineinversetzen in die Geschäftsmodelle seiner Kunden. Er ist Business Director der B2B-Plattforminitiative polymore.com von KraussMaffei Technologies (KMT). „Wir müssen uns tief in die Pain Points, Prozesse und Märkte unserer Kunden hineinendenken, um den entscheidenden Stimulus zu generieren. Transparenz und Education sind für unsere Plattformservices entscheidend“, ergänzt Art.

Mit polymore.com hat KMT einen Marktplatz für B2B-Kunden geschaffen, der Angebot und Nachfrage bei Kunststoffmaterialien miteinander verknüpft. B2B-Kunden können auf diesem Marktplatz europaweit Anbieter von Rezyklaten, Mahlgütern oder Compounds finden und Material bestellen. polymore.com erhält für die Bereitstellung und den Betrieb des Marktplatzes sowie die Akquise von Kunststoffverarbeitern einen Umsatzanteil. Die Plattform agiert als Vertriebskanal für die Anbieter. „KMT steht nicht nur für ‚Pioneering Plastics‘, sondern auch für ‚Circular Economy‘. Dabei ist unseren Kunden die Liefertreue oft wichtiger als der niedrigste Preis“, hebt Josef Art hervor.

„Wir betreiben das Marketing und den Vertrieb anders, als wir es im traditionellen Geschäft gewohnt waren. Als Corporate-Start-up setzen wir uns viel stärker für die Interessen jedes Kunden und jedes Anbieters ein. Dabei nutzen wir unsere unterschiedlichen Erfahrungen: traditionelle Industrieerfahrung, Digitalerfahrung in B2C- und B2B-Bereich und die täglichen Transaktionen auf der Plattform.“ Das Beispiel polymore.com zeigt, dass es wichtig ist, eine Plattform nicht nur aus einer technologischen Perspektive zu betrachten. Die Kundenperspektive ist letztlich entscheidend. «

„Der Plattformanbieter muss sich in den B2B-Kunden und dessen Kunden hineinversetzen.“

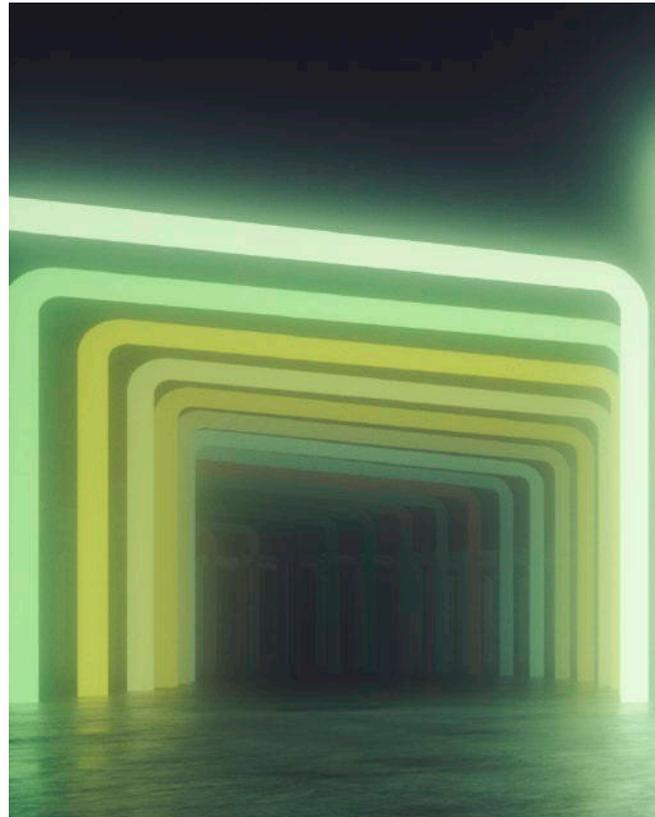


Kris Steinberg
ist Head of Industries bei Sopra Steria Next.
kristijan.steinberg@soprasterianext.com

PRAXIS

Der Zukunft verpflichtet

Viele Unternehmen und Verwaltungen haben einen eigenen Fachbereich mit der übergeordneten Digitalisierung ihrer Organisation betraut, die der Chief Digital Officer (CDO) verantwortet. Was macht einen CDO aus? Und wie kann er zum Erfolg der digitalen Transformation beitragen?



