



## **(Nur) Digital ist nicht genug – Wir müssen etwas Neues schaffen!**

Dr. Marcus Trapp

Auszug aus dem »Jahrbuch Digital Design 2021«

[www.bitkom.org](http://www.bitkom.org)

**bitkom**

### Herausgeber

Bitkom  
Bundesverband Informationswirtschaft,  
Telekommunikation und neue Medien e. V.  
Albrechtstraße 10 | 10117 Berlin  
T 030 27576-0  
bitkom@bitkom.org  
www.bitkom.org

### Ansprechpartner

Dr. Frank Termer | Bitkom e.V.  
T 030 27576-232 | f.termer@bitkom.org

### Verantwortliches Bitkom-Gremium

AK Digital Design

### Projektleitung

Dr. Kim Lauenroth | adesso SE / IREB e.V.

### Titelbild

Ferdinand de Canne | unsplash.com

### Copyright

Bitkom 2021

Diese Publikation stellt eine allgemeine unverbindliche Information dar. Die Inhalte spiegeln die Auffassung im Bitkom zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wider. Obwohl die Informationen mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt wurden, besteht kein Anspruch auf sachliche Richtigkeit, Vollständigkeit und/oder Aktualität, insbesondere kann diese Publikation nicht den besonderen Umständen des Einzelfalles Rechnung tragen. Eine Verwendung liegt daher in der eigenen Verantwortung des Lesers. Jegliche Haftung wird ausgeschlossen. Alle Rechte, auch der auszugsweisen Vervielfältigung, liegen beim Bitkom.

# **(Nur) Digital ist nicht genug – Wir müssen etwas Neues schaffen!**

Dr. Marcus Trapp | Fraunhofer-Institut für Experimentelles  
Software Engineering IESE

Auszug aus dem »Jahrbuch Digital Design 2021«

Das vollständige Jahrbuch finden Sie unter:

[↗www.bitkom.org/Bitkom/Publikationen/Digital-Design-Jahrbuch-2021](http://www.bitkom.org/Bitkom/Publikationen/Digital-Design-Jahrbuch-2021)

# 1 (Nur) Digital ist nicht genug – Wir müssen etwas Neues schaffen!

Dr. Marcus Trapp | Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering IESE

Der Begriff »Digital« ist allgegenwärtig. Ständig wird über Digitalisierung, Digitale Transformation, Digitale Ökosysteme oder Digitale Geschäftsmodelle gesprochen. Dabei tun wir insbesondere in Deutschland immer noch so, als sei alles Digitale noch immer etwas scheinbar Neues. Wir entwickeln jedoch schon seit den 1950er Jahren professionell Software. Somit verändern wir auch schon seit dieser Zeit digital unsere Wirtschaft. Denn Software ist kein Selbstzweck. Sie dient immer dazu, ein bestehendes Business zu verbessern oder ein neues Business zu schaffen, dass es ohne Software nicht geben könnte. Es geht somit bei einer digitalen Veränderung immer darum, bestehende Werte zu verbessern oder neue Werte zu schaffen.

Dass wir in Deutschland anscheinend immer noch digitales Neuland betreten liegt sicherlich auch daran, dass wir bis auf ganz wenige Ausnahmen keine extrem erfolgreichen Unternehmen haben, deren Business vollständig digital ist. Natürlich haben wir im Maschinenbau und im Produktionsbereich zahlreiche Unternehmen, die seit Jahrzehnten extrem erfolgreich sind. Viele davon sind sogar (Welt-)Marktführer. Doch obwohl viele dieser Unternehmen ihr Business schon seit vielen Jahren digital verändert haben, werden sie dennoch nicht als digitale Unternehmen wahrgenommen. Das liegt vor allem daran, wie diese Unternehmen die digitalen Veränderungen durchgeführt haben.

