



Munich Business School

University of Applied Sciences

MBS Outstanding Thesis

Master's Thesis

Konzeption eines Fallstudienansatzes für Microsoft zur Unterstützung der digitalen Transformation im deutschen Mittelstand



Munich Business School Working

Paper 2021-03

Mauritius Freuding, M.A.

E-Mail: Mauritius.Freuding@munich-business-school.de

Munich Business School Working Paper Series, ISSN 2367-3869

This master's thesis was submitted to Munich Business School in September 2021 and supervised by MBS Prof. Dr. Heiko Seif (Munich Business School) and Ms Daniela Todorova (Microsoft Deutschland).

I Abstract

Small and medium sized businesses (SMBs) are of significant importance for the German economy and therefore for the Microsoft business. Nevertheless, these companies present themselves as challenging to be reached and nudged to initiate a strategic digitalization process.

This paper aimed to develop a case study-based approach to support selected SMBs in their strategic digitalization and to actuate the identification of new ideas and business opportunities. Therefore, a module-based workshop system was designed. To assign the SMBs to the proper workshop module, a model to assess their Digital Readiness and Maturity was developed. The workshop modules differ in their orientations, starting from delivering an understanding of the digitalization, up to developing implementation roadmaps and scaling opportunities. However, the Six Thinking Hats workshop method to develop new ideas by Edward de Bono is used throughout the modules. 14 high level managers have taken part to assess their Digital Readiness. One of these companies has been chosen to participate in the case study. The results display that none of these companies have completed the digitalization process holistically and still show potential. The case study indicated that views on the digitalization differ between management and workforce. The workforce was able to see the potential in each department more clearly, while the management was mostly caught up in daily routine work and lacked strategic planning of the digitalization process and communication within the company. While going through the assigned workshop module and using the proposed methodic, the company has identified ideas and necessary steps to initiate a constructive digitalization process.

II Inhaltsverzeichnis

I	Abstract.....	2
II	Inhaltsverzeichnis.....	3
III	Abbildungsverzeichnis	5
IV	Tabellenverzeichnis.....	6
V	Formelverzeichnis.....	7
1	Einleitung.....	8
2	Theoretischer Bezugsrahmen: KMUs und Digitalisierung	10
2.1	Abgrenzung Mittelstand und KMU	10
2.2	Digitalisierung, digitale Transformation und Industrie 4.0.....	11
2.3	Wirkungsmechanismen der digitalen Transformation.....	13
2.4	Status der Digitalisierung deutscher KMUs.....	14
2.4.1	Chancen der Digitalisierung.....	15
2.4.2	Herausforderungen der Digitalisierung	20
2.4.3	Organizational Readiness und Maturity als Indikator der Transformation	28
2.5	Notwendigkeit der Digitalisierung von KMUs	31
3	Der Fallstudienansatz als empirischer Untersuchungsansatz	33
3.1	Forschungsleitende Thesen und Ableitung eines Untersuchungsansatzes ..	33
3.2	Aufbau und methodische Grundlagen der Fallstudie	33
3.2.1	Kurzvorstellung des konkreten Fallstudienansatzes.....	33
3.2.2	Konzeption eines Readiness-Maturity-Modells	36
3.2.3	Die Bausteine der Fallstudie	40
3.2.4	Verwendete Methoden - Auswahl, Begründung und Definitionen	47
4	Prozess der Fallstudie.....	57
4.1	Anwendung des Readiness-Maturity-Modells	57
4.2	Kurzportrait und Digitalisierungsanforderungen des Teilnehmers	63
4.3	Konzeption des Workshops angewandt auf den Teilnehmer	70
5	Ergebnisse und Diskussion.....	76

5.1	Ergebnisse der Fallstudie	76
5.2	Diskussion der Ergebnisse	90
6	Fazit und Ausblick	93
	Literatur.....	96
	Anhang	106
Anhang I	Hebel der Digitalisierung	106
Anhang II	Potentiale der Digitalisierung.....	106
Anhang III	7-Schritte-Guide: Die richtige Strategie für Ihren digitalen Wandel .	107
Anhang IV	Readiness-Maturity-Modell	113
Anhang V	Ergebnisse Readiness-Maturity-Modell.....	117
Anhang VI	Aufschlüsselung Antwortmöglichkeiten Readiness-Maturity Modell	118
Anhang VII	Rating Dimensionen per Manager	118
Anhang VIII	Digitalisierungsgrad der Geschäftsprozesse je Manager.....	119
Anhang IX	Rating Dimensionen teilnehmendes Unternehmen	119
Anhang X	Handout für die Teilnehmer	120
Anhang XI	Workshoppräsentation	125
Anhang XII	Protokoll Digitalisierungsworkshop.....	137
Anhang XIII	Ergebnisse SWOT-Analyse	151
Anhang XIV	Ergebnisse Vision- und Mission-Statement	152
	Eidesstattliche Erklärung	

III Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Landkarte der digitalen Möglichkeiten. Eigene Darstellung in Anlehnung an COMMERZBANK (2015, S. 24).	19
Abbildung 2: Ausprägungen Fallstudienansatz. Eigene Darstellung.	35
Abbildung 3: Beispielfrage Maturity Modell. Eigene Darstellung.	38
Abbildung 4: Logischer Aufbau der Fallstudie. Eigene Darstellung.....	40
Abbildung 5: Maturity Level per Dimension. Eigene Darstellung.....	58
Abbildung 6: Aktuelle / Zukünftige Bedeutung Dimensionen. Eigene Darstellung. .	59
Abbildung 7: Digitalisierungsgrad Geschäftsprozesse. Eigene Darstellung.....	61
Abbildung 8: Bewertung der strategischen Anforderungen. Eigene Darstellung.	62
Abbildung 9: Rating Dimensionen Manager vs. Mitarbeiter. Eigene Darstellung. ...	65
Abbildung 10:Aktuelle / Zukünftige Bedeutung Dimensionen Manager vs. Mitarbeiter. Eigene Darstellung.	66
Abbildung 11: Digitalisierungsgrad Geschäftsprozesse Manager vs. Mitarbeiter. Eigene Darstellung.....	67
Abbildung 12: Strategische Anforderungen Manager vs. Mitarbeiter. Eigene Darstellung.	68
Abbildung 13: Hebel der Digitalisierung. (BLOCHING et. al. 2015, S. 20).	106
Abbildung 14: Potentiale der Digitalisierung. (ZUKUNFTSRAT DER BAYERISCHEN WIRTSCHAFT 2017, S. 20).	106
Abbildung 15: Ausschnitt Ergebnisse Readiness-Maturity Modell. Eigene Darstellung.	117
Abbildung 16: Maturity Level per Dimension per Manager. Eigene Darstellung. ..	118
Abbildung 17: Digitalisierungsgrad der Geschäftsprozesse je Manager. Eigene Darstellung.	119
Abbildung 18: Rating Dimensionen teilnehmendes Unternehmen. Eigene Darstellung.	119
Abbildung 19: SWOT-Analyse des Teilnehmers. Eigene Darstellung.	151
Abbildung 20: Vision- und Mission Statement des Teilnehmers. Eigene Darstellung.	152