„Wie steht es um unsere Digitalisierungsinitiativen? Was ist dabei rausgekommen?“ Nicht selten begegnen die mit der Digitalisierung im Unternehmen oder in der Verwaltung betrauten Verantwortlichen dieser Frage – gerade seitens des Top-Managements. Häufig gehen dabei auch die Erwartungen an die Ergebnisse auseinander. Oftmals sind es Missverständnisse oder Fehlkommunikation, die unterschiedliche Sichtweisen auf Digitalisierungsergebnisse verursachen. Es kommt aber auch vor, dass die Digitalisierung in einer Organisation nie oder am Anfang einfach falsch angegangen wurde.

Digitalisierung als Change begreifen

Laut der im Rahmen einer aktuellen Studie des Softwareunternehmens Industrial and Financial Systems (IFS) befragten Organisationen hängt der Erfolg eines digitalen Transformationsprojekts von drei wesentlichen Faktoren ab: 43 Prozent bauen auf eine klare Zielsetzung, weitere 40 Prozent auf interne Unterstützung durch Change Management. Für 35 Prozent zählen auch adäquate digitale Lösungen zu den Erfolgsfaktoren der digitalen Transformation. Dieses

Ergebnis verdeutlicht den hohen Stellenwert des Change bei derartigen Vorhaben. Ein CDO muss daher spezifische Eigenschaften mitbringen, wenn er in seiner Rolle erfolgreich sein will.

Digitalaffin und abstraktionsfähig

Wesentliche Fähigkeiten, wie beispielsweise das Storytelling und das Stakeholder Management, gehören dabei zum Skill Set eines Digitalisierungsexperten. Ein CDO muss nicht zwingend „Technologe“ sein, denn das kann sich mitunter sogar negativ auf den Umsetzungserfolg einer Digitalinitiative auswirken, da der Change-bezogene Fokus der digitalen Transformation dadurch verloren gehen kann. Eine Affinität für Digitales und für das Management ist wiederum unabdingbar. Ein CDO muss außerdem Abstraktionsfähigkeit mitbringen und den Blick dafür haben, wo im Unternehmen durch Digitalisierung Disruption entstehen kann.

„Der CDO ist ein ‚Startup-CEO‘ innerhalb der übergeordneten Organisation.“



© gremtin/Er/Getty Images

Digitaler Wegbereiter:
Der CDO übernimmt die strategische Verantwortung für die Digitalisierungsinitiativen einer Organisation.

Prozess-Silos überwinden

Früher kamen innovative Ideen und Produkte aus dem Produktmanagement und wurden dann an das Marketing und den Vertrieb übergeben. Das hat sich im Zuge der digitalen Transformation geändert. Heute müssen die einzelnen Akteure im Unternehmen viel früher zusammenarbeiten und intensiver untereinander vernetzt sein, denn der nötige kulturelle Wandel beginnt bereits in den frühen Phasen eines Digitalisierungsprojekts.

Die Digitalisierung von Geschäftsmodellen und die damit einhergehenden neuen internen und externen Arbeitsweisen lösen traditionelle Prozess-Silostrukturen à la Henry Ford ab. Digitalisierungsprojekte machen es zwingend erforderlich, dass man mehr in Projektstrukturen und -organisationen denkt und handelt – anstatt in vorgegebenen, kleinteiligen und sich stets wiederholenden Subprozessschritten.

Zukunftsfähigkeit fördern

Ein CDO mit weitreichenden Digitalisierungsmandaten trägt eine hohe Verantwortung für die Zukunftsfähigkeit einer Organisation. Denn die Digitalisierung erfordert, dass Mensch, Markt und Technologie lückenlos miteinander verbunden sind und sich gegen-

seitig beeinflussen. Dies ist ein Wandel, den ein CDO skizzieren, verteidigen und in die Realitäten umsetzen muss.

Der Erfolg eines CDO und seiner Projekte wird mittlerweile auch daran gemessen, ob Neumsatz- oder Kosteneinsparungsziele erreicht wurden. Somit sind Digitalisierungsinitiativen auf der Ebene der Geschäftsmodelltransformation angekommen, die zu den Kernaufgaben eines CEO zählt.

Unternehmer im Unternehmen

Der CDO ist im Grunde genommen ein „Start-up-CEO“ innerhalb der übergeordneten Organisation. Er verantwortet die Vision hinter einer Digitalisierungsinitiative, die dazugehörige Strategie, das Budget für die Umsetzung, das interne Marketing gegenüber den Vorgesetzten, Peers und dem eigenen Team sowie das Management des Transitionsprozesses für eine erfolgreiche Adaption der Digitalisierung durch alle Organisationsbereiche.

