

**HNU - Hochschule für angewandte
Wissenschaften Neu-Ulm |
Institut für Digitale Transformation**

Wileystraße 1
89231 Neu-Ulm
idt@hs-neu-ulm.de

Urheberrechtlich geschützt. Nachdruck oder Veröffentlichung, auch durch elektronische Medien, auch auszugsweise nur mit Genehmigung. © HNU - Hochschule für angewandte Wissenschaften Neu-Ulm Stand 12.2017 | Auflage 500 Stk.

STUDIE DIGITALISIERUNG

CLUSTER NUTZFAHRZEUGE SCHWABEN

Das Institut für Digitale Transformation (IDT) analysiert in dieser Studie den aktuellen Stand der Digitalisierung in den Unternehmen des Clusters Nutzfahrzeuge Schwaben.

Manfred Plechaty, David Manetsgruber | Institut für Digitale Transformation

INHALT

STUDIE BEIM CLUSTER NUTZFAHRZEUGE SCHWABEN

VORWORT

Institut für Digitale Transformation
der Hochschule Neu-Ulm

04

UNTERSUCHUNGSDESIGN

HINTERGRUND

06

ZIELE

07

VORGEHEN

08

METHODIK

10

DIE TEILNEHMER

12

FRAGEN UND ERGEBNISSE DER BEFRAGUNG

GESCHÄFTSMODELL

14

UNTERNEHMENSZIELE

15

ERWARTUNGEN UND POTENZIALE

16

ORGANISATION UND KULTUR

22

TECHNOLOGIE-STRATEGIEN

24

INDUSTRIE 4.0

26

INTERNET DER DINGE

28

BIG DATA UND DATA ANALYTICS

30

CLOUD COMPUTING

32

MOBILITY UND BUSINESS APPS

34

FAZIT UND AUSBLICK

36

IDT-LEISTUNGEN

40

LITERATURVERZEICHNIS

42

VORWORT

„Es freut mich, dass wir vom Institut für Digitale Transformation (IDT) der Hochschule Neu-Ulm (HNU) die wissenschaftliche Betreuung dieser Studie zur Digitalisierung im Cluster Nutzfahrzeuge Schwaben (CNS) begleiten dürfen und Ihnen, liebe Leser, damit einen vertieften Einblick in die sich verändernde Industrielandschaft am Beispiel des CNS geben dürfen.“



Prof. Manfred A. Plechaty

Direktor Institut für Digitale Transformation der HNU
und Arbeitskreisleiter Digitale Transformation bei CNS



Die Digitale Transformation ist eine nicht mehr zu übersehende Notwendigkeit, der sich große Konzerne wie auch der in Deutschland stark vertretene Mittelstand jetzt und in den kommenden Jahren stellen müssen.

Dabei tauchen viele unterschiedliche Schlagworte wie „Cloud Computing“, „Big Data“, „Internet of Things“ (IoT) oder „Industrie 4.0“ auf, welche die Unternehmen für sich übersetzen müssen, um daraus geeignete Digitalisierungsstrategien und vor allem neue Geschäftsmodelle abzuleiten.

Häufig wird unter Digitalisierung ein reiner Mehreinsatz von entsprechenden Technologien verstanden. Doch nicht nur die Technologien selbst tragen zu massiven Veränderungen bei: Auch die Art und Weise, wie Kunden und Mitarbeiter miteinander agieren, Informationen austauschen und letztendlich (Kauf-) Entscheidungen fällen, spielen hierbei eine Rolle.

Ein Beispiel dafür sind die Millennials und die Digital Natives, also die Generationen, die all die Technik und neuen Kommunikationsformen als Jugendliche kennen gelernt haben oder gleich in diese Welt hineinwachsen. Die Veränderungen durch die Digitalisierung sind dabei so umfassend, dass gerade kleinere Unternehmen – die nicht über die starke Personaldecke von großen Konzernen verfügen – sich mitunter schwer tun, die notwendigen Hebel für die Umsetzung der „Digitalen Transformation“ in Bewegung zu setzen.

UNTERSUCHUNGS- DESIGN

HINTERGRUND

” Um mit den komplexen und rasanten Herausforderungen bei der Digitalisierung aller Unternehmensprozesse und Produkte Schritt halten zu können, besteht eine dringende Notwendigkeit, speziell für kleine und mittlere Unternehmen, den Schulterschluss zu Partnern, bspw. wissenschaftlichen Institutionen, zu suchen.“

CLUSTER NUTZFAHRZEUGE SCHWABEN

Der deutsche Mittelstand, dem viele Studien zum Thema Digitalisierung derzeit noch ein eher schlechtes Zeugnis ausstellen (vgl. Saam, M. et al. (2016)), hat hier noch enormen Aufholbedarf (vgl. Leyh, C., & Bley, K. (2016)).

Diese Situation wurde im Cluster Nutzfahrzeuge Schwaben (CNS) erkannt. Der CNS entstand im Dezember 2007 als Initiative der IHK Ulm und der IHK Schwaben mit dem Ziel, die Wettbewerbsfähigkeit der Mitgliedsunternehmen aus Bereichen des Nutzfahrzeugbaus sowie angrenzender Dienstleistungen zu stärken. Der CNS hat dementsprechend in Zusammenarbeit mit der Hochschule Neu-Ulm den Arbeitskreis „Digitale Transformation“ initiiert.

Der Arbeitskreis wird von dem an der Hochschule Neu-Ulm angesiedelten Institut für Digitale Transformation (IDT) fachlich begleitet. Die hier vorliegende Digitalisierungsstudie wurde unter Anleitung von Professor Manfred Plechaty als Voruntersuchung im Rahmen des Arbeitskreises durchgeführt und von 35 Unternehmen aus dem CNS unterstützt.

Das Ziel der Studie ist, den aktuellen Stand der Digitalisierung der regionalen Branche der Nutzfahrzeuge zu analysieren, Trends zu ermitteln und relevante Gebiete mit Handlungsnotwendigkeiten aufzuzeigen. Auf den folgenden Seiten werden die vorliegenden Daten auf Basis der Analyse für die Arbeitskreisteilnehmer des CNS in relevante Themenkomplexe gegliedert und vorgestellt.



Wo sehen sich die Unternehmen des CNS im Umfeld der Digitalen Transformation selbst und was ist jeweils der aktuelle interne Stand?

Diese Studie soll in erster Linie folgende Fragen beantworten:

- 01 WO STEHEN DIE UNTERNEHMEN HEUTE?
- 02 WAS SIND IHRE WICHTIGSTEN ZIELE FÜR DIE NÄCHSTEN JAHRE?
- 03 WO LIEGEN DIE STÄRKEN, ABER AUCH SCHWÄCHEN?
- 04 WO BESTEHT DER GRÖSSTE HANDLUNGSBEDARF?

” Auch im digitalen Zeitalter gilt: Ohne Strategie ist vieles nur blinder Aktionismus.“

Prof. Manfred Plechaty, Prof. Dr. Klaus Lang,
Direktoren am Institut für Digitale Transformation (IDT)
der Hochschule Neu-Ulm (HNU)

VORGEHEN

Unter „digitaler Transformation“ versteht das IDT einen ganzheitlichen Ansatz zur Digitalisierung von Unternehmen, der fünf Handlungsfelder umfasst (siehe Abbildung).

A. ENTWICKLUNG EINER DIGITALISIERUNGSSTRATEGIE UND DER GESCHÄFTSMODELLE

Das Handlungsfeld Digitalisierungsstrategie und Geschäftsmodell beschäftigt sich mit der Organisation der digitalen Transformation, dem Change-Prozess und neuen Geschäftsmodellen.

B. DIGITALISIERUNG DES PARTNERNETZWERKS

Das Handlungsfeld Partnernetzwerk beinhaltet die digitale Vernetzung des Unternehmens mit allen zur Wertschöpfung beitragenden Partnern und Lieferanten.

C. DIGITALISIERUNG DES UNTERNEHMENS SELBST (INSBESONDERE DER GESCHÄFTSPROZESSE)

Das Handlungsfeld Unternehmen zielt auf die Digitalisierung und Automatisierung der Kern- und Supportprozesse (Forschung und Entwicklung, Produktion, Vertrieb und Personalmanagement u.a.).

D. DIGITALISIERUNG DER PRODUKTE UND SERVICES

Bei diesem Handlungsfeld geht es um die Weiterentwicklung der Produkte mit Sensoren, Aktoren und Verbindungen („Internet of Things“). Die Digitalisierung von Services beinhaltet die Entwicklung von neuen digitalen Services, die zu neuen Erlösquellen führen können.

E. DIGITALISIERUNG DER KUNDENSCHNITTSTELLE

Im Rahmen des Handlungsfeldes Kundenschnittstelle werden die Transaktionen zwischen dem Unternehmen und seinen Kunden digitalisiert (z. B. über Apps und Plattformen).

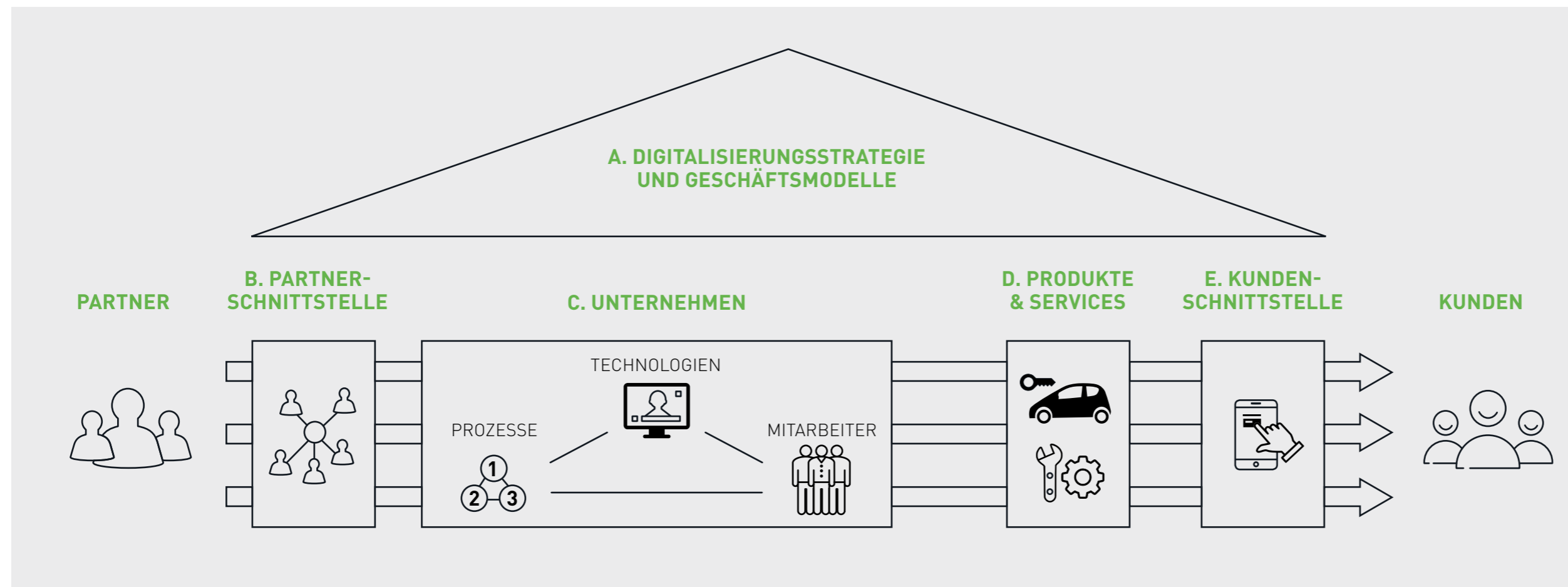


Abbildung 1: Das IDT-Digitalisierungshaus

METHODIK

Um die Leitfragen der Studie zu beantworten, wurden 50 Mitgliedsunternehmen des Clusters Nutzfahrzeuge Schwaben sowie weitere 50 Unternehmen, die aus anderen Projekten und Kooperationen bekannt sind, per E-Mail zur Beantwortung eines Online-Fragebogens eingeladen (N = 100).

Der Fragebogen, der in Zusammenarbeit mit Experten für Marktforschung an der Hochschule Neu-Ulm entwickelt wurde, erhebt den Istzustand in den Unternehmen hinsichtlich der Handlungsfelder der digitalen Transformation. Zudem werden die Unternehmen zu den folgenden technischen Treibern der Digitalisierung befragt:

- Technologie und Internet der Dinge
- Mobilität und Industrie 4.0
- Big Data und Data Analytics

Zum Einsatz kamen dabei je nach Fragestellung Auswahlfragen und Skalen, wobei den Teilnehmern bei vereinzelt Fragen auch die Möglichkeit gegeben wurde, offene Kommentare abzugeben.