IV Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Größendefinition KMUs. Quelle: EUROPÄISCHE UNION (2003).....	10
Tabelle 2: Dimensionen & Items Maturity Modell; Eigene Darstellung abgeleitet von SCHUMACHER et. al. (2016, S. 164; 2019, S. 411f.); LOKUGE et. al. (2019, S. 449). .	37
Tabelle 3: Modell-Scoring und Workshopeinteilung. Eigene Darstellung.....	40
Tabelle 4: Denkhüte von De Bono. Eigene Darstellung in Anlehnung an DE BONO (2000).....	54
Tabelle 5: Scoring teilnehmendes Unternehmen. Eigene Darstellung.	69
Tabelle 6: Workshopinhalte. Eigene Darstellung.....	71
Tabelle 7: Workshopvorgehen De Bono. Eigene Darstellung in Anlehnung an DE BONO (2000).....	74
Tabelle 8: Kernaussagen Tech & Data. Eigene Darstellung.....	78
Tabelle 9: Kernaussagen Produkte. Eigene Darstellung.....	79
Tabelle 10: Kernaussagen Kunden & Partner. Eigene Darstellung.....	81
Tabelle 11: Kernaussagen Mitarbeiter. Eigene Darstellung.....	82
Tabelle 12: Kernaussagen Management. Eigene Darstellung.....	83
Tabelle 13: Kernaussagen Best Practice Sharing. Eigene Darstellung.....	86
Tabelle 14: Aufschlüsselung Antwortmöglichkeiten Readiness-Maturity Modell. Eigene Darstellung.....	118
Tabelle 15: Erklärung De Bono Methode für Teilnehmer. Eigene Darstellung in Anlehnung an De Bono (2000). Abbildungen Hüte: (HEIDENBERGER 2020).....	122
Tabelle 16: Vorgehen De Bono Methode für Teilnehmer. Eigene Darstellung in Anlehnung an De Bono (2000). Abbildungen Hüte: (HEIDENBERGER 2020).....	124

V Formelverzeichnis

Formel 1: Berechnung Maturity Level. Eigene Darstellung in Anlehnung an SCHUMACHER et. al. (2019, S. 412).	39
--	----

1 Einleitung

Der deutsche Mittelstand ist in vielen Bereichen dieser Welt als Vorzeigebispiel für wirtschaftlichen Erfolg bekannt und daher für Microsoft von besonderer Bedeutung. Um diesen Status auch zukünftig innezuhaben und langfristig wirtschaftlich agieren zu können, sind Veränderungen dabei die einzig sinnvolle Konstante (RACHINGER et. al. 2018, S. 1154). Besagte Veränderungen beziehen sich in dieser Arbeit auf die Digitalisierung und der damit verbundenen Themenkomplexe.

Es zeigt sich als herausfordernd diese kleinen und mittleren Unternehmen, mit den aktuell im Gebrauch befindlichen Methoden, zu erreichen und zielführend über die Digitalisierung und deren Möglichkeiten zu informieren. Die vorliegende Arbeit setzt sich daher zum Ziel für Microsoft eine fallstudienbasierte Methode zu entwickeln, um mit diesen Unternehmen in direkten Austausch zu gelangen, diese strategisch aufzuklären und zu unterstützen. Dazu ist es notwendig zunächst die Digitalisierungsbereitschaft von Unternehmen und die Bereiche mit den dringlichsten Handlungspotentialen aufzudecken. Diese Bewertung des Digitalisierungsgrades des Unternehmens dient als Grundlage für die bausteinartige Ausgestaltung der Fallstudie, welche sich am Digitalisierungsgrad und der Bedürfnisse des Teilnehmers orientiert. Ziel dieser Fallstudie ist es, das teilnehmende Unternehmen nutzenstiftende Ansätze identifizieren zu lassen, um den gewinnbringenden Nutzen der Digitalisierung zu verdeutlichen. Am Ende des Workshops sollte das Unternehmen die jeweils nötigen Handlungen identifiziert haben, um Schritte hin zu einem Vorantreiben der Digitalisierung einzuleiten. Bestmöglich wird die Kunden- bzw. Partnerbeziehung zu Microsoft gestärkt und ein eigenständiges Digitalisierungsprojekt angestoßen.

Das an diese Einleitung anschließende erste Kapitel beschäftigt sich mit der Eingrenzung des Themengebietes, der Identifikation von Chancen und Herausforderung der Digitalisierung, sowie der Bereitschaft und Notwendigkeit der kleinen und mittleren Unternehmen in diesem Gebiet voranzuschreiten. Kapitel 3 beinhalten die Vorstellung und Konzeption der spezifischen Zielsetzungen des Fallstudienansatzes, welcher auf der Messung der Digital Readiness und Maturity der teilnehmenden Unternehmen, aufbaut. Das vierte Kapitel dieser Arbeit zeigt die Analyse der Digital Readiness und Maturity, sowie die exemplarische Durchführung der Fallstudie mit einem teilnehmenden Unternehmen. Anschließend werden die Ergebnisse der Fallstudie ausgewertet und diskutiert, um Handlungsempfehlungen für das teilnehmende Unternehmen

auszusprechen. Abgerundet wird diese Arbeit mit einer zusammenfassenden Sichtweise auf die Ergebnisse und einer möglichen Skalierbarkeit des vorgestellten Konzeptes.

2 Theoretischer Bezugsrahmen: KMUs und Digitalisierung

2.1 Abgrenzung Mittelstand und KMU

Der Mittelstand wird traditionell als Rückgrat der deutschen Wirtschaft bezeichnet. Diese Aussage ist verständlich, da beispielsweise im Jahr 2017 von allen 3,27 Millionen deutschen Unternehmen ca. 99,3% zu den kleinen und mittleren Unternehmen (KMUs) zählten (STATISTISCHES BUNDESAMT 2019a; STATISTISCHES BUNDESAMT 2020). Zunächst ist es allerdings bedeutend zu klären, wann ein Unternehmen als KMU definiert wird und wie sich diese Definition vom Mittelstand unterscheidet. Die Bezeichnung Mittelstand wird häufig synonym für kleine Unternehmen gebraucht, was allerdings nach dem INSTITUT FÜR MITTELSTANDSFORSCHUNG (2020) nicht als korrekt angesehen werden kann: Der Mittelstand definiert sich nicht durch dessen Unternehmensgröße, sondern viel mehr durch dessen qualitative Merkmale wie Eigentums- und Leitungsverhältnisse. Daher fällt ein Unternehmen in den Mittelstand, wenn der Unternehmer einen hohen persönlichen Einfluss auf das Unternehmen ausübt, zeitgleich das unternehmerische Risiko trägt und die Unternehmung die persönliche Existenzgrundlage darstellt. Demzufolge sind Familienunternehmen und der Mittelstand eher als Synonyme anzusehen.

Die EUROPÄISCHE UNION (2003) definiert kleine und mittlere Unternehmen nach ihrer Mitarbeiterzahl und Jahresumsatz oder -bilanzsumme. Folgende Tabelle gibt einen Überblick:

Unternehmensgröße	Mitarbeiteranzahl	Jahresumsatz	Jahresbilanzsumme
Kleinst	< 10	< 2 Millionen	< 2 Millionen
Klein	< 50	< 10 Millionen	< 10 Millionen
Mittel	< 250	< 50 Millionen	< 43 Millionen

Tabelle 1: Größendefinition KMUs. Quelle: EUROPÄISCHE UNION (2003)

Somit kann ein inhabergeführtes Unternehmen mit mehr als 250 Mitarbeitern zum Mittelstand gezählt werden, obwohl es dadurch nicht die EU-Definition eines KMUs erfüllt.

Die wirtschaftliche und gesellschaftliche Bedeutung von KMUs ist nicht von der Hand zu weisen. So lag der KMU-Anteil vom Umsatz aller deutschen Unternehmen im Jahr 2017 bei 33,2% (STATISTISCHES BUNDESAMT 2019b). Zusätzlich beschäftigten KMUs im selben Jahr 60,8% (ca. 18 Mio.) aller Mitarbeiter deutscher Unternehmen (STATISTISCHES BUNDESAMT 2019c). Der Anteil der KMUs an der Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten in Deutschland lag 2017 bei 46,9%. Somit tragen diese kleinen Unternehmen prozentual fast die Hälfte zur deutschen Wirtschaftskraft bei (STATISTISCHES BUNDESAMT 2019d).