Ein CDO hat den unternehmerischen Auftrag, die Organisation um sich herum zu verändern. In der Regel sollte dies schnell realisiert werden, um nicht plötzlich doch in einem traditionellen IT-Langzeitprojekt zu stecken.



Jens Kocab
ist Head of Digitalization bei Linde Material Handling.
managementkompass@faz-institut.de

«

BLICKWECHSEL

Besser scheitern

Unternehmen und Verwaltungen profitieren von einer offenen Fehlerkultur, wenn sie auf die vielen Veränderungen am Markt angemessen reagieren wollen. Statt Fehler zu vertuschen, sollten diese als Chance für bessere Entscheidungen betrachtet werden. Die Veranstaltungsreihe „Fuckup Night Berlin“ steht für diesen neuen Umgang mit dem Scheitern.



©Claudia Burger

Patrick Wagner ist Mit-Initiator und Moderator der „Fuckup Night Berlin“ (hier bei einem Auftritt) sowie Geschäftsführer der Gesellschaft für Fehlerkultur UG.

„Wer keine Fehler macht, bleibt unter seinen Möglichkeiten.“

Wir machen ständig Fehler: im Straßenverkehr, in der Erziehung, in Beziehungen, in allen Lebensbereichen. Aber wir haben mehr schlecht als recht gelernt, mit Fehlern umzugehen und sie zu reflektieren. Noch seltener tauschen wir uns mit anderen über unsere Fehler aus, um zu lernen und Mängel zu beseitigen. Dies gilt insbesondere für Fehler im Beruf.

Sobald wir an unserem Arbeitsplatz sind, befinden wir uns scheinbar in einem Bereich immerwährender Perfektion. Schließlich üben wir unseren gelernten Beruf aus, und dabei dürfen uns keine Fehler unterlaufen. Denn

Fehler richten Schäden an, und Schäden gilt es zu vermeiden. Fehler gefährden meinen persönlichen Erfolg im Unternehmen, und sie gefährden das Unternehmen selbst. Was wir von Kindesbeinen an gelernt haben, setzen wir im Berufsalltag fort: Scheitern ist keine Option – oder doch?

Negative Knowledge

Seit 2014 veranstaltet die Gesellschaft für Fehlerkultur die „Fuckup Night Berlin“, bei der Menschen von ihrem beruflichen Scheitern erzählen. Mittlerweile standen mehr als 150 Personen mit unterschiedlichen Geschichten auf der Bühne, und es gab eine Vielzahl interner Fuckup-Workshops und Führungskräftebildungen in Unternehmen. Daraus lässt sich viel über unternehmerische Fehler und über die Fehlerkultur in Deutschland lernen.

Tatsächlich ist die Geschäftswelt keine Welt der Perfektion. In Unternehmen, aber auch in Verwaltungen werden ständig und auf allen Ebenen Fehler gemacht, manche davon haarsträubend, manche verursachen Schäden in Millionenhöhe. Klar ist, Fehler lassen sich nicht gänzlich vermeiden.

Was sich aber verändern lässt, ist die Fehlerkultur. Wer heute Fehler macht, vertuscht diese gern, weist anderen die Verantwortung zu oder sucht die Schuld im System, in den Strukturen oder im Markt. Selten übernimmt jemand die volle Verantwortung für sein Handeln. Die Folgen sind fatal: Fehler skalieren, breiten sich aus, verursachen Folgeschäden. Dies gilt gerade auch für die Digitalisierung.

Ein Programmierer weiß, dass er Fehler vermeiden kann, wenn er bestimmte, problematische Pfade nicht mehr beschreitet, son-

dern neue Wege einschlägt. Negatives Wissen (negative knowledge), das Menschen und Organisationen durch Fehler erworben haben, hilft ihnen und anderen, künftig besser zu handeln.

Daraus folgt, nur wenn Unternehmen Menschen die Möglichkeit geben, über ihre Fehler zu sprechen und sie zu reflektieren, eröffnet sich die Chance, diese Fehler zu korrigieren und Neues zu wagen. Dies ist auch der Weg zu mutigeren Innovationen. Denn wer keine Fehler macht, bleibt unter seinen Möglichkeiten.