Im Zeitraum von Mai bis Juni 2016 haben so insgesamt 39 Unternehmen an der Befragung teilgenommen (n = 39). Dies entspricht einer Teilnehmerquote von 39%.

Die Auswertung wurde am Institut für Digitale Transformation selbst vorgenommen. Die Datenbasis aus der internetbasierten Umfrage wurde dabei um fehlerhafte Datensätze bereinigt und mittels statistischer Analysesoftware ausgewertet.

Die Anzahl der Rückläufer (39 Datensätze) war für weitergehende statistische Analysen (z. B. Korrelationsanalysen) nicht ausreichend. Die Auswertung erfolgte damit lediglich quantitativ. Da sich dennoch in einigen Bereichen interessante Werte ergaben, werden vermutete Abhängigkeiten im Folgenden aufgezeigt und diskutiert.

Die Befragung der Teilnehmer wurde mit der Software SSI-Web durchgeführt. Die anschließende statistische Auswertung erfolgte mit dem Softwaretool SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) in Zusammenarbeit mit den Marktforschungsexperten Prof. Dr. Sascha Fabian und der wissenschaftlichen Mitarbeiterin Denisa Schill am Kompetenzzentrum für Wachstums- und Vertriebsstrategie der HNU.

„37% denken beim Stichwort Digitalisierung noch an den Umstieg von Papier auf den Computer.“

Sabine Bendiek, Microsoft

ADAC TruckService GmbH | ADLATUS Robotics GmbH | ALOIS KOBER GMBH | ALU-LINE Metallverarbeitungs Gesellschaft mbH | artiso solutions GmbH | AVS Aggregatbau GmbH | AXION AG | Bertrandt Technikum GmbH | consinion GmbH | EMB-Elektromaschinenbau GmbH | EvoBus GmbH | Formtec Kunststoffe GmbH & Co. KG | Fritz Stiefel Industrievertretungen GmbH | Gigatronik GmbH | Goldhofer AG | G+L innotec GmbH | Hako Hofmann/ Ulrich Hofmann GmbH | Hasenauer & Hesser GmbH | Hermann Bantleon GmbH | Hochschule Neu-Ulm | Hochschule Ulm | Hi-Te GmbH | Humbaur GmbH | Hymer AG | ibp Unternehmensberatung Prof. Dr. M. H. Wunsch | Industrie- und Handelskammer Ulm | Industrie- und Handelskammer Schwaben | Ingenics AG | Innovationsregion Ulm | InMach intelligente Maschinen GmbH | KAMAG Transporttechnik GmbH & Co. KG | Karl Miller GmbH & Co. KG | Karl Miller GmbH | Kessler energy GmbH | Kögel Trailer GmbH & Co. KG | Ladog Fahrzeugbau und Vertriebs-GmbH | LEONI Kabelsysteme GmbH | Logistik Cluster Schwaben e.V. | Max Holder GmbH | Neumeister Hydraulik GmbH | REFU Elektronik GmbH | Sauer Bibus GmbH | Scheuerle Fahrzeugfabrik GmbH | Schopf Maschinenbau GmbH | Staatliche Berufsschule Mindelheim | Tries GmbH & Co. KG | Volksbank Ulm-Biberach eG | Universität Ulm

Teilnehmer der Digitalisierungsstudie Cluster Nutzfahrzeuge Schwaben



DIE TEILNEHMER

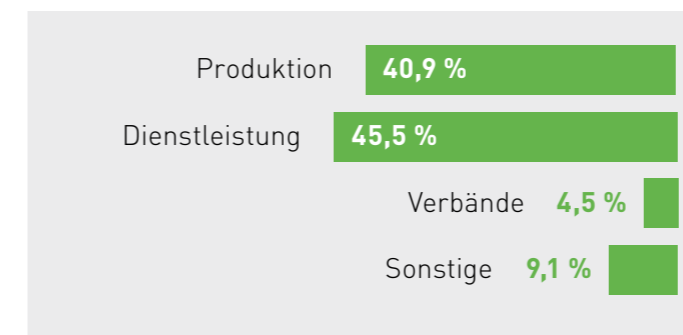


„ Zu wissen, was andere machen und wie, ist äußerst wertvoll“

Lothar Riesenegger (Cluster-Manager CNS)

Die meisten an dieser Studie teilnehmenden Unternehmen (72,7 %) entstammen dem Mittelstand, wie er gemäß einer Empfehlung der Europäischen Kommission als kleine und mittlere Unternehmen mit einer Umsatzgröße von bis zu 50 Millionen EUR pro Jahr definiert ist (Europäische Kommission, 2015).

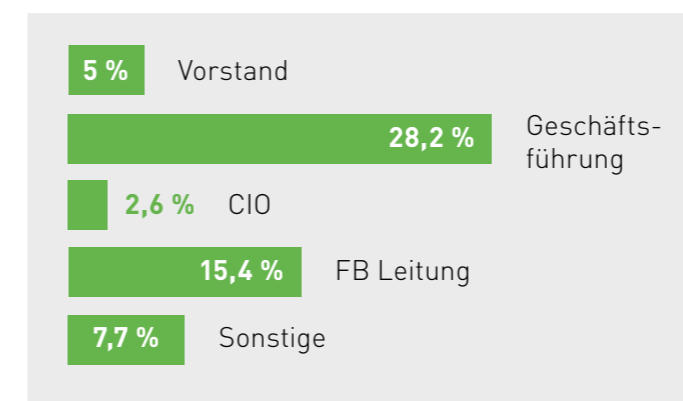
UNTERNEHMENSTYP



Die Unternehmen sind – wie zu erwarten durch die Fokussierung auf den Cluster Nutzfahrzeuge – zu einem überwiegenden Teil Produktions- oder Dienstleistungsunternehmen (40,9 % bzw. 45,5 %).

Abbildung 2: n = 22

FUNKTION DER UMFRAGETEILNEHMER



Die befragten Personen waren Fach- und Führungskräfte. Sie bekleiden zum Großteil Funktionen der (höheren) Leitungsebene, darunter Geschäftsführer (28,2 %) und Fachbereichsleitung (15,4 %). Bei den 7,7 % der „Sonstigen“ wurden Projektleiter, Innovationsmanager und Business Developer genannt.

Abbildung 3: n = 39

FRAGEN UND ERGEBNISSE DER BEFRAGUNG

GESCHÄFTSMODELL

Der Begriff Geschäftsmodell (Business Model) hat eine besondere Bedeutung im Rahmen der digitalen Transformation. Experten betonen, dass Produkt- und Serviceinnovationen allein nicht mehr für die Überlebenssicherung eines Unternehmens ausreichen. Vielmehr kommt es auf Geschäftsmodell-Innovationen an. Unter einem Geschäftsmodell kann allgemein eine abstrakte Beschreibung verstanden werden, wie ein Unternehmen Werte für Kunden und sich selbst generiert. Damit sind die Produkte und Services gemeint, wie diese Produkte und Services in Erlöse umgewandelt werden und wie die Prozesse und Organisation zu ihrer Generierung angelegt sind.

AKTUELLE GESCHÄFTSMODELLE DER TEILNEHMERUNTERNEHMEN

Das Geschäftsmodell lässt sich bei 77,1 % der teilnehmenden Unternehmen den beiden großen Bereichen Produkte und Dienstleistungen zuordnen. 14,3 % der Teilnehmer gaben an, zusätzlich primäre Umsätze durch additive Services zu generieren. 8,6 % der Unternehmen erzielen ihre Umsätze dagegen weder mit Produkten noch Services, sondern mit kundenutzenbasierten Erlösmodellen, bei denen sie nutzenabhängige Entgelte erhalten. Ein Beispiel hierfür ist Rolls Royce, das dieses Konzept mit seinem „Power by the hour“-Modell umsetzt, bei dem Flugturbinen nach Flugleistungsstunden verkauft werden.

Der große Anteil der rein auf Produkten und Dienstleistungen basierenden Geschäftsmodellen legt nahe, dass die Unternehmen aktuell noch nicht erkennen können, welche Möglichkeiten sich durch die Digitalisierung für das Geschäftsmodell ergeben können.

WIE SIEHT IHR HEUTIGES GESCHÄFTSMODELL AUS?

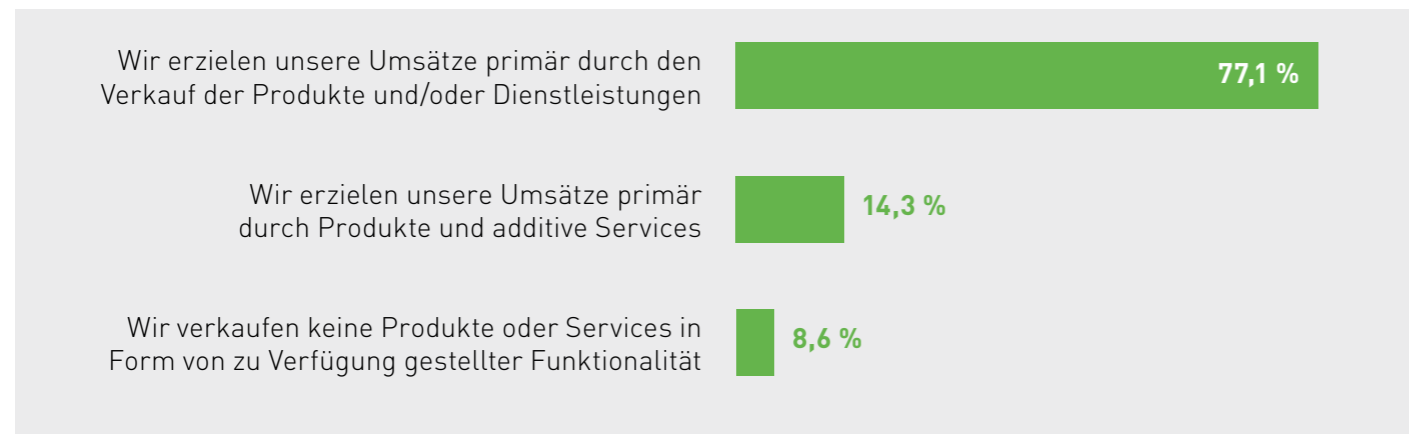


Abbildung 4: n = 35

UNTERNEHMENSZIELE

Die Ziele der befragten Unternehmen decken sich auf den ersten Blick mit den aus der Betriebswirtschaft zu erwartenden klassischen Antworten der Umsatz- und Gewinnsteigerung, welche von 45,8 % der Unternehmen als oberstes Ziel genannt wurden (Mehrfachnennungen möglich).

Auf Rang zwei landet die Digitalisierung selbst (41,0 % der befragten Unternehmen). Dabei ist zu beachten, dass die Teilnehmer bereits einem interessierten Kreis entstammen: Es ist nicht verwunderlich, dass Mitglieder des Clusters Nutzfahrzeuge Schwaben, welche sich dementsprechend für die digitale Transformation interessieren, diese auch mit an die Spitze ihrer Unternehmensziele gesetzt haben.

Ebenfalls große Bedeutung haben Kostenreduzierung und Innovation mit jeweils 39 %. Interessant erscheinen hier die 16,9 %, die das Ziel nennen, neue Geschäftsfelder zu erschließen, sowie die 11,9 % mit dem Ziel, neue Geschäftsmodelle zu entwickeln.

Gerade mit Blick auf die vorhergehende Frage nach dem aktuellen Geschäftsmodell scheint es für viele Studienteilnehmer nicht ersichtlich zu sein, dass Digitalisierung und neue Geschäftsmodelle in Verbindung gebracht werden können oder zukünftig sogar müssen. Betrachtet man die Antworten, könnte man eher zu dem Schluss kommen, dass die Digitalisierung vornehmlich mit Blick auf Kostenreduzierung vorangetrieben wird.

Weiter abgeschlagen findet sich die Corporate Social Responsibility, welche nur von 3,4 % der Befragten als Unternehmensziel genannt wurde.