Aufgrund dieser Datenlage und der schieren Anzahl von KMUs in Deutschland, verdient diese Unternehmensgruppe eine nähere Untersuchung und ist daher Zielgruppe der vorliegenden Masterarbeit.

2.2 Digitalisierung, digitale Transformation und Industrie 4.0

Seit nunmehr einigen Jahren ist der Themenkomplex der Digitalisierung nicht mehr aus der Gesellschaft und dem wirtschaftlichen Geschehen wegzudenken. Dennoch werden hier mehrere Schlagworte (bspw. „Industrie 4.0“) verwendet und zeitgleich als synonym angesehen, obwohl sich darunter viele unterschiedliche Ausprägungen der Digitalisierung verstecken (WOLF & STROHSCHEN 2018, S. 57). Auch kann die Digitalisierung von verschiedenen Blickwinkeln aus betrachtet werden. Nachfolgende Abschnitte sollen die, für diese Arbeit grundlegende, Betrachtungsweise und Attribute der Digitalisierung herausarbeiten.

So kann die Digitalisierung einerseits eine Volkswirtschaftliche Applikation annehmen. Das BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT (2020a) (BMWi) nimmt in seinem Webauftritt Bezug auf die technologischen Entwicklungen und wie diese das allgemeine Leben der Menschen, den Konsum und die Kommunikation untereinander verändern. Betont dabei allerdings, dass diese Veränderungen stets sozialverträglich und im Einklang mit den deutschen Grundwerten genutzt werden sollen. Themen wie digitale Infrastrukturprojekte, Bildung, Forschung und Sicherheit stehen daher auf der politischen Agenda.

Andererseits sieht die Wirtschaft in der Digitalisierung Auswirkungen auf die betriebswirtschaftlichen Geschehnisse (WOLF & STROHSCHEN 2018, S 56). Zunächst müssen die wichtigsten Begriffe der Digitalisierung differenziert werden. Nach RACHINGER et. al. (2018, S. 1144) ist die Digitalisierung ein Schritt innerhalb eines dreistufigen Transformationsprozesses. Ein erster fundamentaler Schritt, ist die *Digitization* oder die Analog-Digital-Umwandlung im Deutschen. Diese beschreibt die Umwandlung von analogen, natürlichen Informationen in digitale, künstliche Datenmengen. Die *Digitalisierung* hingegen beschreibt ganzheitliche Veränderungen eines Unternehmens, resultierend aus einem erhöhten Einsatz von digitalen Technologien, die Auswirkungen auf dessen Struktur und Geschäftsmodell haben. Diese Veränderungen haben zum Ziel, das Potential einer Unternehmung bestmöglich auszuschöpfen und neue Geschäftsmöglichkeiten zu erschließen (RACHINGER et. al. 2018; S. 1145). Abschließend hat die *digitale Transformation* insofern weitreichendere Auswirkungen, da sie die Ökonomie in ihrer Gesamtheit umfasst. Sie verlangt eine stringente Vernetzung aller Wirtschaftsbereiche und hat aufgrund dieser neuen vernetzten Systeme Veränderungen im Handeln und Agieren der Akteure zur Folge (BLOCHING et. al. 2015, S. 19). Daraus folgt, dass sich der Themenkomplex der Digitalisierung von einer rein technischen Revolution hin zu einem weltweiten Phänomen entwickelte, welches alle Bereiche eines Unternehmens und der Gesellschaft affiziert (RACHINGER et. al. 2018, S. 1145).

Industrie 4.0 bezieht sich hingegen weniger auf die ganzheitlichen Auswirkungen der Digitalisierung, sondern viel mehr auf das produzierende Gewerbe. Somit beschreibt die Industrie 4.0 die vierte industrielle Revolution, die durch Einflüsse von neuen digitalen Technologien auf die Produktion hervorgerufen wurde (HÄNISCH 2017 zit. nach LINDNER & LEYH 2019, S. 407). Das Konzept der Industrie 4.0 ist daher ein Teil der übergreifenden digitalen Transformation.

Zusammenfassend ist zu konstatieren, dass die Digitalisierung und die digitale Transformation Veränderungstreiber, mittels neuer internetbasierender Technologien, für Unternehmen und Gesellschaft darstellen (UNRUH & KIRON 2017 zit. nach RACHINGER et. al. 2018, S. 1145).

Für diese Arbeit wird eine wirtschaftliche Sichtweise auf die Digitalisierung angenommen. Diese wird als der Prozess der Implementierung von neuen internetbasierten Technologien verstanden, die im Zuge dessen Auswirkung auf das bisher bestehende

Geschäftsmodell und Arbeitspraktiken einer Unternehmung haben und somit grundlegende Veränderungen innerhalb der Unternehmung nach sich ziehen. Wenn dieser Implementierungsprozess mehr oder weniger zeitgleich in einer Vielzahl von Unternehmen stattfindet, ist das Konzept der digitalen Transformation gegeben, da durch den vermehrten Einsatz von neuen Technologien automatisch die Möglichkeit zur interdisziplinären Vernetzung gegeben und somit eine Veränderung der gesamten Ökonomie möglich ist. Da viele KMUs in Deutschland im produzierenden Gewerbe tätig sind, hat auch für diese Arbeit die Industrie 4.0 eine erhöhte Bedeutung und wird in die Analyse miteinfließen.

2.3 Wirkungsmechanismen der digitalen Transformation

Nach dieser Begriffsklärung ist es interessant festzustellen, wie die Digitalisierung in Unternehmen und Wirtschaftssystemen wirkt. In ihrer Studie kommen BLOCHING et al. (2015, S. 23f.) zu der Feststellung, dass die digitale Transformation vier grundlegende Hebelwirkungen einnimmt:

- *Digitale Daten:* Bessere Vorhersage und Entscheidungsfindung durch Auswertung digitaler Massendaten.
- *Automatisierung:* Entstehung von autonomen und selbst organisierten Systemen durch Vernetzung von klassischen Technologien und künstlicher Intelligenz. Daraus resultieren eine niedrigere Fehlerquote und geringere Betriebskosten, während sich die Geschwindigkeit der Prozesse erhöht.
- *Vernetzung:* Zusammenführung der gesamten Wertschöpfungskette und Synchronisierung der Lieferketten haben verkürzte Produktionszeiten und Innovationszyklen zur Folge.
- *Digitaler Kundenzugang:* Intermediäre erhalten durch mobiles Internet direkten Zugang zum Kunden und ermöglichen größere Transparenz und neuartige Services.

Anhang I veranschaulicht diese Hebel zusammen mit den beiden erweiterten Level Enablern (Technologien, die die Hebel möglich machen) und Propositionen (Anwendungsbeispiele). Allerdings ist es von Bedeutung hervorzuheben, dass diese Level mit ihren Inhalten nur einen Ausschnitt der digitalen Möglichkeiten darstellen. Auch sind

einige Enabler nicht exklusiv einem Hebel zuzuordnen, da beispielsweise das Internet der Dinge sowohl auf digitale Daten und die Vernetzung der Systeme einzahlt.

Damit lässt sich feststellen, dass die digitale Transformation sowohl auf der Makro- als auch der Mikroebene des Ökosystems eines Marktes wirkt. Die Makroebene umfasst alle Beziehungen zwischen Nachfrager und Anbieter, sowie zwischen den Anbietern untereinander. Die Mikroebene konzentriert sich auf das Verhalten einzelner Akteure, beispielsweise die Wertschöpfungsprozesse eines Unternehmens und dessen Beziehungen mit der Umwelt (KRCMAR 2018, S. 7).