Kulturwandel anstoßen

Unternehmen, die eine neue Fehlerkultur etablieren wollen, müssen von oben her beginnen. Die Geschäftsführung sollte Offenheit und Transparenz vorleben und den Mut haben, über eigene Fuckups zu reden. Führungskräfte müssen einen neuen Umgang mit den Fehlern ihrer Mitarbeiter lernen. Offenheit sollte hier gefördert werden, Fehler müssen aber auch korrigiert werden, damit sie sich nicht wiederholen oder gar eskalieren. Letztlich ist es das Ziel, neue, bessere Wege einzuschlagen.

Interne Fuckup Nights können Unternehmen dabei unterstützen, eine neue Fehlerkultur in ihren HR-Prozessen zu verankern. Organisierte, sichere „Räume der Wahrheit“ sollen Mitarbeiter und Führungskräfte dazu motivieren, offen über ihre Fehler sprechen.

Fuckups entstehen oft an strategischen Wendepunkten im Unternehmen. Eine gesunde Fehlerkultur unterstützt Führungskräfte dabei, in solchen wichtigen Momenten bessere Entscheidungen zu treffen. Nach einem Fuckup-Workshop innerhalb des Vorstands der Qiagen AG schloss der damalige CEO Peer. M. Schatz mit den Worten: „In diesen 40 Minuten habe ich mehr über unsere Firma erfahren als in zwei Jahren Vorstandssitzungen.“

Digitalisierungsangst überwinden

Digitalisierungsangst entsteht vor allem dann, wenn Menschen glauben, mit der Perfektion und Geschwindigkeit von Prozessoren und Maschinen mithalten zu müssen. Das ist weder wahr noch möglich. Gerade in der Schöpfungskraft und Fehlerhaftigkeit von Menschen liegt ihre Fähigkeit zu Innovationen. „In den vergangenen 40 Jahren brauchten wir Ihre Hände, jetzt brauchen wir Ihre Köpfe!“, rief Olaf Koch, CEO der Metro Group, während einer internen Fuckup Night seinen Mitarbeitern zu. Zuvor hatte er über eigene kostspielige Managementfehler gesprochen.

Die Umstellung auf kreatives, aber fehleranfälliges Arbeiten ist für Unternehmen und Verwaltungen die wahre Herausforderung der Digitalisierung. Sie erfordert Zeit und Mut. Eine gesunde Fehlerkultur im Unternehmen ist aber eine wichtige Voraussetzung für die erfolgreiche digitale Transformation. Die Auslagerung dieses Veränderungsprozesses in ein Digitalisierungs-Lab ist eine einfache, aber nicht immer die beste Lösung. Denn das dort erworbene kulturelle Wissen lässt sich schwer in das Mutterunternehmen übertragen. Vielmehr sollte es darum gehen, alle Mitarbeiter mitzunehmen. Negative Knowledge ist ein gutes Werkzeug, um einen Veränderungsprozess einzuleiten. Wir können nur Neues schaffen, wenn wir uns und anderen erlauben, falschzuliegen. Sometimes you win – sometimes you learn. «



Wenn man sich über Fehler mit anderen Menschen austauscht, profitieren alle vom Lerneffekt.

Buch & Web

FACHLITERATUR



Martin Andree und Timo Thomsen:
Atlas der digitalen Welt. Campus 2020

In ihrem mit zahlreichen Infografiken gespickten Werk vermessen Andree und Thomsen das Internet auf eine so noch nicht gezeigte Weise. Denn die Tech-Riesen, die die digitale Welt dominieren, also Alphabet, Amazon, Facebook und Apple, halten sich in Sachen Marktanteile für gewöhnlich bedeckt. Mit Hilfe von repräsentativen Paneldaten zum Online-Verhalten der Deutschen – von der Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) zur Verfügung gestellt – gelingt es den Autoren, diese Blackbox aufzubrechen. Die digitale Konzentration des Online-Traffics ist offensichtlich größer als erwartet: Auf die Webdienste der sieben größten Digitalunternehmen entfallen derzeit mehr als 50 Prozent der gesamten Internetnutzung. Kein Wunder, dass angesichts solcher Informationen das mit dem Internet einhergehende Versprechen der Demokratisierung von Informationen und die digitale Revolution als naive Wunschvorstellungen zu gelten haben.