UNTERNEHMENSZIELE

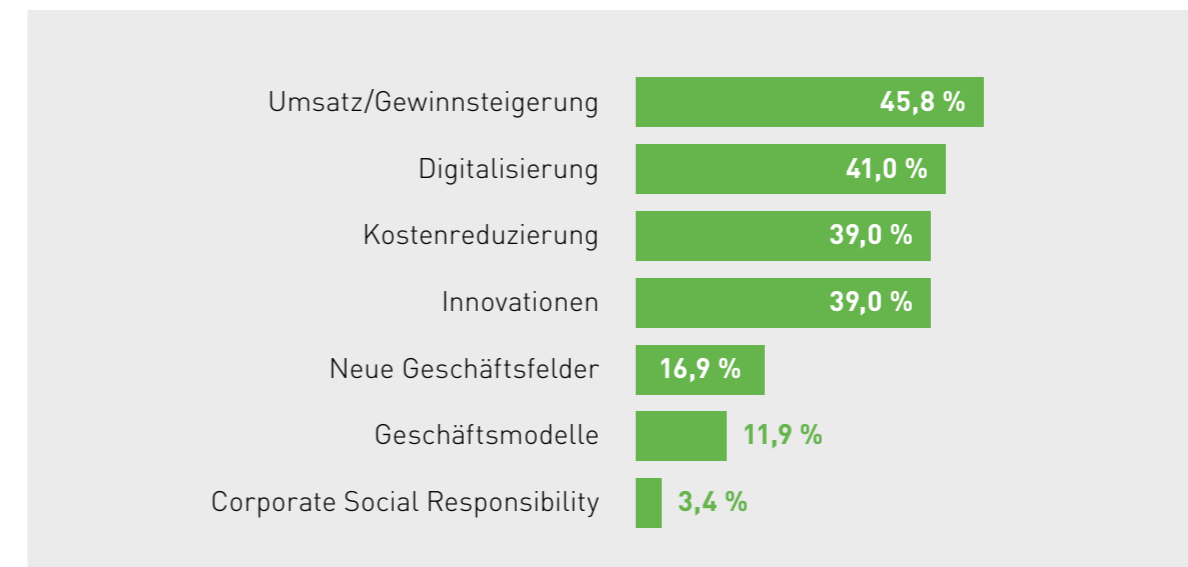


Abbildung 5: n = 39

ERWARTUNGEN UND POTENZIALE

Im Weiteren wurden die Umfrageteilnehmer nach ihren Erwartungen bezüglich der Digitalisierung befragt. Auch bei dieser Frage waren Antworten mit Mehrfachnennung möglich. Als größte Erwartung an die Digitalisierung nannten je zwei Drittel der Teilnehmer (66,7 %) die Bereitstellung von Informationen und die Optimierung der Services. Effizienteres Arbeiten wurde von 63,3 % der Befragten genannt. Die zielführendere Zusammenarbeit mit Kunden und Lieferanten rangiert auf dem vierten Platz der Erwartungen (56,7 %).

Erst an fünfter Stelle (46,7 %) wurde wieder eine betriebswirtschaftliche Größe, die Umsatzsteigerung, angeführt. 40 % nannten die Erwartung, Ressourcen durch die Digitalisierung einsparen zu können. Gesteigerte Agilität und Innovationskultur sowie ortsunabhängiges Arbeiten wurden von je 36,7 % der Teilnehmer als Erwartung an die Digitalisierung geäußert.

Diese Antworten zeigen ein Verständnis der Digitalisierung auf, bei dem Effizienzsteigerung und Prozessverbesserungen durch bessere Informationsbereitstellung im Mittelpunkt stehen.

ERWARTUNGEN AN DIGITALISIERUNG



Abbildung 6: n = 30

Ein spannendes Thema scheint nun das Potenzial der Digitalisierung zu betreffen bzw. das Verständnis des Potenzials, das sie mit sich bringt. Über 60 % der Befragten trauen sich zu, ein tiefes Verständnis von den Potenzialen der Digitalisierung zu besitzen (jeweils 31,4 % stimmten hier voll oder eher zu), während das verbleibende gute Drittel noch Aufholbedarf zu haben scheint (34,3 % und 2,9 % stimmten eher nicht bzw. gar nicht zu).

Bei der Frage, ob die Digitalisierung primär der Automatisierung und Kosteneinsparung dient, stimmten 80 % der Befragten Unternehmen dieser Aussage gänzlich oder eher zu, während 20 % ihr eher nicht oder gar nicht zustimmen. Hier wird ersichtlich, wie unterschiedlich die Erwartungen und auch das Verständnis des Themas tatsächlich sind: Die Digitalisierung kann und wird in einigen Bereichen Kosten einsparen, durch Automatisierung werden Abläufe optimiert, das ist aber nur eine Seite der Medaille.

WIR BESITZEN EIN TIEFES VERSTÄNDNIS DER POTENZIALE VON DIGITALISIERUNG.

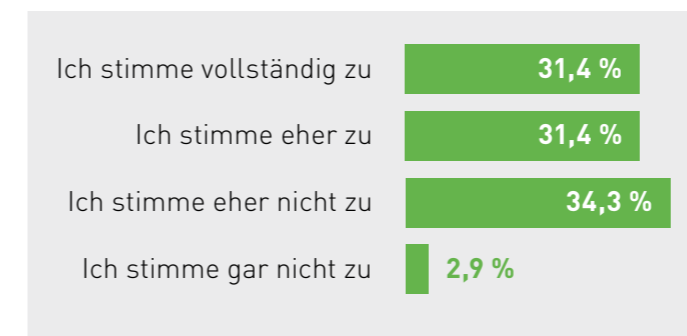
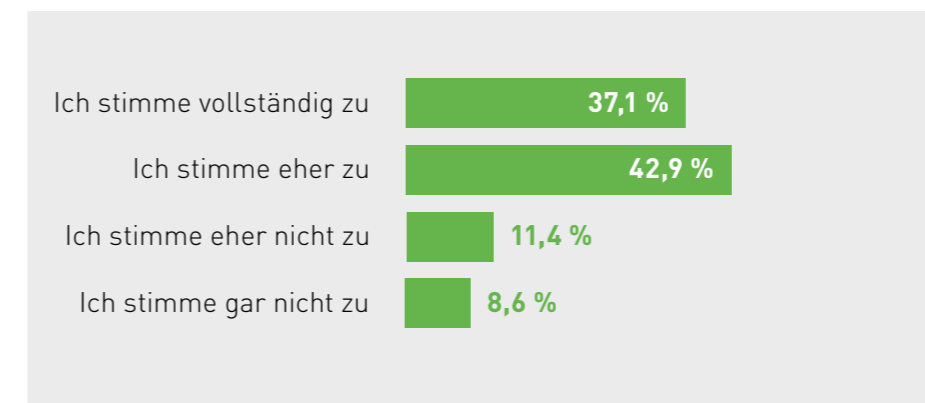


Abbildung 7: n = 35

DIE NUTZUNG NEUER DIGITALER TECHNOLOGIEN WIRD IN UNSEREM UNTERNEHMEN ZU NEUEN PRODUKTEN UND NEUEN DIGITALEN SERVICES FÜHREN.



Dies wird auch dadurch deutlich, dass eine große Mehrheit der Befragten (80 %) davon ausgeht, dass durch die Digitalisierung und den Einsatz neuer digitaler Technologien neue Produkte und Services geschaffen werden. Unter Digitalisierung ist daher anscheinend doch mehr zu verstehen als reine Kosteneinsparung und Automatisierung.

Abbildung 8: n = 35

Dass die Digitale Transformation nicht nur ein Trend ist, sondern eine Notwendigkeit darstellt, wird anhand der Frage nach dem Stand der Digitalisierung heute und in zwei Jahren verdeutlicht.

WIE DIGITALISIERT IST IHR UNTERNEHMEN HEUTE UND IN ZWEI JAHREN?

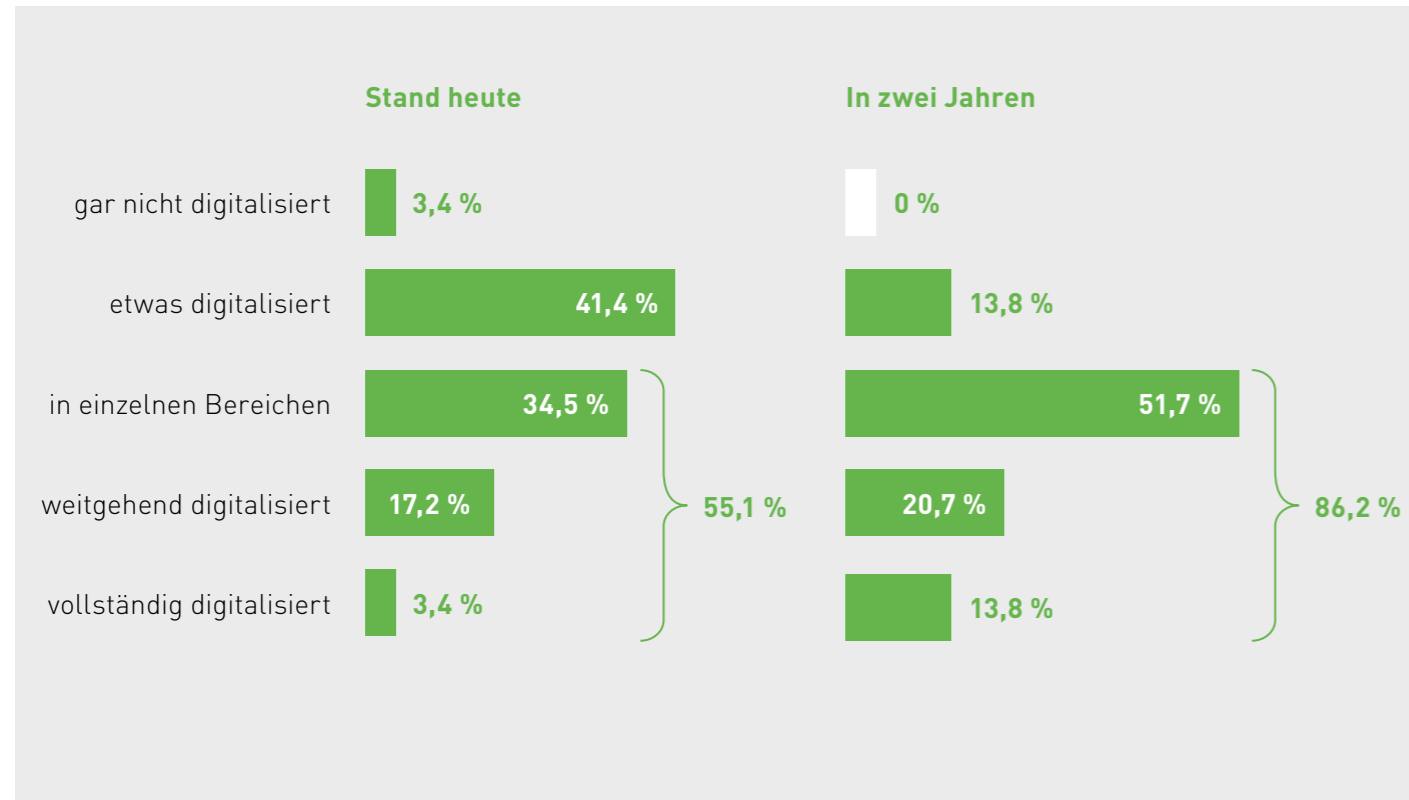


Abbildung 9: n = 29

Zum aktuellen Stand gab fast die Hälfte der Unternehmen an, gar nicht (3,4 %) oder nur etwas digitalisiert zu sein (41,4 %). Dagegen gaben bereits 55,1 % der Teilnehmer an, sich zumindest in einzelnen Bereichen als digitalisiert einzuschätzen (34,5 %) oder gar weitgehend (17,2 %) bis vollständig (3,4 %). Aktuell scheint es also noch zwei Lager zu geben: eine Mehrheit, die mehr oder weniger bereits in die Digitalisierung involviert ist, und eine Minderheit, welche noch in den Anfängen steckt.

In zwei Jahren soll die Situation deutlich anders aussehen: Keiner der Teilnehmer geht davon aus, dann noch „undigitalisiert“ zu sein. Zudem wird der Kreis der nur etwas digitalisierten Teilnehmer voraussichtlich massiv schrumpfen (von 41,4 % auf 13,8 %). Dafür gehen die meisten der Unternehmen (86,2 %) davon aus, in zwei Jahren zumindest in einzelnen Bereichen digitalisiert zu sein. Dabei legen die weitgehend digitalisierten Unternehmen auf 20 % zu; 13,8 % der Umfrageteilnehmer wollen in zwei Jahren sogar vollständig digitalisiert sein.