2.4 Status der Digitalisierung deutscher KMUs

Im Hinblick auf den aktuellen Stand der Digitalisierung in Deutschland, ist die Analyse von Statistiken empfehlenswert. So gibt das BMWi (2020a) an, dass mit Stand 2018, 28% aller Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft in Deutschland die Digitalisierung stark in ihre strategische Planung aufgenommen haben. In einer BITKOM Umfrage (2018) gaben 60% der befragten Unternehmen mit bis zu 99 Mitarbeitern an, sie sehen sich als Nachzügler im Thema Digitalisierung. Andererseits sah sich ein Drittel der Befragten als Vorreiter an, während 5% nach eigenen Angaben den Anschluss verpasst haben. Mit zunehmender Unternehmensgröße nimmt auch die Zahl der Vorreiter-Unternehmen zu. So geben 45% der Unternehmen mit 500-1.999 Mitarbeitern und 74% der Unternehmen mit mehr als 2.000 Mitarbeitern an, sie seien Vorreiter im Digitalbereich.

Bei den Auswirkungen der Digitalisierung, nimmt der finanzielle Bereich eine sehr hohe Bedeutung ein. 87% der befragten Unternehmen geben an, dass sich der Investitionsbedarf in das Unternehmen aufgrund der Digitalisierung erhöht hat. Ebenso viele Unternehmen sind der Meinung, dass Weiterbildungsmaßnahmen von Nöten sind, um die Digitalisierung erfolgreich einzuführen. Außerdem gehen 67% davon aus, dass Chancen durch neue Geschäftsmodelle entstehen werden und 44% erwarten einen gesteigerten Umsatz (DIHK 2017). In einer Umfrage des ZDH & BITKOM (2020) mit Fokus auf kleine Handwerksbetriebe, geben 43% der Unternehmen an, sie haben im Zuge der Digitalisierung neue Kunden gewonnen und 24% erwarten in Zukunft starkes Umsatzwachstum. Jedes fünfte Unternehmen arbeitet aufgrund der Digitalisierung mit

einem veränderten Geschäftsmodell. Zwei Drittel der befragten Industrieunternehmen ab 100 Mitarbeitern sehen in einer BITKOM Umfrage (2019) als größtes Hemmnis zum Einsatz von Industrie 4.0-Anwendungen den hohen Investitionsbedarf. Ebenso viele Unternehmen sehen die Anforderungen an den Datenschutz bzw. die Datensicherheit als große Herausforderung. Knapp die Hälfte der Unternehmen gibt die Komplexität des Themas der Digitalisierung und Industrie 4.0 als großes Hemmnis an.

Bei diesem Streifzug durch die Digitalisierungs-Statistiken der KMUs in Deutschland, lässt sich eine große Erwartungshaltung aber gleichzeitig eine mindestens ebenso große Unsicherheit hinsichtlich der Digitalisierung ablesen. In den nächsten Abschnitten wird näher auf eben diese beiden Themenkomplexe eingegangen und die Chancen und Risiken der Digitalisierung herausgearbeitet.

2.4.1 Chancen der Digitalisierung

Der ZUKUNFTSRAT DER BAYERISCHEN WIRTSCHAFT hat in seiner Studie (2017, S. 18ff.) drei Kernelemente und Haupttreiber der Digitalisierung herausgearbeitet, auf denen autonome Systeme basieren (siehe auch BLOCHING et. al. 2015, S. 23f.; LEYH & BLEY 2015, S. 35f.):

Kernelemente:

- *Vernetzung* von Menschen, Maschinen und Gegenständen
- *Virtualisierung* von Prozessen und Produkten
- *Austausch* von Daten und Wissen

Haupttreiber:

- *Sensorik und Aktuatorik* zur Verbindung von realer und virtueller Welt
- *Internettechnologien* zur Informationsübertragung
- *Technologien zur Transformation von Daten in Wissen* mit Ziel zur Prozesssteuerung und Entscheidungsfindung

Anhang II stellt die vier aus den drei Kernelementen abgeleiteten Potentiale und Chancen der Digitalisierung dar. Im Folgenden werden die vier Potentiale der Digitalisierung mit kurzen Beispielen erklärt.

Neue Produkte:

Mit zunehmenden Datenmengen und der Fähigkeit diese auszuwerten, haben Unternehmen die Möglichkeit ihre Produkte über ein Baukastensystem hinaus auf den Kunden zuzuschneiden (ZUKUNFTSRAT DER BAYERISCHEN WIRTSCHAFT 2017, S. 26). Der Kunde wird immer häufiger als Co-Creator in die Produktentwicklung einbezogen. Hier werden dessen Bedürfnisse durch seinen Input als Ideengeber oder Designer integriert. Unternehmen sind daher nicht mehr ausschließlich darauf angewiesen, mehrere Produktvarianten zu entwickeln, welche vom Kunden erst nach Entwicklung gesichtet und bewertet werden (FRANK 2018, S. 184). Durch neue Fertigungstechniken (bspw. Additive Fertigung – 3D-Druck), die im Zuge der Industrie 4.0 eingeführt werden können, kann die Produktion bis auf eine Granularität der Losgröße 1 heruntergebrochen werden. Dies bedeutet, dass je nach Voraussetzung der Produkte, jeder Kunde ein individuell zugeschnittenes Produkt erhalten kann. Allerdings liegt das Hauptaugenmerk nicht auf dem Einzelkunden, sondern vielmehr auf der damit einhergehenden Produktionsflexibilität, -effektivität und -skalierbarkeit (WENDE & KIRADJIEV 2014, S. 203; ZUKUNFTSRAT DER BAYERISCHEN WIRTSCHAFT 2017, S. 26f.). Im Falle von digitalen Produkten, haben deren Hersteller zusätzlich die Möglichkeit nach Auslieferung des Produktes, Änderungen und Verbesserungen des Produktes vorzunehmen (z.B. Software-Updates) (ZUKUNFTSRAT DER BAYERISCHEN WIRTSCHAFT 2017, S. 26).

Optimierte Prozesse:

Hierbei handelt es sich zentral um die Digitalisierung und Automatisierung von Prozessen im Unternehmen zur Effizienzsteigerung und Kostenminimierung. Größte Potentiale in dieser Hinsicht bietet die Digitalisierung und Automatisierung von standardisierten und wiederkehrenden Prozessen (ZUKUNFTSRAT DER BAYERISCHEN WIRTSCHAFT 2017, S 22; GIMPEL & RÖGLINGER 2015, S. 13). Unternehmen sind aufgrund der zunehmenden Markttransparenz und der vorherrschenden niedrigen Preise dazu gezwungen, ihre Prozesse schlanker, effizienter und kostengünstiger auszugestalten

(FRANK 2018, S. 183). Von größter Bedeutung ist eine ganzheitlich integrierte IT-Infrastruktur. Dies bedeutet, dass alle Bereiche der Organisation, Systeme und Netzwerke in einer Einheit funktionieren müssen. Die besten digitalen Produkte und Innovationen können nur funktionieren, wenn die grundlegende Infrastruktur geschaffen ist. Wenn diese Voraussetzungen gegeben sind, wird die time-to-market deutlich kürzer ausgestaltet und der Kunde erhält sein Produkt zügiger, während Vorteile gegenüber Wettbewerbern erlangt werden können (GIMPEL & RÖGLINGER 2015, S. 13ff.; LINDERMEIR 2016; S. 548).

Grundlage für eine Automatisierung von Prozessen sind beispielsweise digitale Beschaffungsnetzwerke. Wenn ein schneller und effizienter Austausch zwischen allen Partner der Beschaffung gegeben ist, kann ebenso schnell auf Veränderungen im Markt reagiert werden (GIMPEL & RÖGLINGER 2015, S. 13ff.). Digitale Produktionstechniken, wie der bereits angesprochene 3D-Druck, verkürzen die Produktionszeit und erhöhen die Skalierbarkeit und Fehler und Ausschuss werden reduziert (WENDE & KIRADJIEV 2014, S. 203; GIMPEL & RÖGLINGER 2015, S. 13).