## Die Digitale Anfangszeit

Um die Ursachen dafür zu finden, schauen wir einmal auf die tatsächliche Anfangszeit der digitalen Veränderungen zurück. Ab den 1950er Jahren haben Unternehmen zunächst analoge Technik durch digitale Technik ersetzt bzw. Analoges wurde jetzt digital umgesetzt. So wurden beispielsweise komplexe Rechnungen jetzt digital ausgeführt und mussten nicht mehr manuell oder mit Hilfe von mechanischen Rechenmaschinen durchgeführt werden. Diese komplexen und dennoch in ihrer Funktionalität deutlich eingeschränkten Maschinen konnten nun deutlich einfacher und zugleich mächtiger in Software umgesetzt, d.h. programmiert werden. Ein weiterer Aufgabenbereich in Unternehmen, der schon direkt von Beginn an von der Digitaltechnik profitiert hat, ist die Speicherung und Verwaltung von Informationen bzw. Daten. Schon früh haben Unternehmen damit begonnen, Daten digital auf Speichermedien wie z.B. Bändern zu persistieren. Auch hier wurde die analoge, manuelle Datenspeicherung ergänzt und später ersetzt, die bisher Daten auf Papier erfasst und in Ordnern und Regalen abgelegt hat. Werden Produkte und Prozesse nahezu 1:1 so digital umgesetzt, wie sie in der realen, analogen Welt schon existieren, sprechen wir von Digitization (leider gibt es hierfür keinen adäquaten deutschen Begriff).

Die Digitization wird von vielen Unternehmen sehr gut und gerne angenommen. Ihre Auswirkungen sind sehr lokal und kurbeln in der Regel auch Verkäufe an, da Kunden auf die neue

Technik umsteigen möchten oder müssen (z.B. von Schallplatten auf CDs) und somit neue Geräte (z.B. CD Player) und auch neue Medien kaufen. Oft werden sogar Produkte, die man in der alten Technologie noch hatte, noch einmal in der neuen Technologie gekauft. So wurden viele CDs gekauft, die man auch schon als Schallplatte gekauft hatte.

Die Digitaltechnik bot Unternehmen somit von Beginn an viele Vorteile. Sie konnten damit ihre bisherigen Aufgaben deutlich schneller abarbeiten, da Computer schneller rechnen können als Menschen oder mechanische Rechenapparate. Auch die Datenablage ging schneller und zudem wurde noch Büroraum eingespart, der bisher als Ordnerarchiv benötigt wurde. Auch das Auffinden von Informationen wurde durch die digitale Technik extrem beschleunigt, da nun niemand mehr stundenlang die Ordner im Archivraum durchsuchen musste.

## Negative Verhaltensmuster von Unternehmen

Jedoch können wir bereits in dieser frühen Phase Muster erkennen, wie Unternehmen mit digitalen Veränderungen umgehen, die sich leider bis zur heutigen Zeit nur wenig verändert haben:

### 1. Rein technische Sicht

Ein erstes Muster ist, dass Unternehmen digitale Technik fast ausschließlich dazu verwenden, um Produkte und Prozesse zu verbessern, die sie auch schon ohne die Digitaltechnik hatten. Es gibt für nahezu alles, was digital umgesetzt wird, ein reales, analoges Vorbild. Somit betrachten Unternehmen ausschließlich die technologischen Aspekte der Digitaltechnik.

### 2. Digitales Potenzial wird nicht ausgeschöpft

Daraus ergibt sich leider auch direkt ein zweites Muster, dass Unternehmen sich nicht (oder zumindest viel zu wenig) damit beschäftigen, was mit digitaler Technik gemacht werden kann, das zuvor (in der analogen Welt) noch nicht gemacht wurde, oder sogar in der analogen Welt gar nicht möglich ist. So werden leider von Unternehmen viele Chancen vertan, weil ihr Fokus auf inkrementellen Verbesserungen von Bestehendem liegt und nicht auf revolutionär Neuem, das ihr bestehendes Business disruptiv verändert.