Heute gibt es unter den Befragten noch zwei Lager: die einen, die mit der Digitalisierung mehr oder weniger fortgeschritten sind, und die anderen, die noch in den Anfängen stecken.

In zwei Jahren wird jedes Unternehmen zumindest in Teilbereichen digitalisiert sein.

Der Anteil der Unternehmen, die sich selbst auf einer Skala von „in einzelnen Bereichen“ bis „vollständig digitalisiert“ einstufen, wächst somit voraussichtlich in den nächsten zwei Jahren von gut der Hälfte auf über 86 % an.

Das andere heutige Lager mit geringem Digitalisierungsgrad wird sich in zwei Jahren aufgelöst haben. Jedes befragte Unternehmen hat dann voraussichtlich zumindest in Teilbereichen die Digitalisierung in Angriff genommen.

Welche Teilbereiche benötigen hier am meisten Aufmerksamkeit und Energie? Einen Ausblick liefert die nächste Frage nach dem Digitalisierungsgrad von internen Prozessen und den übergreifenden Bereichen Kundenschnittstelle, IT und Produkte & Services. Bei der Frage zum Digitalisierungsgrad ihrer internen Prozesse wurden die Teilnehmer gebeten, sie jeweils auf einer Skala von „gar nicht digitalisiert“ (non digital) bis zu „vollständig digitalisiert“ (digital leader) einzuordnen.

„Der digitale Darwinismus macht auch vor den vormals erfolgreichen Playern nicht halt – auch wenn sie viele Jahrzehnte erfolgreich am Markt agiert haben. Dabei gibt es – außerhalb der Finanzbranche – auch kein „too big to fail“ und kein „too small to succeed“.

Ralf T. Kreutzer
Professor der Hochschule für Wirtschaft und Recht, Berlin

Bei der Betrachtung der internen Prozesse zeichnete sich insbesondere der Bereich „Supply Chain Management“ durch einen hohen Gesamtdigitalisierungsgrad aus. Knapp ein Viertel der befragten Unternehmen sehen diesen Bereich als „Digital Leader“ oder „Digital Transformer“.

Als besonders undigitalisiert wurde das Facility Management im Bereich der Sekundärprozesse bewertet. Hier sind immer noch über 90 % der Vorgänge überhaupt nicht oder nur ansatzweise digitalisiert.

Besonders auffallend ist das Ergebnis, dass die Marketing- und Vertriebsprozesse, aber auch das Personalmanagement zu 60 – 70 % höchstens ansatzweise digitalisiert sind. Die besondere Bedeutung besteht darin, dass gerade diese Prozesse mit geringerem Kapitalaufwand als etwa industrielle Fertigungsprozesse digitalisiert werden könnten.

Enormes Potenzial liegt im Bereich Produkte und Services: 80% der befragten Unternehmen gaben an, dass ihre angebotenen Produkte und Services kaum bis überhaupt nicht digitalisiert sind. Ferner gaben 60 % an, dass ihre Schnittstelle zum Kunden überhaupt nicht oder kaum digitalisiert ist.

In einer weiteren Befragung mit einer erhöhten Teilnehmerzahl könnte hierzu die mögliche Korrelation zwischen dem Digitalisierungsgrad der angebotenen Produkte und Services und dem an der Kundenschnittstelle untersucht werden.

Insgesamt lässt sich erkennen, dass im Schnitt mehr als die Hälfte aller Geschäftsprozesse kaum oder gar nicht digitalisiert sind.

DIGITALISIERUNG INTERNER PROZESSE

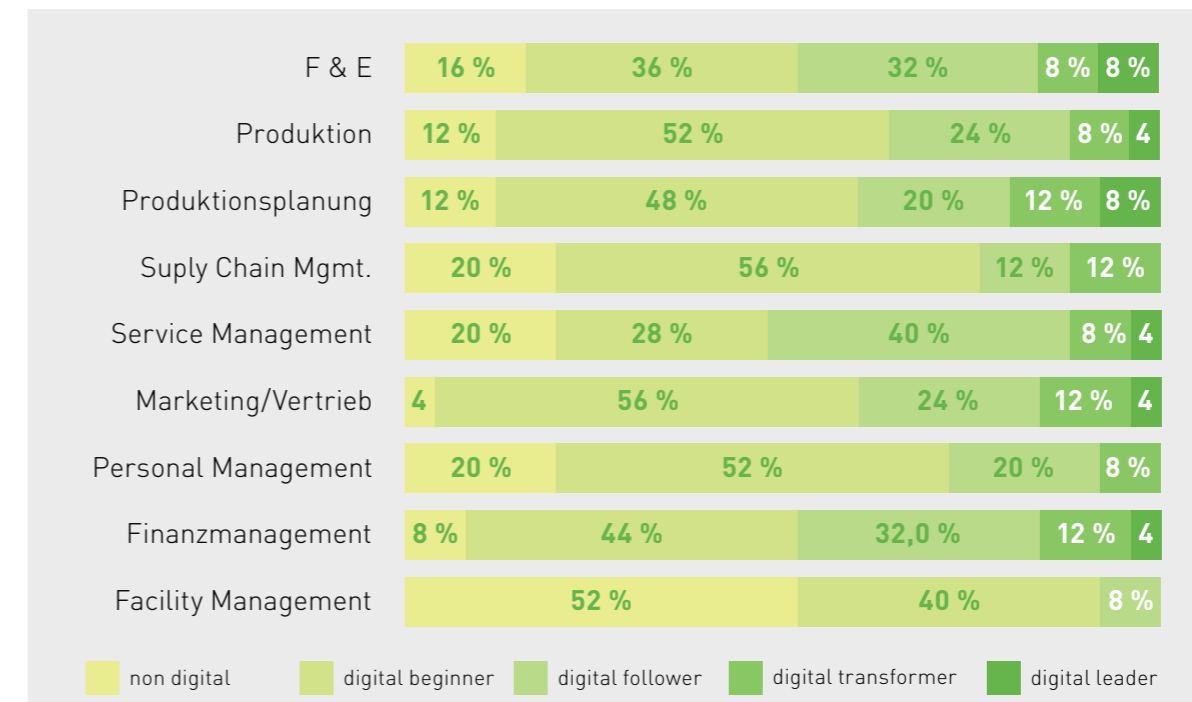


Abbildung 10: n = 25

DIGITALISIERUNGSGRAD KUNDENSCHNITTSTELLE, IT UND PRODUKTE & SERVICES

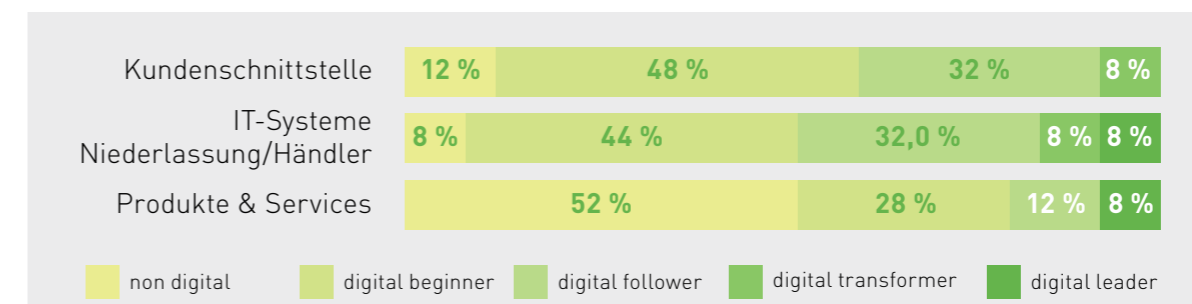


Abbildung 11: n = 25

ORGANISATION UND KULTUR

Im Zuge der Digitalisierung werden sich nicht nur Prozesse und Technologien verändern, auch Organisationsformen und Firmenkultur werden sich an die geänderten Rahmenbedingungen anpassen müssen. Die Frage, wer bzw. welche Position im Unternehmen für die digitale Transformation verantwortlich ist, zeigt durchaus, wie wichtig das Thema aktuell gesehen wird: 60 % der Teilnehmer stimmten der Aussage voll zu, dass Geschäftsführung und Vorstand verantwortlich sein sollten. Interessant ist dabei, dass die Befragten die digitale Transformation im Unternehmen mehrheitlich in der Verantwortung der IT sehen.

Bemerkenswert ist darüber hinaus die ablehnende Haltung vieler Befragter dazu, ob die Verantwortung vom CIO (Chief Information Officer) oder der noch relativ jungen Rolle des CDO (Chief Digital Officer) übernommen werden soll – 40 % bzw. 44 % gaben auf diese Frage an, hier gar nicht zuzustimmen.

Verantwortung für Digitale Transformation im Unternehmen

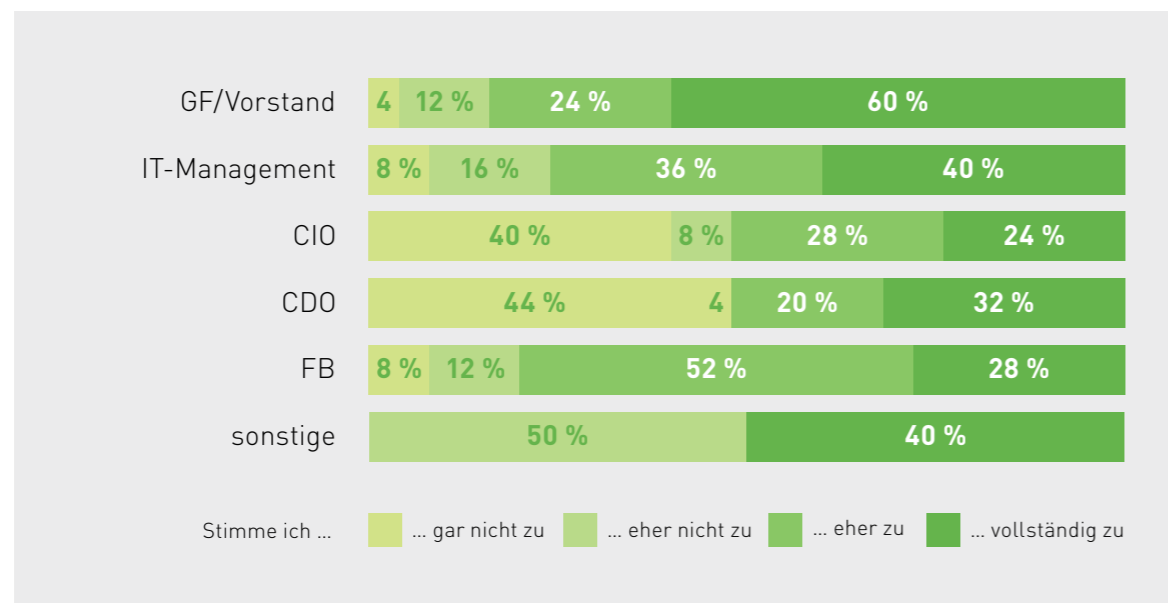


Abbildung 12: n = 25

Auf dieser Datenbasis könnte die Annahme formuliert werden, dass die derzeitigen Digitalisierungsvorhaben hoch spezialisiert sind und dementsprechend tiefes Expertenwissen aus der IT und den jeweiligen Fachbereichen erfordern, während die Gesamtverantwortung von den höheren Managementetagen getragen wird. Umso interessanter sind daher die Antworten auf die Frage, ob es bereits einen Chief Digital Officer gibt. Hier gaben nur 8 % der Unternehmen an, bereits einen CDO zu haben, und immerhin 28 % planen die Einführung dieser Rolle in den nächsten zwei Jahren. Für 64 % der Unternehmen hat die CDO-Position aktuell keine Relevanz.

Es ist allerdings davon auszugehen, dass die ablehnende Haltung gegenüber C-Positionen im Rahmen der Studie eher darin begründet liegt, dass vornehmlich mittelständische Unternehmen befragt wurden, welche nicht über den organisatorischen Aufbau von Konzernen verfügen.



TECHNOLOGIE-STRATEGIEN

Digitale Kunden-Services werden aktuell von ca. einem Drittel der Befragten angeboten. Hierunter fallen bei einem Sechstel sogar schon Produkte, die eigene Services initiieren können („Smarte Produkte“). 10 % der Teilnehmer bieten Echtzeitdaten-Daten als digitalen Service an und 6,7 % bieten Monitoring-Daten an, welche regelmäßig abgerufen werden. 3,3 % der Unternehmen gaben an, andersartige digitale Services für ihre Kunden bereitzustellen.