Neue Geschäftsmodelle:

Ein Geschäftsmodell beschreibt den Aufbau, wie ein Unternehmen Wert schafft, diesen dem Kunden näherbringt und selbst von diesem Wert profitiert (*Value Creation, Value Offer, Value Capture*) (TEECE 2018, S. 40; MÜLLER et. al. 2018, S. 2). Im Zuge der Digitalisierung entstehen Innovationen der Geschäftsmodelle, die offensichtliche Veränderungen in der Interaktion mit Kunden und Partnern zur Folge haben (RACHINGER et. al. 2018, S. 1146). Die Veränderung der Geschäftsmodelle kann sich dabei angelehnt an die drei Phasen des Digitalisierungsprozesses verhalten (vgl. Kapitel 2.2). Die *Digitization* bietet die Möglichkeit der Digitalisierung von Informationen, Produkten und Services, was eine Modifizierung des Geschäftsmodells zur Folge hat. Die *Digitalisierung* leitet eine Optimierung des bestehenden Geschäftsmodells durch Kosteneinsparung, Prozessoptimierung und Ausnutzen von Schlüsseltechnologien ein. Eine *Transformation* oder Innovation des Geschäftsmodells entsteht beispielsweise durch die Einführung neuer Produkte oder Erschließung neuer Märkte, was eine Veränderung der Value Proposition (Nutzenversprechen) und des Geschäftsmodells zur Folge hat (RACHINGER et. al. 2018, S. 1146).

Die am häufigsten durch die Digitalisierung veränderten Bestandteile des Geschäftsmodells sind unter anderem die Veränderung der Value Proposition durch neue Produkte/Services, sowie interne Veränderungen der Infrastruktur und neue digitale Interaktionswegen, um die Kundenbeziehungen zu gestalten (RACHINGER et. al. 2018, S. 1146). Eine weitere, nicht zu vernachlässigende Möglichkeit der Veränderung des Geschäftsmodells, ist die sogenannte hybride Wertschöpfung. Diese entsteht durch die Erweiterung der bestehenden Wertschöpfungskette mittels vor- und/oder nachgelagerter Dienstleistungen. Als ein Beispiel hierfür kann die Predictive Maintenance herangezogen werden (ZUKUNFTSRAT DER BAYERISCHEN WIRTSCHAFT 2017, S. 30).

Weitere Potentiale:

Der ZUKUNFTSRAT DER BAYERISCHEN WIRTSCHAFT (2017, S. 32ff.) skizziert eine Auswahl weiterer Potentiale der Digitalisierung wie folgt:

- Zugang zu Wissen: Die digitalen Möglichkeiten bieten einen nahezu uneingeschränkten und voll flexiblen Zugang zu Wissen. Nachschlagewerke können tagesaktuell und unabhängig von Ort und Zeit konsultiert werden. Allerdings ist die Richtigkeit der Daten schwer zu überprüfen, da Änderungen von unterschiedlichsten Personen vorgenommen werden können. Suchmaschinen bieten die Möglichkeit in diversen Datenbanken zeitgleich und zielführend zu recherchieren. Zudem bietet das Internet Kanäle, um eigene Anliegen und Fragen mit einem breiten Publikum zu diskutieren und Informationen einzuholen.
- Produktverbesserungen und unentgeltliche Leistungen: Häufig sind digitale Produkte im Vergleich zu ihren Vorgängern für den Kunden nutzenstiftender. So können manche Produkte mit ihren Vorgängern zum Teil nicht mehr sinnvoll verglichen werden (bspw. Smartphones vs. Festnetztelefonie). Durch die Digitalisierung von Prozessen können Produktionskosten gesenkt werden, was sich preissenkend auf den Kunden auswirken kann. Zusätzlich bieten einige Unternehmen kostenlose Dienste im Internet an, die für den Kunden enormen Mehrwert liefern können. Dies reicht von der reinen Informationsbereitstellung bis zu kostenlosen Produktupdates.
- Unterstützung von und in Verwaltungsprozessen: Diese Verbesserungen beziehen sich auf die Bürokratieprozesse im Staat, welche Vereinfachungen und

Effizienz für den Bürger entstehen lassen. Ein aktuelles Beispiel hierfür, ist die finanzielle Unternehmensunterstützung während der pandemischen Krise 2020 durch den Staat. Hier verzichtet das BMWi explizit auf bürokratische Prozesse, die in persönlicher Interaktion durchgeführt werden müssten, um rasche Hilfe zu gewährleisten und die Gesundheit der Antragsteller nicht zu gefährden. So kann beispielsweise in Bayern der komplette Prozess zum Antrag auf finanzielle Unterstützung digital ausgeführt werden (BMW 2020b; STMWi 2020).

Um die bisher erarbeiteten Potentiale der Digitalisierung graphisch und zeitlich einzuordnen, wurde eine Studie des Digitalisierungsgrades des deutschen Mittelstandes, durchgeführt von der COMMERZBANK (2015), ausgewertet. Die Vier-Felder-Matrix ordnet die fünf, von der Commerzbank klassifizierten übergeordneten Gruppen der Digitalisierungspotentiale, anhand ihrer Relevanz und dem Zeitpunkt ihrer Umsetzung ein. Die Y-Achse gibt hierbei an, welche Relevanz neue digitale Technologien in der jeweiligen Gruppe einnehmen können. Eine zeitliche Perspektive der Potentialerhebung wird in der X-Achse dargestellt.

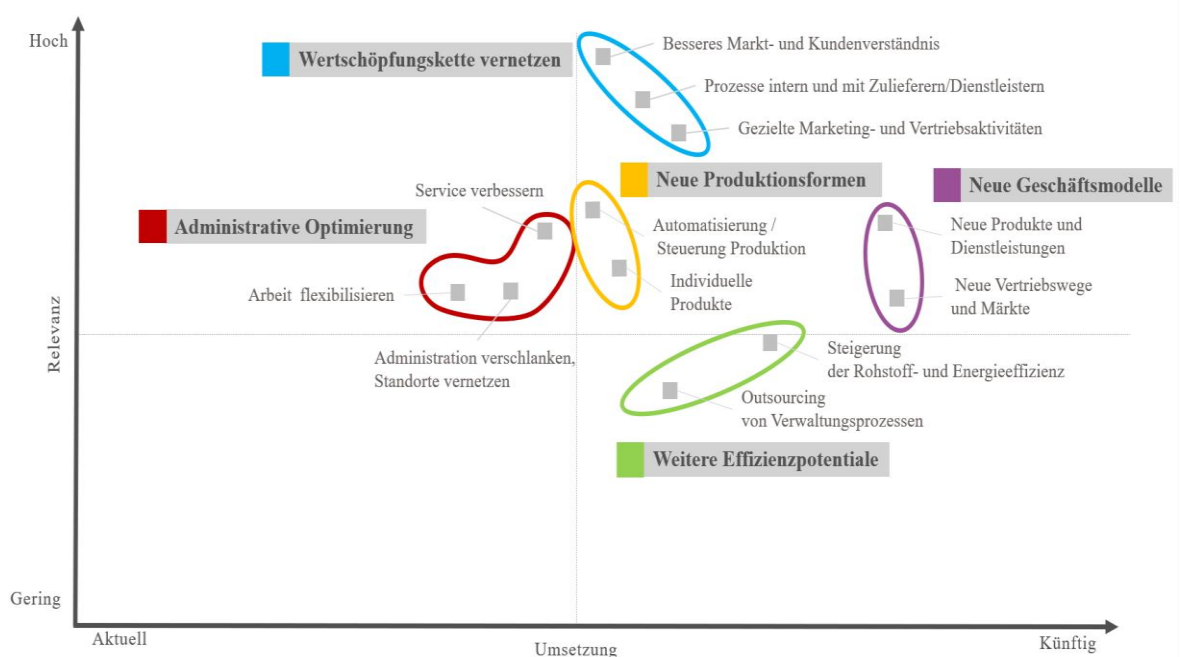


Abbildung 1: Landkarte der digitalen Möglichkeiten. Eigene Darstellung in Anlehnung an COMMERZBANK (2015, S. 24).