André M. Bajorat, Harald Brock und Simon Oberle (Hrsg.):
Köpfe der digitalen Finanzwelt. Persönliches, Meinungen, Utopien. Gabler Verlag 2020

In dem Buch tritt die digitale Finanzwelt in allen Facetten auf: vom Banker über den Start-up-Gründer bis zu den ersten erfolgreichen Fintechs und Insurtechs. Der flott gestaltete Herausgeberband gibt damit einen aktuellen Überblick über die Digitalisierung der Finanzbranche und die Personen, die diese Transformation vorantreiben. In drei Hauptkapiteln – Strategie & Innovation, Vertrieb & Produkte, Abwicklung & Infrastruktur – werden relevante Digitalisierungsaspekte und -ideen für Finanzdienstleister dargestellt. „Sparkassen müssen sich auf ihren Unternehmenszweck fokussieren und Financial-Health Companies werden, um nicht von den digitalen Ökosystemen verdrängt zu werden,“ empfiehlt Dr. Peter Bosek, CEO der Erste Bank Österreich. Oft sind es kleine Erfindungen, die die Weichen neu stellen. Zum Beispiel die Video-identifikation. Frank S. Jorga, Gründer und CEO von Web ID Solutions und Entwickler der Video-ID, schreibt in seinem Beitrag: „In wenigen Jahren könnte es dank digitaler Identitäten und KI möglich sein, sich auf Reisen und im Web jederzeit durch Stimm- und Gesichtserkennung auszuweisen.“

LINKS

» <https://t1p.de/Widerstandsfaeigkeit>

Ergebnisse einer GfK-Umfrage zur Widerstandsfähigkeit deutscher Unternehmen während der Corona-Krise im Auftrag von Microsoft Deutschland und der Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände (BDA).

» <https://t1p.de/HR-Digitalisierung>

Artikel in der Online-Ausgabe von „Personalwirtschaft“, der den Beitrag von HR zur Unternehmensdigitalisierung beleuchtet.

» <https://t1p.de/Corona-Chancen>

Blog-Beitrag zu den Digitalisierungschancen deutscher Unternehmen, die aus der Corona-Krise entstehen.



Andreas Barthelmess:

Die große Zerstörung. Was der digitale Bruch mit unserem Leben macht.

Dudenverlag 2020

Der Autor schildert anhand seiner Erfahrungen als Start-up-Gründer, wie die digitale Disruption die Gesellschaft verändert. Er verweist auf einen tiefgreifenden Kulturwandel mit neuen Abhängigkeiten und Herausforderungen. Ein Schwerpunkt des Buchs ist die wachsende Marktmacht von Internetplattformen. Hier wünscht sich Andreas Barthelmess mehr Regulierung durch den Staat: „Wenn ein Monopol die unsichtbare Hand des freien Markts fesselt, muss der Staat sie befreien.“ Er plädiert für eine gemeinsame europäische Lösung, die die Souveränität von Staaten und Individuen in der digitalen Welt wiederherstellt. Außerdem setzt er sich für eine gerechtere Verteilung der Digitalisierungsrendite ein, auch um Menschen, die durch die Disruption ihren Job verlieren, zu unterstützen. Das schließt für ihn auch eine einfachere Beteiligung von Bürgern an Venture-Capital-Investitionen ein. Barthelmess ist Publizist mit Schwerpunkt Digitalisierung, hat aber als Unternehmer auch praktische Erfahrungen in der digitalen Geschäftswelt gesammelt. Sein erzählerischer Stil macht das Buch zu einem kurzweiligen Vergnügen.



Leonhard Zintl:

Zukunft einfach machen. Mein Plädoyer für ein Land der 100.000 Wirtschaftswunder.

Haufe 2020

Durch einen sehr persönlichen Stil und mit vielen Schilderungen aus seinem Alltag gelingt es Zintl, die Barriere zwischen Autor und Leser aufzulösen. Sein Ziel ist, den Lesenden dazu zu motivieren, jegliche Bedenken hinter sich zu lassen und die eigene wirtschaftliche Zukunft aktiv zu gestalten. Anhand zahlreicher Erfolgsgeschichten von Kleinunternehmen, aus denen Hidden Champions und Weltmarktführer wurden, macht Zintl die alltäglichen, im Kleinen und Verborgenen liegenden „Wirtschaftswunder“ greifbar. Der Tenor des Buchs: Jeder Mensch hat das Potenzial, etwas Neues zu entwickeln und damit einen Beitrag zum gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Fortschritt zu leisten. Die Rahmenbedingungen dafür seien heute besser als je zuvor.