Der größte Teil der Umfrageteilnehmer (63,3 %) gab an, derzeit noch keine digitalen Kunden-Services anzubieten, wobei dies 43,3 % aber für die Zukunft planen. Ein Fünftel der Befragten bietet dagegen weder heute noch in absehbarer Zukunft digitale Kunden-Services an.

BIETET IHR UNTERNEHMEN BEREITS NEUE „DIGITALE KUNDEN-SERVICES“ AN?

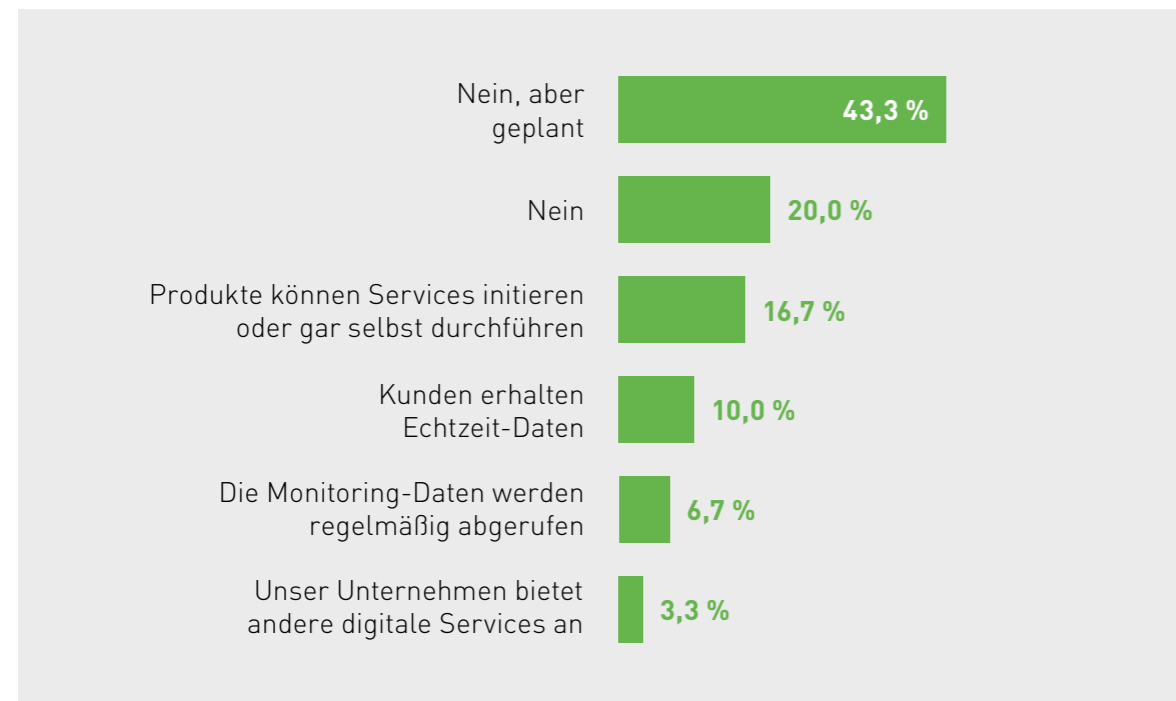


Abbildung 13: n = 30

Damit einhergehend wurden die Teilnehmer auch gefragt, ob sie sich von neu gegründeten Startups bedroht fühlen oder durch IT-Konzerne, die ihr Produktportfolio sehr lateral diversifizieren (z. B. Google mit seinem selbstfahrenden Auto). Hierbei stimmten fast zwei Drittel der Aussage, dass ihre Bedrohung dadurch gering ausfällt, vollständig oder eher zu (je 31,4 %). Allerdings gaben 37,2 % der Befragten an, eine potenzielle Bedrohung durch Startups und IT-Konzerne zu fürchten.

BEDROHUNG DURCH STARTUPS ODER IT-KONZERNE IST GERING

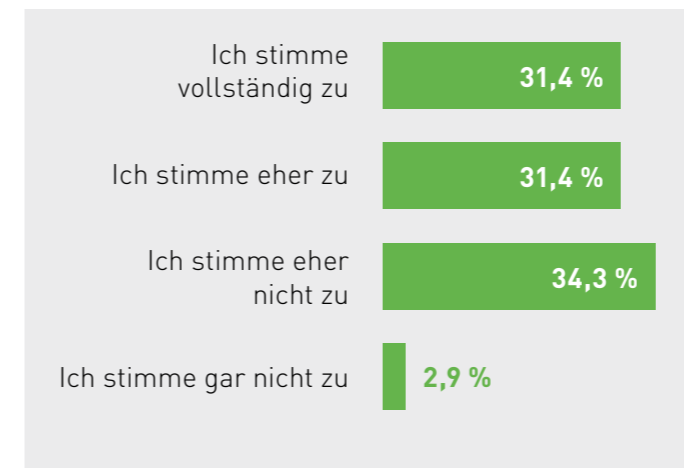


Abbildung 14: n = 35

„Wir können weder die Digitalisierung aufhalten noch unsere Geschäftsmodelle davor abschotten. Doch wir haben das Zeug, die Welt der Industrie 4.0 und der damit verbundenen Smart Services zu gestalten.“

Prof. Kagermann
Präsident von acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften

INDUSTRIE 4.0

Der Begriff Industrie 4.0 subsumiert im Kern die vollständige Verzahnung zwischen IT-Technologien und Maschinen mit dem Ziel, durch eine selbstorganisierte Produktion sowohl die Effizienz zu steigern als auch die Individualisierbarkeit der Produkte zu ermöglichen. Die Auswirkungen dieses Konzeptes werden als so gravierend angesehen, dass in der Literatur von einer vierten industriellen Revolution gesprochen wird, in einer Reihe mit der Mechanisierung, der Massenfertigung (Stichwort Fließband) und der Elektronik.

Die besondere Bedeutung des Themas spiegelt sich auch im Ergebnis der hierzu durchgeführten Umfrage wider: Knapp 80 % der befragten Unternehmen beschäftigen sich bereits strategisch mit dem Thema Industrie 4.0 oder haben schon konkrete Maßnahmen umgesetzt.

GIBT ES EINE INDUSTRIE-4.0-STRATEGIE FÜR IHR UNTERNEHMEN ODER FÜR TEILBEREICHE?

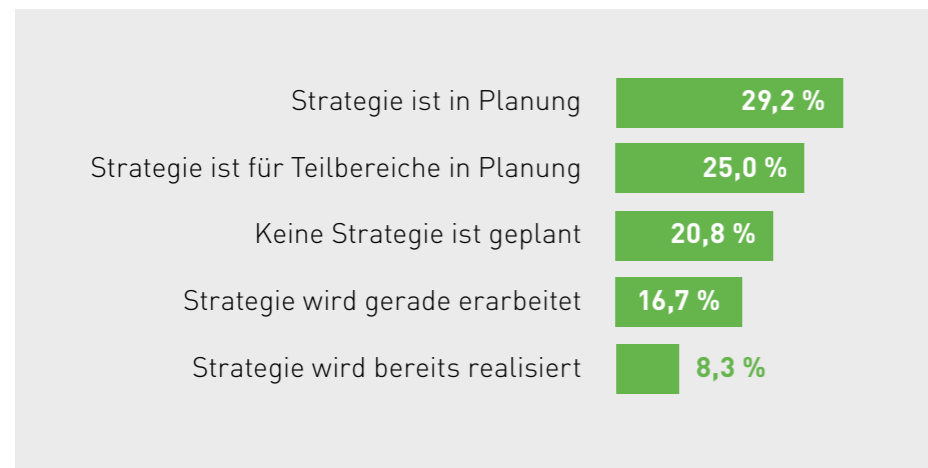


Abbildung 15: n = 24

Die Erwartungen an Industrie 4.0 scheinen bei den befragten Unternehmen eher konservativer Natur zu sein: Ein Drittel erwartet davon in erster Linie eine Effizienzsteigerung beim Ressourceneinsatz und ein weiteres Viertel gab an, darin primär eine höhere Verfügbarkeit und stabilere Prozesse zu sehen.

Nur jeweils 8,3 % der befragten Unternehmen erwarten eine größere Flexibilität in der Fertigung und eine schnellere Reaktion auf die Bedürfnisse der Kunden.

Jedes fünfte der befragten Unternehmen gab allerdings an, bis dato noch keine Strategien zu diesem Thema entworfen zu haben.

VON „INDUSTRIE 4.0“ ERWARTE ICH MIR FOLGENDE NUTZUNG:

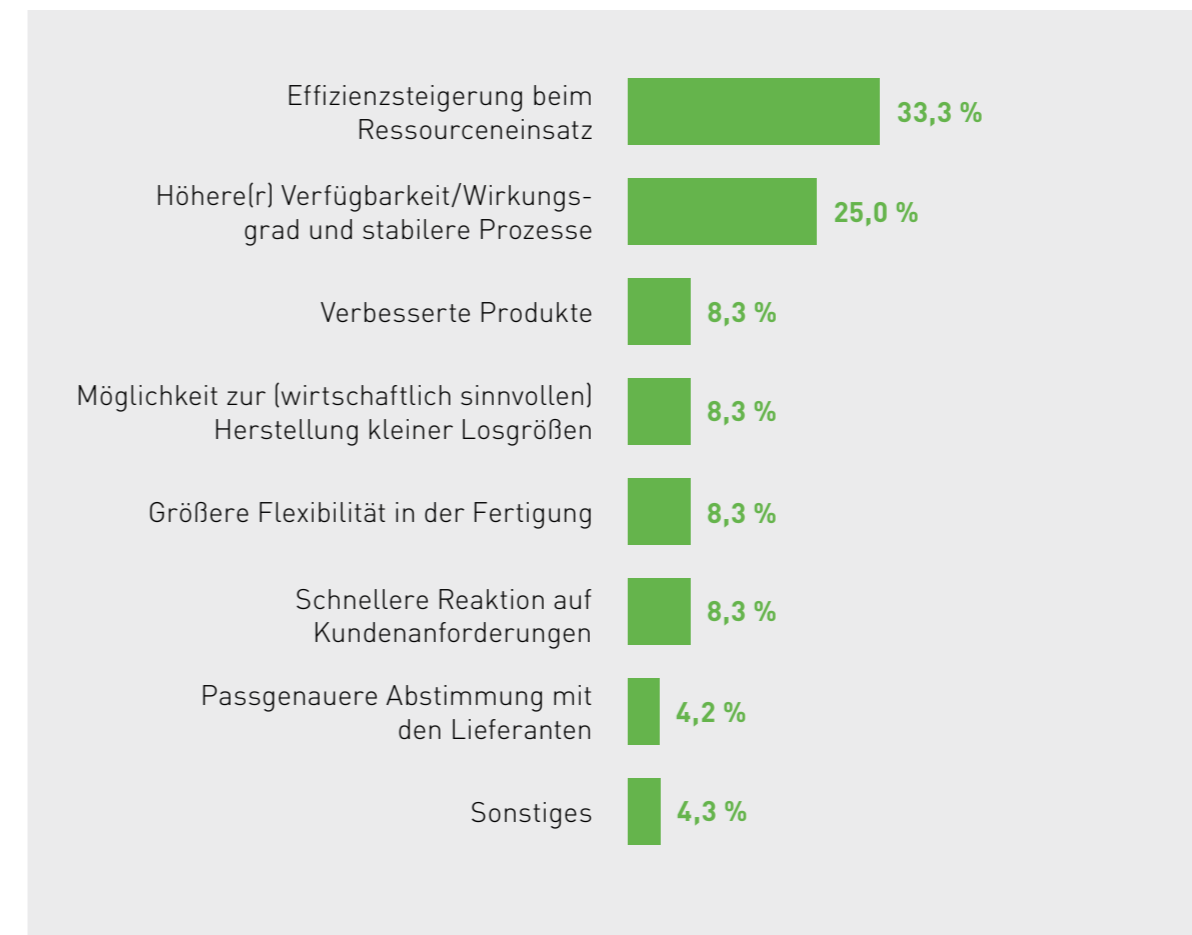


Abbildung 16: n = 24

Bisher hat sich also jedes fünfte befragte Unternehmen noch nicht strategisch mit dem Thema Industrie 4.0 beschäftigt. Insgesamt erwarten nur 16,6 % der Unternehmen eine höhere Flexibilität bzw. Reaktionsgeschwindigkeit. Dies verdeutlicht zusammengenommen die Notwendigkeit einer flächendeckenden Kommunikation zu diesem Thema.