Es ist anzumerken, dass dies eine Widerspiegelung des Digitalisierungsgrades und der Einschätzung der digitalen Möglichkeiten des deutschen Mittelstandes darstellt. Somit haben deutsche KMUs bereits einige Anstrengungen in Richtung der Digitalisierung

von administrativen Prozessen unternommen, wohingegen sie noch deutliche Steigerungspotentiale hinsichtlich neuer Geschäftsmodelle aufweisen. Viele Einsatzmöglichkeiten der Digitalisierung sehen sie in der Vernetzung der Wertschöpfungskette und weniger Applikationen in der Rohstoffeffizienz (COMMERZBANK 2015, S. 24f.).

Dieser Streifzug durch einige bedeutende Chancen zeigt auf, dass sich die Digitalisierung für Unternehmen als durchaus positiv gestalten kann. Dennoch müssen bei der Umsetzung auch einige Hindernisse beachtet und analysiert werden, was im folgenden Kapitel für eine Auswahl an Herausforderungen nachzulesen ist.

2.4.2 Herausforderungen der Digitalisierung

KMUs zeigen sich häufig, im Vergleich zu größeren Konzernen, durch ihre kürzeren Entscheidungswege als innovativ, flexibel und agil. Somit könnten sie zu den frühen Gewinnern der digitalen Transformation zählen. Dennoch werden diese hervorragenden Voraussetzungen nur bedingt genutzt und daher ist in den Medien häufig davon die Rede, dass der Mittelstand die Digitalisierung verschläft (MATT & RAUCH 2020, S. 4f.; DIERIG 2020). Folgender Abschnitt fasst die wichtigsten Hemmnisse und Herausforderungen, denen sich KMUs im Prozess der Digitalisierung und der Industrie 4.0 gegenübersehen, zusammen.

In ihrer Studie zu den Hemmnissen der Digitalisierung im Hinblick auf Industrie 4.0 und Innovationen fassen ORZES et. al. (2020) über 100 Hindernisse in sechs Kategorien zusammen. Einige ausgewählte Hemmnisse werden unter Ergänzung weiterer Literatur im Folgenden diskutiert.

Wirtschaftliche / Finanzielle Barrieren:

Es ist anzumerken, dass alle nachfolgenden Barrieren auch als finanzielle Herausforderungen betrachtet werden können, da jeweils finanzielle Aspekte den Erfolg oder Misserfolg begünstigen.

Für KMUs zeigt es sich häufig als unklar, wie der Return on Investment (ROI) für Investitionen in die Digitalisierung bemessen werden kann. Diese sehen meist nur die Investitionskosten, doch der tatsächliche zukünftig erwartete Ertrag bleibt ungewiss (ORZES et. al. 2020, S. 262; SCHRÖDER 2017, S. 11). Das Produkt, welches vom Unternehmen vertrieben wird, kann selbst zu einer Barriere werden. Die befragten Unternehmen in der Studie von ORZES et. al. (2020, S. 268) geben an, dass sich eine Implementierung von Industrie 4.0-Anwendungen nicht lohne, wenn das produzierte Produkt einen geringen Verkaufswert hat.

Eine Herausforderung, die KMUs im Vergleich zu großen Unternehmen stärker betrifft, ist eine geringere Ausprägung von Skaleneffekten. Wie in Kapitel 2.4.1 angesprochen, dient die Digitalisierung primär dazu, Prozesse zu beschleunigen und zu automatisieren. Hinsichtlich dieser Transformation haben große Unternehmen aufgrund einer ohnehin größeren Produktionsmenge und stetiger Optimierung des Prozessmanagements, bessere Voraussetzungen gegenüber KMUs. KMUs hingegen sind häufig spezialisierte Nischenhersteller, die in ihrer Arbeitsweise hauptsächlich hybride oder manuelle Arbeitstechniken einsetzen. Daher sind die Effektivitätsgewinne durch die Einführung einer digitalen Produktion bei Großunternehmen deutlich höher (SCHRÖDER 2017, S. 11).

MÜLLER et. al. (2018, S. 6) stellen in ihrer Studie Barrieren fest, die in den Bestandteilen des Geschäftsmodells (Value Creation, Value Offer, Value Capture) wirken. So sind im Bereich der Wertschaffung besonders die Investitionen in die Digitalisierung hervorzuheben (bspw. neue Maschinen, IT-Infrastruktur, Personal, Trainings). Diese Kosten entstehen meist zu Beginn des Digitalisierungsprozesses, deren erwarteter Nutzen benötigt allerdings Zeit, bis sich dieser finanziell niederschlägt. Diese Kosten können allerdings nur erschwert an den Kunden weitergeben werden, da dieser gerade zu Beginn der Digitalisierungsbemühungen des Unternehmens keinen Mehrwert erlangt. Beispielsweise werden durch die Digitalisierung neue Informationen und Daten gewonnen, doch es zeigt sich für KMUs als herausfordernd, diese zielgerichtet in wirtschaftlichen Nutzen umzumünzen. Der vorliegende Sachverhalt zeigt, dass ein enger Zusammenhang zwischen *Value Creation* und *Value Offer* besteht. Daher können Barrieren, ebenso wie Chancen, die in einem Bereich des Geschäftsmodell wirken, direkten oder indirekten Einfluss auf andere Bereiche nehmen.

Die digitale Transformation verlangt eine Integration der gesamten Wertschöpfungskette, also ein digitaler Austausch zwischen Lieferanten, Unternehmen und Kunden. Damit gehen allerdings Unsicherheiten und Komplexität einher, die zu Datensicherheitsbedenken, beispielsweise in Bezug auf Datenverlust und -diebstahl oder externe Manipulationen, führen (MÜLLER et. al. 2018, S. 6).

Aufgrund des limitierten Wissens über die Digitalisierung innerhalb der KMUs, fällt es den Unternehmen schwer diesen Wandel selbstständig durchzuführen. Daher wird vermehrt externe Unterstützung hinzugezogen oder eine Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen angestrebt, um gemeinsam die Digitalisierung voranzutreiben (MÜLLER et. al. 2017, S. 303; MÜLLER et. al. 2018, S. 6).

Kulturelle Barrieren:

In der vorliegenden Studie von ORZES et. al. (2020, S. 268) nehmen kulturelle Barrieren eine bedeutende Stellung ein. Diese machen ein Drittel aller von den Teilnehmern genannten Barrieren aus. So wurden Faktoren wie Mangel an Unterstützung des Top Managements und eine dadurch fehlende übergreifende Strategie genannt. Eine fehlende Zusammenarbeit der Abteilungen, Vertrauensmangel unter Partnern, unpassende Unternehmensorganisation, Akzeptanz der Mitarbeiter und ein hoher Fokus auf das Tagesgeschäft werden ebenfalls aufgeführt. Die fehlende Akzeptanz des Managements und der Mitarbeiter ist teilweise auf ein geringes Wissen über die Digitalisierung und die Furcht vor Arbeitsplatzverlust zurückzuführen. Dies könnte im deutschsprachigen Raum auch auf eine höhere Risikoaversion zurückzuführen sein, die Innovationen tendenziell entgegenwirken kann (siehe hierzu HOFSTEDE INSIGHTS 2020). MÜLLER benennt in seiner Studie von 2019 unter anderem die Angst vor Jobverlust, fehlende Kenntnis über neue Technologien oder Angst vor dem Unbekannten, als Hauptgründe für eine mangelnde Akzeptanz der Mitarbeiter. Durch mangelnde Akzeptanz können Mitarbeiter ein Hauptgrund für das Scheitern der Digitalisierung eines Unternehmens sein (MÜLLER 2019, S. 2190f.).