Glossar

» 5G

Fünfte Generation des Mobilfunks, die die Grundlage für mobiles Internet ist, das eine nahezu in Echtzeit erfolgende Datenübertragung ermöglichen soll. Der neue Mobilfunkstandard bildet unter anderem im Zusammenspiel mit dem Internet of Things die Basis für Industrie 4.0.

» Big Data

Große Mengen von Daten unterschiedlicher Struktur und Herkunft, teils in Echtzeit erhoben, werden durch Big-Data-Technologien für komplexe Analysen (Big Data Analytics) nutzbar.

» Blockchain

Datenbank, in der Transaktionen, Informationen und Werte festgehalten und dokumentiert sind. Jeder Datensatz ist mit dem nächsten kryptographisch verkettet, was Manipulationen nahezu unmöglich macht. Neue Blöcke werden über ein Konsensverfahren an die Blockchain angehängt.

» Cloud Computing

Pool aus abstrahierter, hochskalierbarer und verwalteter IT-Infrastruktur und Software, auf den Kunden im Rahmen eines Servicevertrags zugreifen können.

» Digitales Ökosystem

Digitale Plattform mit zahlreichen Applikationen und Services von unterschiedlichen Anbietern, darunter auch direkten Wettbewerbern, die Kunden lösungsorientierte Bündelprodukte anbieten. Kunden können sich häufig mit Meinungen, Wünschen und Ideen aktiv an der Wertschöpfung beteiligen. Für bedarfsgerechte Angebote werten die Plattformen Kunden- und Nutzungsdaten aus.

» Digital Lab

Innovationseinheit, die räumlich und arbeitstechnisch von anderen Unter-

nehmensbereichen abgegrenzt ist. Teams entwickeln hier interdisziplinär, themenbezogen und ungestört innovative Prozesse und Produkte.

» Edge Computing

Gegensatz zum Cloud Computing, bei dem die dezentrale Datenverarbeitung am Rand eines Netzwerks erfolgt. Dies ermöglicht geringere Latenzzeiten, da die Daten nicht erst an einen anderen Ort übertragen werden müssen. Eine Datenanalyse erfolgt dadurch nahezu in Echtzeit.

» Fintech

Zusammensetzung der Wörter Finanzdienstleistungen und Technologien. Fintech-Unternehmen entwickeln neuartige Lösungen im Finanzdienstleistungsbereich.

» Gaia-X

Gaia-X ist die Vision eines vernetzten, vertrauenswürdigen und sicheren digitalen Ökosystems für Europa. Verschiedene dezentrale Infrastrukturdienste sollen dafür über offene Schnittstellen und gemeinsame Standards miteinander vernetzt werden, um Daten unterschiedlicher Akteure zu speichern, miteinander zu verknüpfen und zu analysieren.

» Internet of Things (IoT)

Vernetzung und Interaktion von Maschinen, Geräten und Anwendungen über digitale Plattformen. Auch: Internet der Dinge. Das IoT ist die Basis für Industrie 4.0.

» Künstliche Intelligenz (KI)

Teilgebiet der Informatik, das sich mit der Automatisierung intelligenten Verhaltens befasst. Meist bezeichnet KI den Versuch, einen Computer so zu bauen oder zu programmieren, dass er eigenständig Probleme bearbeiten kann.

» Low-Code-Plattform

Entwicklungsumgebung für Software, die einen Entwicklungsprozess mittels grafischer Modellierungsmethoden ermöglicht. Der Anwender benötigt dafür keine klassischen, textbasierten Programmierkenntnisse. Das beschleunigt die Entwicklungs- und Bereitstellungszeit für Geschäftsanwendungen.

» Network Slicing

Schlüsseltechnologie im Rahmen des 5G-Mobilfunks, durch die es möglich ist, physische Netzwerkinfrastrukturen in einzelne virtuelle Netzwerkeinheiten mit unterschiedlichen Eigenschaften aufzuteilen. Die einzelnen Slices (deutsch: Teile) erfüllen die unterschiedlichen Anforderungen verschiedener Anwendungsfälle.

» Negative Knowledge

Erfahrungswissen, das sich aus Fehlern der Vergangenheit speist: wissen, welche Handlungen und Pfade künftig vermieden werden sollten.