INTERNET DER DINGE

„Internet of Things“ (IoT) bezeichnet die Anbindung physischer Produkte an das Internet mittels Sensorik und Schnittstellen. Als wichtigste Voraussetzungen sind hier die Konnektivität der Produkte und die Möglichkeit zur Datenanalyse durch intelligente Algorithmen zu sehen.

STAND DER KOMMUNIKATIONS-FÄHIGKEIT VON PRODUKTEN

Die zentrale Voraussetzung für das Internet der Dinge ist die uneingeschränkte Konnektivität. Allerdings gaben lediglich 16,7 % der befragten Unternehmen, dass ihre Produkte die Fähigkeit zum prinzipiell weltweiten Datenaustausch durch einen Anschluss an das Internet haben. Die restlichen Unternehmen verwiesen je zur Hälfte darauf, dass ihre Produkte überhaupt keine oder nur interne Kommunikationsschnittstellen besitzen.

Um Daten für die intelligente Auswertung und Analyse zu generieren, werden zunächst in den Objekten implementierte Sensoren benötigt. Hierzu gaben 47,8 % der befragten Unternehmen an, dass ihre Produkte bereits vollständig oder teilweise mit Sensoren ausgestattet sind. Bei 17,4 % der befragten Unternehmen befindet sich das Thema Sensorik bereits konkret in Planung, während bei 34,8 % Sensoren in den Produkten überhaupt keine Rolle spielen.

KÖNNEN DIE PRODUKTE IHRES UNTERNEHMENS DATEN AUSTAUSCHEN?

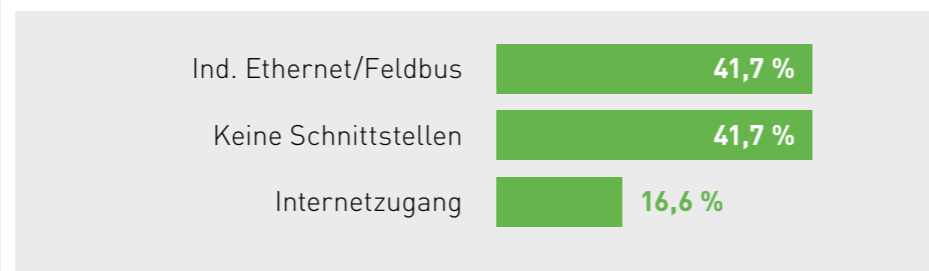


Abbildung 17: n = 12

SIND IN DIE PRODUKTE IHRES UNTERNEHMENS SENSOREN UND DATENSPEICHER INTEGRIERT?

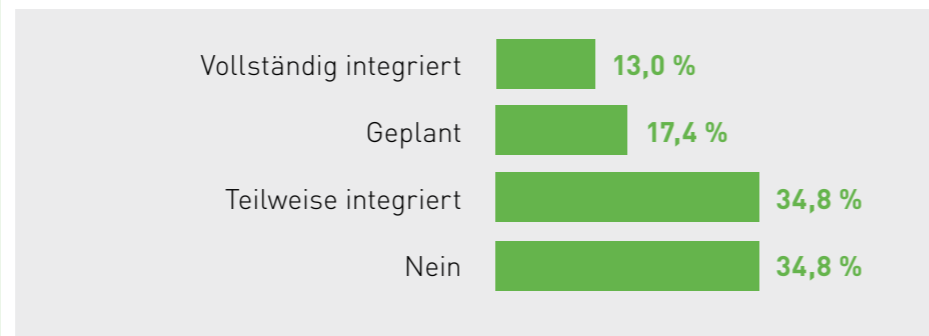


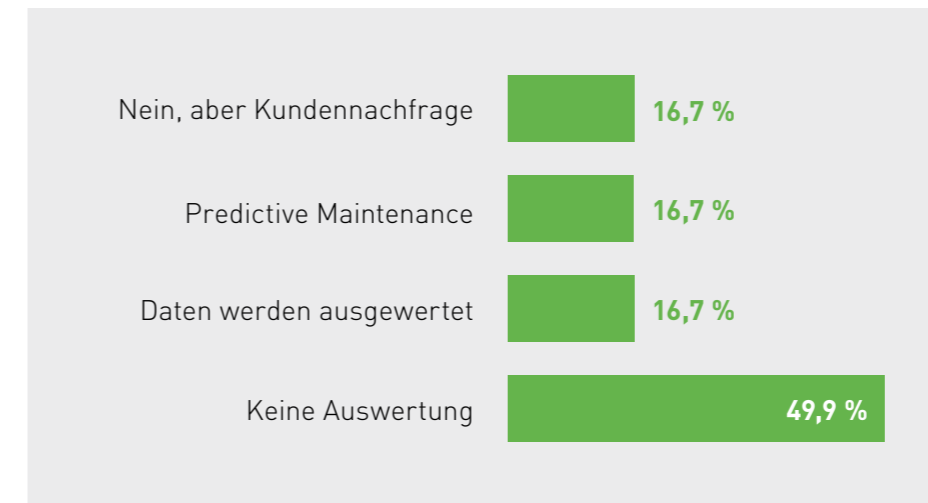
Abbildung 18: n = 23

Diejenigen Unternehmen, deren Produkte bereits teilweise oder vollständig mit Sensorik ausgestattet waren und somit Daten generieren konnten, wurden befragt, inwieweit die Daten bereits systematisch analysiert oder sogar schon nutzbringend eingesetzt werden.

Hier gab zunächst die Hälfte der befragten Unternehmen an, dass zum jetzigen Zeitpunkt überhaupt keine Auswertung der Daten stattfindet. In dieser Gruppe gab ein Drittel (16,7 %) an, dass zwar eine Kundennachfrage nach Datenauswertung bestehe, aber diese Daten noch nicht ausgewertet werden.

Weitere 16,7 % der Unternehmen gaben an, dass die generierten Daten zwar ausgewertet, aber noch nicht nutzbringend weiterverwendet werden. Dagegen nutzen 16,7 % der befragten Unternehmen bereits die ausgewerteten Daten, um Prozesse in der Wartung und Reparatur vorhersagend zu gestalten.

WERDEN DIE BETRIEBSDATEN DER AUSGELIEFERTEN PRODUKTE SYSTEMATISCH ANALYSIERT?



Eine nähere Betrachtung und weitere erläuternde Aspekte zum Thema Daten bietet das folgende Kapitel zu Big Data und Data Analytics.

Abbildung 19: n = 12



„Nicht jeder unserer Berufe wird automatisiert, aber jede Arbeit, die aus einer vorher-sagbaren Routine besteht, ist in den kommenden Jahren gefährdet.“

Martin Ford,
Rise of the Robots, 2015

BIG DATA UND DATA ANALYTICS

Generierung, Austausch und Analyse von Daten in den Themenbereichen Industrie 4.0 und Internet der Dinge sind mittelbar und unmittelbar als zweckgebunden anzusehen. Dagegen können diese Prozesse im Bereich Big Data zunächst als zweckoffen bzw. -ungebunden betrachtet werden. Hinter dem Begriff „Big Data“ verbirgt sich im Wesentlichen die Auswertung großer unstrukturierter Datenmengen, etwa mit dem Ziel, neue Zusammenhänge der Daten zu finden, welche die Basis für ein neues Geschäftsmodell darstellen können.

Die ausgewählten Unternehmen wurden dazu befragt, welche Bedeutung die Datenanalyse und Daten im Allgemeinen für die Unternehmen haben. Etwas mehr als die Hälfte der befragten Unternehmen gaben an, dass dieses Thema für sie noch keine große Relevanz hat. Dies wird sich aber in naher Zukunft drastisch ändern: 81,8 % der Unternehmen sind der Auffassung, dass Daten und Datenanalyse in zwei Jahren für sie eine große oder sehr große Bedeutung haben werden.

Beim Thema Big Data bilden sich zwei nahezu gleich große Lager: die einen, die Big Data keine strategische Relevanz beimessen, und die anderen, die bereits Planungen hierzu vorangetrieben oder konkrete Maßnahmen umgesetzt haben.

Die Verfügbarkeit bzw. die Auswertung von Daten in Echtzeit ist ebenfalls ein elementarer Bestandteil im Bereich Datenverarbeitung. Die überwiegende Mehrheit der befragten Unternehmen (72,7 %) nutzt zum heutigen Zeitpunkt noch keine Echtzeit-Datenanalysen.

In zwei Jahren zeichnet sich jedoch für die befragten Unternehmen eine Umkehr der heutigen Situation ab: 68,2 % gaben an, bereits in zwei Jahren Echtzeit-Datenanalysen zu verwenden.

In zwei Jahren wird das Thema Daten und Datenanalyse beim Großteil aller befragten Unternehmen (81,8 %) von zentraler Bedeutung sein.

“Data is the new oil. We need to find it, extract it, refine it, distribute it and monetize it.”

David Buckingham

DATEN AN SICH SOWIE DIE DATENANALYSE HABEN EINE GROSSE BEDEUTUNG FÜR UNSER UNTERNEHMEN?