### 3. Digitale Umsetzung nach altem (analogem) Vorbild

Ein drittes Muster ist, dass Unternehmen zudem die digitale Umsetzung ihrer bestehenden Prozesse und Produkte leider viel zu sehr am analogen, realen Vorbild orientieren. So werden beispielsweise Laufzettel und Formulare meist 1:1 digital so umgesetzt, wie sie in der realen, analogen Welt bisher schon existiert haben. Auch hier verzichten Unternehmen unnötigerweise darauf, die Vorteile zu nutzen, die digitale Technik bietet. So müssen wir beispielsweise auf umfangreichen Papierformularen oft die gleichen Informationen an mehreren Stellen manuell eintragen. Dies gilt leider immer noch für viele digitale Varianten solcher Formulare, obwohl diese Informationen automatisch an allen Stellen dupliziert werden könnten, sobald sie einmal erfasst wurden.

#### 4. Unternehmensfokus statt Kundenorientierung

Ein viertes Muster ist, dass Unternehmen bei ihren digitalen Veränderungen meist nicht als erstes ihre Kunden im Fokus haben, sondern auf die Optimierung ihrer internen Prozesse abzielen. Es geht somit meist um Effizienzsteigerung und Qualitätsverbesserung. Unternehmen geben dazu gerne an, dass wenn sie günstiger und schneller produzieren können, dann kommt das auch ihren Kunden über einen günstigeren Preis zu Gute. Das mag zwar bedingt sogar so sein, aber dennoch verschenken Unternehmen bei ihrer Fokussierung nach innen die Chancen, ihren Kunden völlig neue Werte zu bieten, die ohne Digitaltechnik gar nicht möglich wären.

Diese Muster ziehen sich zum Teil bis heute durch verschiedenste Branchen. Sehen wir uns die Zeit an, die sich nahtlos an die Anfangszeit der digitalen Veränderung anschließt, so sehen wir, dass sich leider prinzipiell zunächst nichts verändert hat. Mit der Zeit waren immer leistungsfähigere Computer und immer leistungsfähigere Software-Entwicklungswerkzeuge verfügbar. Unternehmen haben damit immer mehr existierende Produkte und Prozesse digital umgesetzt und damit immer mehr Unternehmensbereiche »digitized«. Damit wurden sie zwar immer effizienter und genauer, aber sie machen ihr Business quasi immer so, wie sie es schon immer gemacht haben.

## Die Internet-Ära

Die nächste spannende Zeit, um die Gründe zu finden, warum deutsche Unternehmen nicht als digitale Unternehmen wahrgenommen werden, ist das Aufkommen des Internets in den 1990er Jahren. Dies ist auch die Zeit, ab der beinahe jeder Haushalt einen eigenen Computer hatte. Damit hatten alle Menschen (in Deutschland) Zugang zu digitalen Medien und wurden immer vertrauter im Umgang mit ihnen. Es gab somit immer mehr digitale Berührungspunkte im Leben der Menschen. Mit dem Internet stand Unternehmen nun ein weiterer Kanal zur Verfügung, über die sie ihre Produkte und Dienstleistungen anbieten konnten. Kunden haben die Vorteile des Internets schnell erkannt und haben somit Unternehmen unter Druck gesetzt, ihr Angebot auch im Internet anzubieten.

Auf diesen Druck haben deutsche Unternehmen sehr unterschiedlich reagiert. Viele Unternehmen verweigern sich dem Internet-Business völlig und zwar bis heute. Sie sehen keinen großen Nutzen für sich, wenn sie diesen zusätzlichen Kontakt- oder Verkaufskanal nutzen. Das gilt vor allem für den deutschen (Einzel-)Handel. Denn schließlich kaufen ihre Kunden ihre Waren und Dienstleistungen nur über einen Kanal. Durch das Internet verkaufen sie ihrer Meinung nach somit nicht mehr, haben aber höhere Kosten. Denn der Internetauftritt muss schließlich erstellt, gewartet und immer wieder aktualisiert werden. Zusätzlich müssen aber auch die bisherigen Kanäle (Läden, Telefon, Vertreter, ...) aufrechterhalten und somit bezahlt werden. Warum also über das Internet anbieten? Wenn die Kunden etwas möchten, sollen sie vorbeikommen. Persönliche Beratung ist schließlich sowieso viel besser, glauben diese Unternehmen. Welchen Kontakt- oder Verkaufskanal ihre Kunden bevorzugen ist leider nicht in ihrem Fokus (siehe

Muster 4). Diese Gruppe von Unternehmen verweigert somit die nächste digitale Veränderung völlig. Wir sprechen hier von der Digitalisierung, in der nun ganze Prozesse (wie z.B. der Einkaufsprozess) digital umgesetzt werden.