» Plug & Produce

Aus dem Englischen: plug = einstecken; produce = produzieren. Verfahren, das vor allem in der verarbeitenden Industrie angewendet wird, durch das sich Fertigungsanlagen, Maschinen und Geräte technisch so aufrüsten lassen, dass sie sich selbständig konfigurieren, miteinander kommunizieren und anpassungsfähig arbeiten.

» Predictive Analytics

Teildisziplin von Business Analytics, die unter Verwendung historischer Daten zukünftige Ereignisse vorhersagt. Big Data und maschinelles Lernen bilden die technologische Grundlage von Predictive Analytics.

Aktuelle Studien



Managementkompass Cloud in Europa

Obwohl Cloud Computing die Sicherheit der Datenverarbeitung prinzipiell erhöht und auch – wie der Covid-19-Lockdown zeigt – zum Krisenschutz beiträgt, sind Sicherheitsbedenken für manche IT-Entscheider immer noch ein Hindernis auf dem Weg in die Cloud. Die europäische Initiative Gaia-X setzt hier an und verspricht Anwendern und Nutzern neue Möglichkeiten und mehr Datenschutz. Der Managementkompass zeigt, wie sich Cloud Computing heute nutzen lässt.

Branchenkompass Public Sector

Die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung hat durch die Covid-19-Beschränkungen einen Schub bekommen, manche Entscheidungsträger sprechen von einer Wende. Doch bereits vor der Pandemie haben die Behörden viel digitales Know-how aufgebaut und in E-Government-Bausteine investiert. Zahlreiche weitere Investitionen werden gerade realisiert oder sind konkret geplant. Was derzeit genau auf der Agenda steht, zeigen die Befragung von 100 Entscheidern aus Bund, Ländern und Kommunen sowie drei vertiefende Experteninterviews.



Branchenkompass Manufacturing

Befragung von 100 Führungskräften aus mittelständischen Industrieunternehmen in Deutschland zu ihren Erfahrungen und Plänen mit digitalen Services. Außerdem gibt es Experteninterviews mit Volker Ganz (KraussMaffei Technologies), Dr. Christian Schlögel und Daniel Szabo (Körber) sowie Tobias Rappers (Maschinenraum/Viessmann) über ihre praktischen Erfahrungen mit der digitalen Transformation. Die Chancen der deutschen Wirtschaft, im internationalen Digitalisierungswettbewerb aufzuholen, liegen in der Industrie und hier vor allem im Mittelstand.

IMPRESSUM

Haftungsausschluss: Alle Angaben wurden sorgfältig recherchiert und zusammengestellt. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Inhalts sowie für zwischenzeitliche Änderungen übernehmen Redaktion, Verlag und Herausgeber keine Gewähr.

© November 2020

Sopra Steria SE
Hans-Henny-Jahnn-Weg 29, 22085 Hamburg

F.A.Z.-Institut für Management-, Markt- und Medieninformationen GmbH
Frankenallee 71–81, 60327 Frankfurt am Main

Verlag: F.A.Z. BUSINESS MEDIA GmbH –
Ein Unternehmen der F.A.Z.-Gruppe
Frankenallee 71–81, 60327 Frankfurt am Main
Geschäftsführung: Dominik Heyer, Hannes Ludwig

Alle Rechte vorbehalten, auch die der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien.

ISBN: 978-3-948353-04-9

Redaktion: Eric Czotscher, Georg Poltorak, Jacqueline Preußer
Gestaltung und Satz: Christine Lambert
Lektorat: Juliane Streicher

Titelfoto: Plattform/Getty Images

Druck und Verarbeitung: Boschen Offsetdruck GmbH
Alpenroder Straße 14, 65936 Frankfurt am Main
www.boschendruck.de

Mit Ökofarben auf umweltfreundlichem Papier gedruckt.
Diese Studie wurde klimaneutral hergestellt. Der CO₂-Ausstoß wurde durch Klimaschutzprojekte kompensiert.



Ansprechpartner

Sopra Steria SE
Corporate Communications
Birgit Eckmüller
Hans-Henny-Jahn-Weg 29
22085 Hamburg
Telefon: (040) 22703-5219
E-Mail: birgit.eckmueller@soprasteria.com

F.A.Z.-Institut für Management-, Markt-
und Medieninformationen GmbH
Jacqueline Preußner
Frankenallee 71–81
60327 Frankfurt am Main
Telefon: (069) 7591-1961
E-Mail: j.preusser@faz-institut.de

ISBN: 978-3-948353-04-9



F.A.Z.-INSTITUT

sopra  steria