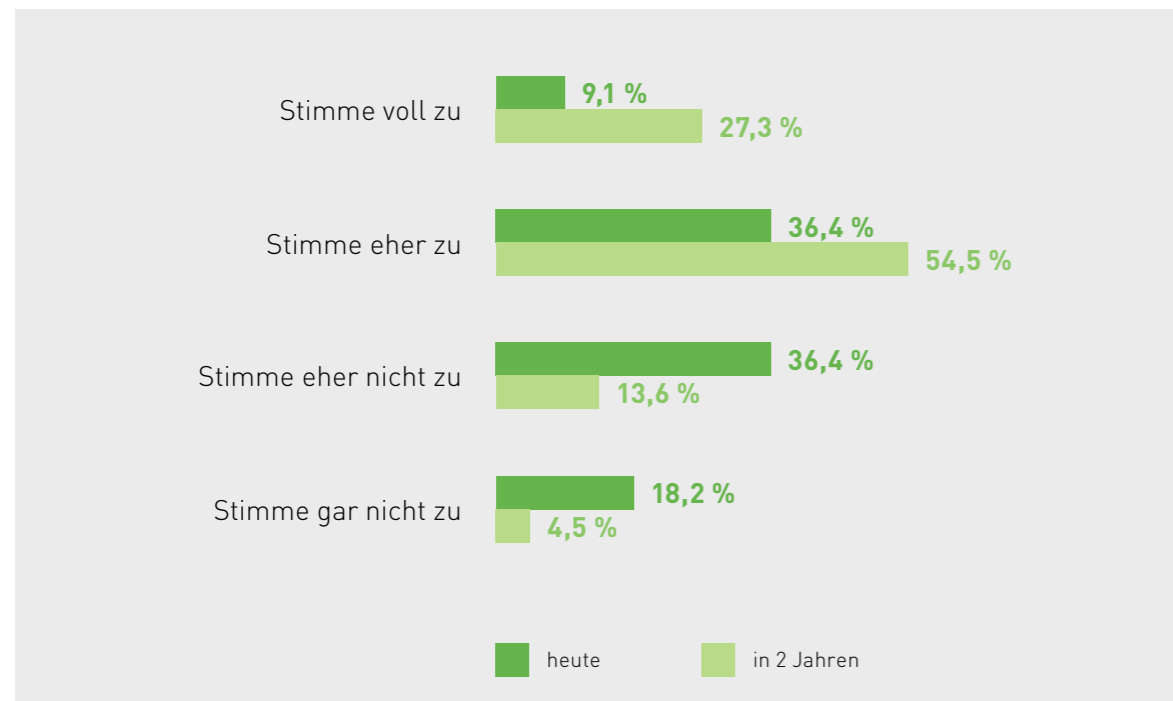


Abbildung 20: n = 22

WIR NUTZEN ECHTZEIT-DATENANALYSE

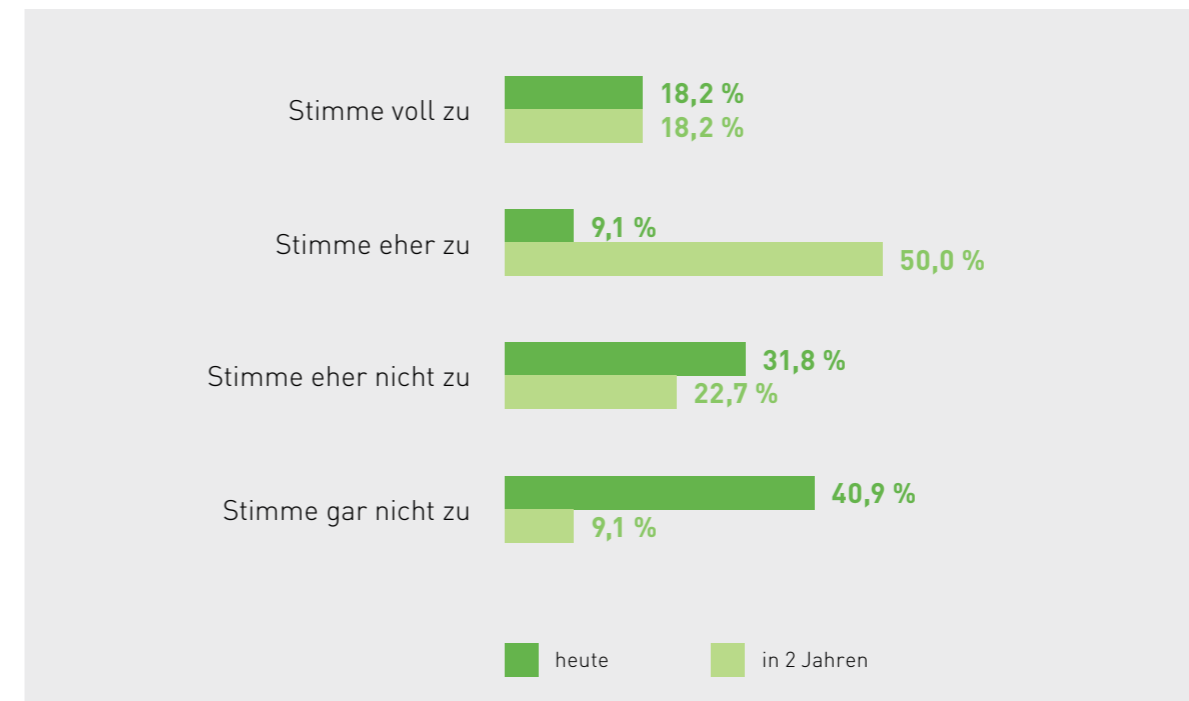


Abbildung 21: n = 22

CLOUD COMPUTING



Unter Cloud Computing wird die Speicherung und Verarbeitung von Daten an einem oder mehreren Orten verstanden. Während in der traditionellen IT-Landschaft die Datenverarbeitung aber an fest definierten Orten, beispielsweise in einem Rechenzentrum, stattfindet, herrscht bei Cloud-Computing-Lösungen Ortsungebundenheit vor. Das Thema Cloud Computing lässt sich grundsätzlich in drei Bereiche gliedern:

- Infrastructure as a Service (IaaS) – Bereitstellung von Rechen- bzw. Speicherkapazität in der Cloud
- Platform as a Service (PaaS) – Softwareanwendungen können in der Cloud entwickelt werden
- Software as a Service (SaaS) – Software steht dem Nutzer on-demand in einem Mietmodell zur Verfügung

WIR HABEN EINE CLOUD-STRATEGIE

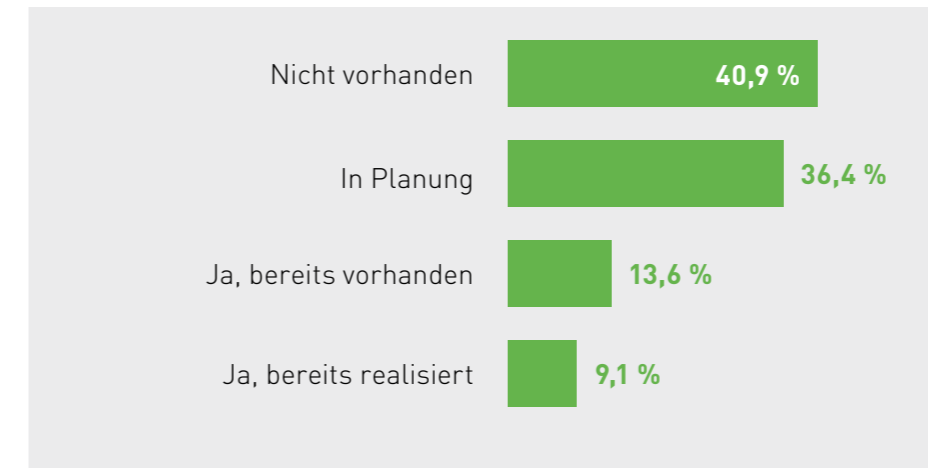


Abbildung 22: n = 22

NUTZUNG GÄNGIGER CLOUD-LÖSUNGEN

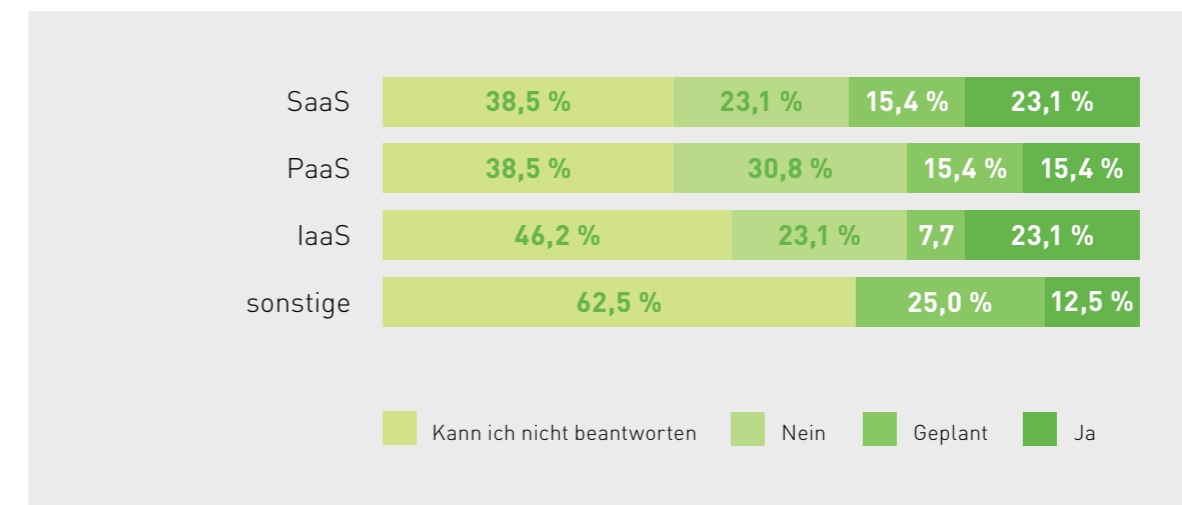


Abbildung 23: n = 13

40,9 % der teilnehmenden Unternehmen gaben an, noch keine Cloud-Computing-Strategie zu besitzen. Über die Hälfte besitzt bereits eine Cloud-Computing-Strategie oder hat diese konkret in Planung. Dabei haben erst 9,1 % schon Maßnahmen zum Thema Cloud Computing umgesetzt bzw. implementiert.

Bei der Frage, welche gängigen Cloudlösungen (SaaS, PaaS und IaaS) bereits genutzt werden, gaben jeweils 30 – 40 % der Unternehmen an, dass sie solche Lösungen bereits nutzen oder diese sich konkret in Planung befinden.

MOBILITY UND BUSINESS APPS



Durch eine Vielzahl an Anforderungen, darunter die zunehmend geforderte Flexibilität am und um den Arbeitsplatz, haben mobile Lösungen zum Datenaustausch in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen. Die Ergebnisse der durchgeführten Befragung spiegeln diesen Trend sehr genau wider.

Die Unternehmen wurden gebeten anzugeben, wie wichtig der mobile Zugriff von Mitarbeitern auf Unternehmensdaten für sie ist sowie für wie wichtig der mobile Zugriff auf Vertriebsinformationen für Kunden erachtet wird.

90,9 % der befragten Unternehmen stimmten voll oder teilweise zu, dass der mobile Zugriff auf Unternehmensdaten bereits heute von zentraler Bedeutung für sie ist. Für die Zeit in zwei Jahren stimmten sogar 95,5 % der Befragten ganz oder teilweise zu.

Bei der Frage nach der heutigen Bedeutung des mobilen Zugriffs auf Vertriebsinformationen für Kunden konnte kein eindeutiges Ergebnis erzielt werden. In zwei Jahren wird dieser Aspekt dagegen für die Mehrheit der befragten Unternehmen (68,2 %) von Bedeutung sein.

MOBILER ZUGRIFF AUF UNTERNEHMENS DATEN (FÜR MITARBEITER)

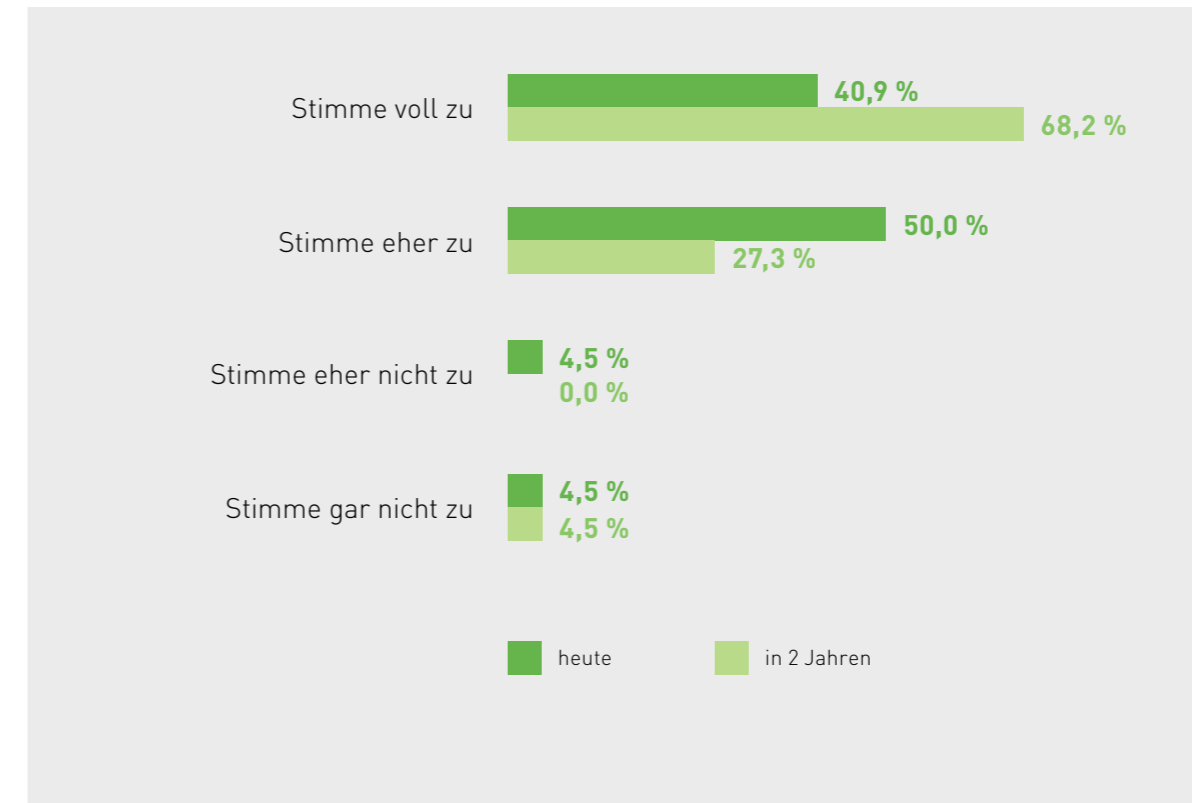


Abbildung 24: n = 22

MOBILER ZUGRIFF AUF VERTRIEBSINFORMATIONEN (FÜR KUNDEN)