Andere Unternehmen haben durchaus die Chancen erkannt, die sich durch das Internet ergeben. Sie fangen an, ihr Business auch im Internet anzubieten. Dabei verfallen sie leider auch hier wieder in die oben genannten Muster. Wie in Muster 1) bieten sie auch hier wieder nur genau das an, was sie bereits haben. Jetzt wird es allerdings noch skurriler, denn analog zu Muster 3) übertragen sie jetzt ihre digitalen Produkte, Prozesse und Formulare 1:1 ins Internet, ohne auf die geänderten Gegebenheiten und Vorteile des Internets einzugehen. Zur Erinnerung: Diese hatten sie zuvor 1:1 wie die realen, analogen Formulare umgesetzt, ohne auf die digitalen Vorteile zu nutzen. Somit mutet der Internetauftritt dieser Unternehmen recht verstaubt, altmodisch und unnötig kompliziert an. Denn gerade in der Anfangszeit des Internets, war die Digitaltechnik noch nicht so weit, dass im Internet die gleichen Möglichkeiten zur Entwicklung zur Verfügung standen als für klassische (Desktop-) Applikationen. Diese schlechten Internetauftritte werden von vielen Kunden nicht angenommen und sie wenden sich an andere Unternehmen, die sich deutlich besser im Internet präsentieren.

Wie in Muster 2) bieten viele deutsche Unternehmen aber auch bei der Digitalisierung und beim Internetauftritt nahezu nichts Neues an, das es zuvor noch nicht gegeben hat, und das es ohne die neuen digitalen Möglichkeiten gar nicht geben könnte. Auch hier wenden sich die Kunden anderen Unternehmen zu, die etwas Neues zu bieten haben.

Das sind oft relativ neue Unternehmen, die von Beginn an digitaler denken und agieren. Diese Unternehmen schleppen meist keine lange (erfolgreich) Unternehmenshistorie mit sich herum und können ungezwungener agieren. Leider kommen diese Unternehmen meist nicht aus Deutschland, sondern z.B. aus dem Silicon Valley.

## Mobile Apps, IoT und Digitale Ökosysteme

Die nächste große Änderung für digitales Business kam Ende der 2000er Jahre mit der Einführung der Smartphones. Jetzt hatte nicht mehr nur jeder Haushalt einen PC und Zugang zum Internet, sondern jeder Mensch (in Deutschland) kann immer und überall online sein. Dazu kommt, dass immer mehr Geräte digital vernetzt sind, die wir steuern, bedienen und abfragen können. Das Leben der Menschen ist somit in sehr kurzer Zeit deutlich »digitaler« geworden. Auch gibt es immer mehr Digital Natives, also Menschen die in einer »Digitalen Welt« aufgewachsen sind und schon immer von Digitaltechnik umgeben sind. Sie kennen viele analoge Wege etwas zu tun, gar nicht mehr. Der Einfluss der Smartphones und der dazugehörigen mobilen Apps wurde von deutschen Unternehmen (zunächst) auch wieder unterschätzt. Genau wie beim Aufkommen des Internets gibt es wieder Unternehmen, die nicht wollen und Unternehmen, die zwar wollen, aber nicht (gut) können.