Die kulturelle Ausrichtung eines Unternehmens führt nicht zwangsläufig direkt zu einer erhöhten Produktivität, sie hat allerdings Einfluss auf die generellen

Wertevorstellungen eines Unternehmens. Dieser Zusammenhang führt dazu, dass Kultur einen hohen Einfluss auf das Wissensmanagement eines Unternehmens hat. Wenn eine Kultur gelebt wird, die gegenüber Neuerungen und lebenslangem Lernen aufgeschlossen ist, werden diese leichter implementiert (ZHENG et. al. 2010, S. 769f.). So sind Unternehmen am Digitalisierungsprozess gescheitert, obwohl ein großer wirtschaftlicher Nutzen prognostiziert wurde, weil dieses Vorhaben mit der Unternehmenskultur kollidierte (WOKURKA et. al. 2017 zit. nach MARTÍNEZ-CARO et. al. 2020, S. 119962). Da Unternehmenskulturen, abhängig vom Alter einer Unternehmung, meist lange gewachsen und etabliert sind, ist es nahezu unmöglich diese schnell zu verändern. Um die bestehende Kultur fit für das digitale Zeitalter zu machen, sollte diese analysiert werden, um bestehende Stärken, die einen digitalen Wandel begünstigen, zu stärken. Diese sind beispielsweise zusammenarbeits-, kreativitäts- und innovationsfördernde Arbeitsbedingungen. Essenziell ist es, dass diese Veränderungen sich über die Zeit entwickelt und von allen Mitarbeitern gleichermaßen getragen werden (MARTÍNEZ-CARO et. al. 2020, S. 119962).

Kompetenzen und Ressourcen:

Einige Wissenschaftler argumentieren seit vielen Jahren, dass Menschen und Maschinen (und damit die Technologie), ein Rennen vollführen, das der Mensch letztendlich verlieren wird. Der Verlust dieses Rennens soll schließlich zu Massenarbeitslosigkeit führen (LEONTIEF 1952 zit. nach BALSMEIER & WOERTER 2019, S. 103765). Beispielshaft kommen in ihrer Untersuchung BALSMEIER & WOERTER (2019, S. 103765) zu einem anderen Schluss: In der Tat stehen Veränderungen in der Digitalisierung eines Unternehmens mit Veränderungen in der Belegschaft in Zusammenhang. Allerdings beziehen sich Veränderungen primär auf das Skill-Level (Fähigkeiten / Ausbildungsstand) der Mitarbeiter und nur sekundär auf die tatsächliche Größe der Belegschaft. So werden zukünftig mit dem vermehrten Einsatz von digitalen Anwendungen höher ausgebildete Mitarbeiter (Fachkräfte) benötigt, um mit diesen Anwendungen effektiv umzugehen. Dies hat zur Folge, dass Routinetätigkeiten immer weniger von Nöten sind und somit weniger ausgebildete Mitarbeiter höhere Schwierigkeiten haben, sich am Arbeitsmarkt zu etablieren. Dieser Zusammenhang ist besonders im Bereich der Industrie 4.0 mit einem hohen Einsatz von maschinenbasierten Technologien festzustellen. Bei einem Einsatz von beispielsweise ERP-Systemen, sind keine

signifikant-negativen Auswirkungen auf die Belegschaft zu erkennen. Insgesamt ist vielmehr eine leichte Steigerung der benötigten Mitarbeiterzahlen festzustellen, welche die zu Beginn aufgestellte Behauptung widerlegt.

Nichtsdestoweniger kann dieser Faktor als Herausforderung angesehen werden, da durch einen erhöhten Bedarf an Fachkräften der globale Fachkräfte-Wettkampf intensiviert wird. Die besten Technologien haben für ein Unternehmen wenig Nutzen, wenn es keine Mitarbeiter beschäftigt, die damit umgehen können. Daher sehen sich Unternehmen bereits aktuell dazu gezwungen, mehr Ressourcen in die Akquise von qualifizierter Arbeit investieren, um nicht zurückzubleiben. Gleichzeitig, um eine größer werdende Ungleichheit in der Bevölkerung und dem Fachkräfte-Wettkampf entgegenzuwirken, sollte das lebenslange Lernen für weniger ausgebildete Mitarbeiter gefördert werden. Solange diese weitergebildet werden können, um digitale Anwendungen zu bedienen, sind deren Jobs sicherer. Dennoch stellt auch dies eine kostspielige Investition für Unternehmen dar (BALSMEIER & WOERTER 2019, S. 103765).

ORZES et. al. (2020, S. 268f.) nennen ebenso wie BALSMEIER & WOERTER (2019, S. 103765) als Hauptfaktor den Mangel an technischem Wissen und qualifizierten Mitarbeitern. Dieser Faktor ist allerdings unabhängig von den kulturellen und wirtschaftlichen Barrieren zu sehen, da ein genereller Mangel an Fachkräften vorherrscht. Aus dem vorherigen kultur-fokussierten Abschnitt lässt sich ein Zusammenhang zwischen Kultur und Kompetenz ableiten. Dies lässt sich damit begründen, dass eine offene Unternehmenskultur Einfluss auf die Lernbereitschaft der Mitarbeiter hat. Auch fühlen sich lernwillige Mitarbeiter mehr zu Unternehmen hingezogen, die ihre Entwicklungsbereitschaft fördern. Umso mehr Mitarbeiter in die Einführung der Digitalisierung involviert werden, desto geringer fällt die Aversion aus und das Wissenslevel wird direkt zu Beginn der Einführung erhöht. Somit lässt sich feststellen, dass die gesamte Belegschaft eines Unternehmens *Soft* und *Hard Skills* für die erfolgreiche Implementierung der Digitalisierung entwickeln sollte. *Soft Skills* umfassen hierbei die kulturelle Ausrichtung des Unternehmens mit der Bereitschaft zum lebenslangen Lernen und Interesse an interdisziplinärer Zusammenarbeit. *Hard Skills* wiederum begünstigen das tatsächliche Arbeiten mit neuen digitalen Produkten (ELLER et. al. 2020, S. 121; MÜLLER 2019, S. 2192f.).

Einmal abgesehen von den bisher angesprochenen Kompetenzen, ist die wichtigste Voraussetzung für das erfolgreiche Meistern der Digitalisierung, das grundlegende

Verständnis über eben diese. Definitionen und Einsatzmöglichkeiten gehen weit auseinander. Ein weitreichendes holistisches Verständnis über die Digitalisierung und die damit verbundene Verknüpfung und Einflechtung mit dem eigenen Geschäftsmodell ist bei vielen KMUs und Entscheidern nicht vorhanden, was zu einem frühzeitigen Scheitern von Digitalisierungsprojekten führen kann (BUGHIN et. al. 2018).