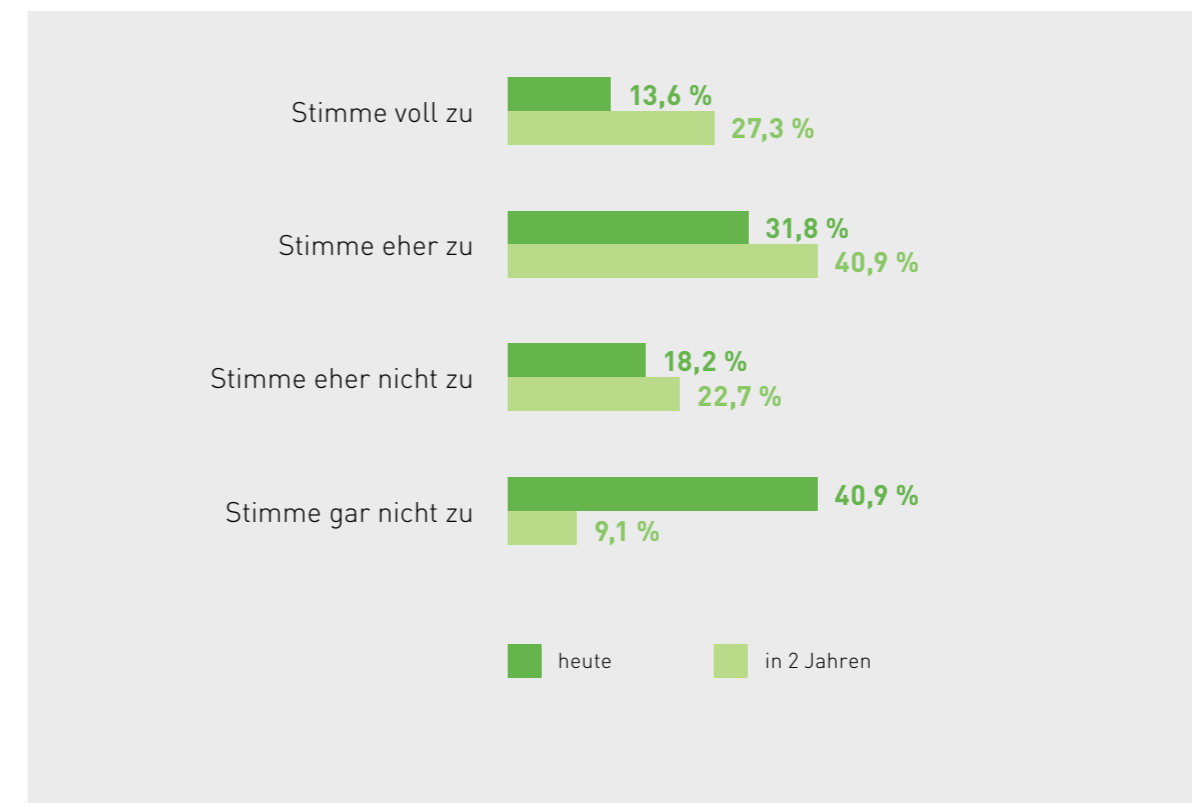


Abbildung 25: n = 22

FAZIT UND AUSBLICK

” Abschließend kann festgehalten werden, dass für die befragten Unternehmen noch enormes Potenzial vorherrscht, da bisher Produkte und Dienstleistungen von 80 % der Unternehmen kaum oder nur mäßig digitalisiert sind.

Auf Basis der vorliegenden Ergebnisse lässt sich für die Unternehmen die Empfehlung aussprechen, zunächst tiefergehende Analysen über den eigenen Digitalisierungsgrad zu erheben, um darauf aufbauend möglichst zielgerichtet eine Digitalisierungsstrategie zu erarbeiten. Hinsichtlich der Voraussetzungen darf auf die notwendige Bildung einer schlagkräftigen Organisation zur Umsetzung der Digitalen Transformation hingewiesen werden.

Im Folgenden werden sieben Kernaussagen formuliert, welche die wichtigsten Themen aus dieser Studie zusammenfassend darstellen.

KERNAUSSAGE 1 (Abb. 4 und Abb. 11):

Über 90 % der Umsätze werden durch den Verkauf von Produkten und Dienstleistungen erzielt. Doch nur 20 % der Produkte und Services sind bereits hoch digitalisiert.

Um für die zukünftige Entwicklung gewappnet zu sein, ist es unabdingbar, dass die Unternehmen des CNS ihren Digitalisierungsgrad merklich erhöhen. Insbesondere Unternehmen, die bisher noch gänzlich auf „traditionelle“ Geschäftsmodelle setzen, laufen Gefahr, vom Markt verdrängt zu werden.

KERNAUSSAGE 2 (Abb. 7):

Über 37 % der befragten Unternehmen gaben an, ein nur sehr eingeschränktes Verständnis zur Digitalisierung zu besitzen.

Das Thema Digitalisierung ist seit geraumer Zeit in den Medien präsent, jedoch werden der Begriff und sämtliche damit assoziierten Themen (Industrie 4.0, Internet der Dinge, Big Data etc.) nur unzulänglich erklärt und für Unternehmen definiert. Das Institut für Digitale Transformation (IDT) der Hochschule Neu-Ulm bietet sich interessierten Unternehmen gerne als erste Anlaufstelle zur Interpretation an.

KERNAUSSAGE 3 (Abb. 9):

Der Grad der mittleren bis hohen Digitalisierung wird unter den befragten Unternehmen in den kommenden zwei Jahren um über 30 % ansteigen.

Mit dem erhöhten Grad der Digitalisierung bzw. der digitalen Transformation werden Unternehmen vor neue Herausforderungen gestellt, die technische wie auch kaufmännische Aspekte betreffen werden. Auch hier steht das IDT gerne als Ansprechpartner bei einer Umsetzungsplanung für die Anpassung bestehender Prozesse wie auch für die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle bereit.

KERNAUSSAGE 4 (Abb. 10):

Den geringsten Grad an Digitalisierung weist das Facility Management auf, während das Supply Chain Management den höchsten Grad an Digitalisierung aufweist.

Oft wird Facility Management noch als „Hausmeister-Dienstleistung“ unter neuer Bezeichnung missverstanden. Effizientes Facility Management basiert jedoch schon längst auf agilen Methoden und verwendet digitale Schnittstellen in sämtlichen Unternehmensbereichen. Die Unternehmen müssen dafür identifizieren, welche Parallelen zwischen Prozessen im Supply Chain Management und Facility Management bestehen bzw. welche Prozesse aus dem Facility Management sinnvollerweise digitalisiert werden können.

KERNAUSSAGE 5 (Abb. 12):

Unter den Befragten herrschte große Einigkeit bei der Frage nach der Zuständigkeit für die Digitalisierung. 60 % der Teilnehmer stimmten vollständig zu, dass das Thema Digitalisierung im Verantwortungsbereich der Geschäftsführung verortet sein sollte.

Neben den rein fachlichen Aspekten um das Thema digitale Transformation existiert eine Vielzahl an sozio-ökonomischen Fragestellungen. Die digitale Transformation muss zu einem gewissen Grad auch gelebte Unternehmenskultur werden. Durch die unmittelbare Nähe zur Geschäftsführung kann das Thema direkt in die einzelnen Fachbereiche hineingetragen werden.

KERNAUSSAGE 6 (Abb. 14):

Über 60 % der befragten Unternehmen fühlen sich von IT-Konzernen und/oder Start-ups bedroht.

Dieses Ergebnis verdeutlicht die Dringlichkeit, mit der Unternehmen bereits jetzt einen Handlungsbedarf erkennen. Um adäquat auf die Bedrohung zu reagieren, müssen sie für sich identifizieren, welche Bereiche betroffen bzw. exponiert sind und wie sie mit welchen Lösungen gegen einen veränderten Markt abgesichert werden können. Auch hier steht das Institut IDT gerne als Partner zur methodischen Unterstützung bei der Suche nach Lösungen beratend zur Seite.

Kernaussage 7

(Abb. 24):

Nahezu alle Unternehmen gaben an, dass der mobile Zugriff auf Unternehmensdaten für ihre Mitarbeiter bereits heute von hoher Bedeutung ist und dass sich dieser Trend in den nächsten zwei Jahren verstärken wird.

In diesem spezifischen Bereich zeichnet sich bereits ein digitaler Wandel ab: zum einen selbstverständlich, was die rein technischen Belange betrifft. Zum anderen ändern sich durch die permanente und ortsungebundene Verfügbarkeit von Daten aber auch bisherige Arbeitsabläufe. Vorteile daraus sollten Unternehmen für sich nutzen, um flexibel auf die Anforderungen der Zukunft reagieren zu können.

” Handlungsbedarf:
Für den Arbeitskreis Digitale Transformation und die weiteren Arbeitskreise des CNS ergibt sich die Aufgabe, über alle Bereiche der Digitalisierung intensiv zu informieren, auf die Dringlichkeit der strategischen und operativen Gestaltung der Digitalisierung in allen Geschäftsfeldern hinzuweisen und ebenso die Vorgehensweise zur Findung von neuen Geschäftsmodellen zu vermitteln.

” Nicht die stärksten oder die intelligentesten Spezies werden überleben, sondern diejenigen, die sich am schnellsten anpassen.“

Charles Darwin



UNSERE LEISTUNGEN FÜR UNTERNEHMEN UND ÖFFENTLICHEN EINRICHTUNGEN

Wir unterstützen mit Forschungsprojekten, Studien und Workshops, Unternehmen und öffentliche Einrichtungen bei der Gestaltung und Umsetzung der Digitalen Transformation.

Der Schwerpunkt der Forschungsprojekte und Studien am Institut für Digitale Transformation (IDT) liegt in der Entwicklung und Erprobung von Methoden, Prozessen und Konzepten zur Digitalen Transformation von Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen. Im Mittelpunkt stehen die Erforschung neuer digitale Geschäftsmodelle und Methoden zur Umsetzung der Digitalen Transformation in Unternehmen.

Neben der angewandten Forschung bietet das IDT erprobte Formate zum Know-how-Transfer in Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen. In maßgeschneiderten Workshops und Seminaren werden Fach- und Führungskräfte gezielt auf die Digitale Transformation vorbereitet. Auf Kongressen und Veranstaltungen geben Professoren als Referent oder Keynote-Speaker Einblick in aktuelle Erkenntnisse zur Digitalen Transformation.

01

CHANCEN VERSTEHEN VORTRÄGE, TRAININGS, DIGITAL MATURITY CHECKS

Eine zentrale Herausforderung besteht darin, die Auswirkungen, Chancen und Risiken der nächsten Welle der Digitalisierung auf das eigene Unternehmen realistisch einzuschätzen. Wir geben Einblick in aktuelle Forschungsergebnisse und bereiten Fach- und Führungskräfte mit Trainings auf die Digitale Transformation vor. Mit am IDT entwickelten Digital Maturity Checks ermöglichen wir Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen, den individuellen Handlungsbedarf zu identifizieren und Transformations-Projekte zu starten.

02

METHODEN ERLERNEN WORKSHOPS, SEMINARE, KNOW-HOW-TRANSFER

In unseren Workshops erweitern Sie Ihre Kompetenzen zur Umsetzung der Digitalen Transformation in Ihrem Unternehmen. Methoden- und Prozesswissen vermitteln wir durch die Arbeit an Ihren Problemstellungen. Wir unterstützen Sie beim Transfer des Erlernten in Ihren Berufsalltag. Unsere Workshops passen wir gerne auch individuell auf Ihre Unternehmensanforderungen an.

03

DIGITALISIERUNGSSTRATEGIEN ERARBEITEN COACHING, BERATUNG

Einen fundierten Plan für die digitalen Herausforderungen zu haben, ist essentiell für die Zukunftssicherung eines Unternehmens. Wir unterstützen Unternehmen mit etablierten Methoden bei der Marktanalyse, der Bewertung von digitalen Technologien und der Erarbeitung von Szenarien und Geschäftsmodellen.

04

DIGITALE TRANSFORMATION UMSETZEN COACHING

Digitalisierungsstrategien können nur ihr Potenzial entwickeln, wenn eine effektive Umsetzung gelingt. Wir unterstützen bei der Umsetzung der Digitalen Transformation mit Instrumenten.

LITERATURVERZEICHNIS

Roland Berger & BDI (2015).

Die Digitale Transformation der Industrie – Eine europäische Studie von Roland Berger Strategy Consultants im Auftrag des BDI.

Europäische Kommission (2015).

Benutzerleitfaden zur Definition von KMU. Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union.

Leyh, C. & Bley, K. (2016).

Digitalisierung: Chance oder Risiko für den deutschen Mittelstand? – Eine Studie ausgewählter Unternehmen. HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, 53(1), 29–41. doi: 10.1365/s40702-015-0197-2.

Saam, M., et al. (2016).

Digitalisierung im Mittelstand: Status quo, aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen.

Schallmo, D. & Brecht, L. (2010).

Business Model Innovation in Business-to-Business Markets – Procedure and Examples. Paper presented at the 3rd ISPIM Innovation Symposium: „Managing the Art of Innovation: Turning Concepts into Reality“, Quebec City, Canada.