Unternehmen, die nicht wollen, sehen wieder keinen Grund darin, noch einen weiteren Kontakt- bzw. Verkaufskanal aufzubauen. Schließlich bietet jedes Smartphone einen Webbrowser, mit dem der Internetauftritt des Unternehmens besucht und genutzt werden kann. Falls das Unternehmen keinen Internetauftritt hat, dann können die Kunden ja in den Laden kommen. Diese Unternehmen sehen wieder nur die Kosten, die die Entwicklung und der Betrieb einer mobilen App verursacht und nicht den Nutzen für die Kunden (siehe Muster 4)). Leider machen es sich diese Unternehmen auch wieder viel zu einfach. Zwar werden die Kosten vielleicht wirklich nie wieder »eingespielt« aber es wird immer vergessen einzurechnen, welche Einnahmen in Zukunft ausbleiben, wenn Kunden nicht über eine mobile App erreicht werden. Wie schon in der Internet Ära wenden sich Kunden nämlich recht schnell von Unternehmen ab, die sie nicht so erreichen können, wie sie möchten.

Leider gab und gibt es auch wieder viele Unternehmen, die zwar einen Kontakt- und Verkaufskanal über mobile Apps zu ihren Kunden aufbauen möchten, dabei aber wieder in die obigen negativen Verhaltensmuster verfallen. Abermals wie in Muster 1) beschrieben, bieten Unternehmen auch hier meist nur Produkte und Dienstleistungen an, die sie auch schon vorher (analog oder im Internet) angeboten haben. Leider folgen immer noch viele Unternehmen Muster 3) und versuchen jetzt in Angebote auf die gleiche Art und Weise mit einer mobilen App anzubieten, wie sie im Internet angeboten werden. Auf die neuen Möglichkeiten und Vorteile aber auch die neuen Einschränkungen und Nachteile von mobilen Apps gehen sie nicht ausreichend ein. Als Kunden haben wir es somit im Extremfall mit einer mobilen App zu tun, die 1:1 aus dem Internet übernommen wurde, die zuvor 1:1 aus einer Desktop-Applikation übernommen wurde, die wiederum 1:1 aus der realen, analogen Welt übernommen wurden. Im Extremfall wurden in keinem Transformationsschritt die neuen Möglichkeiten und Vorteile von Digitaltechnik umgesetzt. So kann es vorkommen, dass wir auch heute noch auf einem mobilen Endgerät ein Formular ausfüllen, das vor über 30 Jahren schon genau so auf Papier existiert hat. Wir tragen immer noch Informationen doppelt ein und wundern uns sowieso schon, warum wir manche Informationen überhaupt eingeben müssen, die doch eigentlich automatisch eingetragen werden könnten (z.B. das aktuelle Datum, die aktuelle Uhrzeit, unser Name, unser Wohn- bzw. Standort, unsere bevorzugte E-Mail-Adresse, uvm.) Genau genommen fragen wir uns bei immer mehr Formularen, warum wir diese überhaupt ausfüllen müssen und warum die zugehörigen Abläufe nicht schon völlig von den Unternehmen automatisiert sind. Auch in diesen Fällen wenden sich Kunden von Unternehmen ab und wenden sich neuen, »digitaleren« Firmen zu.

Das größte Problem ist hier aber hier wieder Muster 2). Viel zu wenige deutsche Unternehmen bieten etwas völlig Neues an, das es ohne die aktuellen digitalen Möglichkeiten nicht geben könnte. Sie bleiben bei ihrem bekannten (bisher erfolgreichem) Business. Sie überlassen das neue Business anderen (neuen) Unternehmen, die leider meist wieder nicht aus Deutschland kommen. Diese Unternehmen gründen ihr Business auf einen völlig neuen, digitalen Geschäftsmodell und ziehen Digitale Ökosysteme wie Airbnb (der größte Anbieter von Übernachtungsmöglichkeiten, der jedoch kein einziges Hotel besitzt) und Uber (der größte Mobilitätsanbieter, der jedoch keine eigene Fahrzeugflotte besitzt) hoch. Diese neuen Services haben einen so großen Einfluss auf ihre Branchen und auf unsere Gesellschaft, dass wir von einer »Digitalen Transformation« sprechen. Denn hier wird eben gerade nicht etwas Existierendes in neuer Form



angeboten, sondern es wird etwas vollkommen Neues geschaffen, das Kunden einen sehr großen Mehrwert bietet.

## Was nun?

In den letzten Abschnitten wurde aufgezeigt, warum so viele deutsche Unternehmen nicht als digitale Unternehmen wahrgenommen werden: Weil sie im Kern immer noch analoge Unternehmen sind. Sie verfallen in ihren Anstrengungen zu digitalen Veränderungen immer wieder in die gleichen negativen Verhaltensmuster:

1. Unternehmen machen digital nur Dinge, die sie auch vorher schon (analog) gemacht haben und betrachten dabei nur die technische Dimension von Digitalität.
2. Unternehmen versuchen nicht, etwas Neues anzubieten, das es ohne die neuen digitalen Möglichkeiten nicht gegeben hat.
3. Unternehmen verstehen die Möglichkeiten und Limitierungen von Digitalität nicht und setzen somit digitale Neuerungen immer noch so um wie gehabt.
4. Unternehmen sind nicht kundenorientiert und setzen Digitaltechnik nur zur eigenen Optimierung und Effizienzsteigerung ein.

Natürlich ist es nachvollziehbar, dass sich gerade Unternehmen schwer tun sich zu verändern, die ihr Business schon sehr lange sehr erfolgreich ausführen. Viele deutsche Unternehmen fallen in diese Kategorie. Aber das hilft leider nichts! So wird vielleicht sogar der historische Erfolg zum Killer der Zukunft!

In einer digitalen Welt ist das Business in der digitalen Transformation schnell zu einer Bedrohung für klassische (deutsche) Unternehmen geworden. Egal wie lange und wie erfolgreich sie schon im Geschäft sind. Denn die rein digitalen Geschäftsmodelle ermöglichen es Unternehmen wie Airbnb oder Uber extrem schnell zu skalieren und somit weltweit zu expandieren. Selbst kleinste Unternehmen an entfernten Orten können heute in kürzester Zeit eine ganze Branche revolutionieren.

Viele deutsche Unternehmen müssen sich jetzt neu erfinden und ihr Business digital transformieren. Dabei dürfen sie eben gerade nicht in die obigen Verhaltensmuster verfallen. Damit das gelingt müssen sie ihr (neues) Business von Grund auf digital gestalten. Dazu brauchen sie vor allem Mitarbeiter, die sowohl Digital als Material begreifen, als auch über gestalterische Fähigkeiten verfügen, um das Business immer ganzheitlich zu begreifen und dabei vor allem auch den tatsächlichen Nutzen für die Kunden im Fokus haben. Sie brauchen Digital Designer.

Bitkom vertritt mehr als 2.700 Unternehmen der digitalen Wirtschaft, davon gut 2.000 Direktmitglieder. Sie erzielen allein mit IT- und Telekommunikationsleistungen jährlich Umsätze von 190 Milliarden Euro, darunter Exporte in Höhe von 50 Milliarden Euro. Die Bitkom-Mitglieder beschäftigen in Deutschland mehr als 2 Millionen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Zu den Mitgliedern zählen mehr als 1.000 Mittelständler, über 500 Startups und nahezu alle Global Player. Sie bieten Software, IT-Services, Telekommunikations- oder Internetdienste an, stellen Geräte und Bauteile her, sind im Bereich der digitalen Medien tätig oder in anderer Weise Teil der digitalen Wirtschaft. 80 Prozent der Unternehmen haben ihren Hauptsitz in Deutschland, jeweils 8 Prozent kommen aus Europa und den USA, 4 Prozent aus anderen Regionen. Bitkom fördert und treibt die digitale Transformation der deutschen Wirtschaft und setzt sich für eine breite gesellschaftliche Teilhabe an den digitalen Entwicklungen ein. Ziel ist es, Deutschland zu einem weltweit führenden Digitalstandort zu machen.

**Bundesverband Informationswirtschaft,  
Telekommunikation und neue Medien e.V.**

Albrechtstraße 10  
10117 Berlin  
T 030 27576-0  
F 030 27576-400  
bitkom@bitkom.org  
[www.bitkom.org](http://www.bitkom.org)

**bitkom**