Rechtliche Barrieren:

Hauptsächlich werden ein hoher bürokratischer Aufwand und einschränkende gesetzliche Regelungen genannt, die die Einführung von Industrie 4.0-Anwendungen erschweren (ORZES et. al. 2020, S. 269). So sind rechtliche Änderungen für KMUs besonders herausfordernd und zeitintensiv umsetzbar, da diese meist auf keine eigene Rechtsabteilung zurückgreifen können. Das Anheuern von Rechtsbeistand für beispielsweise das korrekte Erstellen von Verträgen ist allerdings für KMUs mit erheblichen Kosten verbunden. Diese rechtlichen Herausforderungen und finanzielle Investitionen betreffen vorrangig den Schutz eigener Unternehmensdaten sowie die von Kunden und Mitarbeitern (SCHRÖDER 2017, S.18). Da Mitarbeiter häufig nur geringe Kenntnis über die Verarbeitung von Daten haben, fürchten diese, dass ihre Daten ohne ihre Zustimmung an Dritte weitergegeben werden könnten, was unvorhersehbare Folgen für sie haben könnte (MÜLLER 2019, S. 2191f.). Hinzukommt das Erstellen von AGBs und die Absicherung gegenüber Haftbarkeiten im digitalen Umfeld. Da durch die Digitalisierung häufig Ländergrenzen überschritten werden, sollten Unternehmen auch rechtliche Regelungen beim Handel im Ausland berücksichtigen (SCHRÖDER 2017, S. 18).

Als aktuelles Beispiel kann die Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) aus dem Jahr 2018 herangezogen werden. So kann die DSGVO als regelrechter Digitalisierungstreiber angesehen werden, da diese eine kontinuierliche Überprüfung der Datenstandards und umgehende Meldung von Pannen voraussetzt. Somit ist es sinnvoll, so viele dieser Prozesse wie möglich zu digitalisieren und automatisieren. Bei gravierenden Verstößen können Strafen in Millionenhöhe angesetzt werden, was eine Einhaltung essenziell macht. All dies verspricht eine deutliche Steigerung der Datensicherheit der Kunden, ist allerdings gerade für KMUs eine enorme finanzielle Herausforderung, da Systeme

neu angeschafft, Mitarbeiter geschult, externe Berater hinzugezogen werden müssen und enorme Strafen drohen (SOMMER 2020).

Technische Barrieren:

Da kleinere Unternehmen meist nach Bedarf ihre Maschinen und IT-Infrastruktur erwerben und dabei selten einer integrierten Strategie folgen, werden viele dieser Anschaffungen von unterschiedlichen Herstellern zu unterschiedlichen Zeiten bezogen. Dies führt zu einem diversifizierten Portfolio an eingesetzten Produkten (SCHRÖDER 2017, S. 11). Für dieses Portfolio eine einheitliche Digitalisierungsstrategie zu schaffen, erweist sich als komplex, da sich Maschinen und IT-Applikationen in unterschiedlichen Stationen in ihrem Lebenszyklus befinden und aufgrund unterschiedlicher Hersteller, ebenso abweichende Voraussetzungen für eine mögliche Digitalisierung aufweisen. So müssen einige dieser Anwendungen ersetzt, neue erworben und andere mittels *Retrofitting* auf einen neuen Stand gebracht werden (MÜLLER et. al. 2018, S. 6). *Retrofitting* beschreibt den Prozess, bereits eingesetztes industrielles Equipment zu modernisieren, um damit eine Neuanschaffung zu vermeiden, den Lebenszyklus zu verlängern und die Funktionalität des Equipments zu bewahren. Gleichzeitig sollen die Vorteile der Digitalisierung ausgeschöpft werden (LINS & OLIVEIRA 2020, S. 106193). Als weitere technische Herausforderungen nennen ORZES et. al. (2020, S. 269) die Inkompatibilität der eingesetzten Softwaresysteme in KMUs, sowie eine kostenintensive Restrukturierung der Infrastruktur. So befinden sich einige produzierende KMUs häufig in älteren Gebäuden, die eine vollumfängliche Digitalisierung erschweren, da viele technische Voraussetzungen erst geschaffen werden müssen.

Strategie und Implementierungsprozess:

Eine Schwierigkeit für KMUs mit dem Prozess der Digitalisierung zu beginnen ist damit zu begründen, dass diese von keinem standardisierten methodischen Prozess Gebrauch machen können. Dies ist darauf zurückzuführen, dass jedes Unternehmen unterschiedliche Anforderungen an die Digitalisierung stellt und den Prozess mit unterschiedlichen Voraussetzungen antritt (ORZES et. al. 2020, S. 270f.).

Um Vorteile, wie eine Generierung von Skaleneffekten überhaupt nutzen zu können, sind nach SCHRÖDER (2017, S. 11) unter den bedeutendsten Herausforderungen die Entwicklung einer angemessenen Digitalisierungsstrategie und eine Kosten-Nutzen-Analyse aufzuführen. Die Strategie bezieht sich dabei nicht nur auf den passenden Einsatz von digitalen Möglichkeiten, sondern vielmehr auf eine optimale Integration der horizontalen und vertikalen Wertschöpfungskette. So müssen alle bestehenden IT-Systeme miteinander im Einklang, sowie eine Interaktion mit Lieferanten und Kunden möglich sein. Da KMUs allerdings selten eine eigene IT-Abteilung im Unternehmen integriert haben, liegen diese Planungsanstrengungen häufig beim Management, welches aufgrund von limitiertem Zugang zu Wissen und Ressourcen nur eingeschränkte Fähigkeiten zur Analyse der IT-Möglichkeiten aufweist (SCHRÖDER 2017, S. 11; MÜLLER et. al. 2017, S. 302f.).

Zudem ist die Digitalisierung nicht als Selbstzweck zu betrachten. Ein Unternehmen sollte nicht digitalisieren, nur um digitalisiert zu haben. Wie bei den Chancen der Digitalisierung angesprochen, zieht diese häufig eine Veränderung des Geschäftsmodells und der Prozesse nach sich. Diese mögliche Veränderung muss zu Beginn in die Strategieplanung einbezogen werden, um zielgerichtet daraufhin arbeiten zu können. Somit umfasst eine ganzheitliche Digitalisierungsstrategie die Value Creation, Value Offer, Value Capture, Technologien, grundlegende Unternehmensveränderungen, externe und interne Treiber, sowie die Veränderung von Produkten und Services. Da allerdings gerade KMUs dazu neigen keine schriftlichen Strategien zu formulieren, resultiert dies häufig in mangelnder Entscheidungsqualität und einer Verschwendung von Ressourcen (ELLER et. al. 2020. S. 121). Das Fehlen einer integrierten Strategie verringert zudem die Akzeptanz der Mitarbeiter drastisch, da diese dadurch mit chaotischen Prozessen konfrontiert werden und keiner Anleitung folgen können. Hier ist es Aufgabe des Managements vollumfänglich hinter der Umsetzung der Digitalisierung zu stehen, genaue Schritte zu definieren und ein Exekutionsteam mit klaren Kompetenzen und Verantwortungen zu benennen. Vorgenommene Schritte und anstehende Aufgaben sollten mit der gesamten Belegschaft geteilt werden, um ein gemeinsames Verständnis und Streben nach einem gemeinsamen Ziel zu gewährleisten, was die Motivation und Akzeptanz erhöhen kann (MÜLLER 2019. S. 2192).

Wir sehen, dass bedeutende Barrieren bestehen, die unbedingt vor der Implementierung berücksichtigt und strategisch analysiert und angegangen werden sollten. Wobei

einige Hindernisse mehr und einige weniger im Einflussbereich des Unternehmens selbst liegen. Aus den obigen Punkten lässt sich ableiten, dass besonders interne Vorbereitung, die die Kultur, Mitarbeiter und das Management betreffen, getroffen werden sollten, da diese maßgeblich zum Erfolg der Digitalisierung beitragen können.

2.4.3 Organizational Readiness und Maturity als Indikator der Transformation

All die Chancen der Digitalisierung sind exzellente Möglichkeiten für Unternehmen, um auch in Zukunft bestehen zu können. Zeitgleich sind Herausforderungen Stolpersteine auf dem Weg hin zu einem digitalisierten Umfeld. Dennoch werden beide nur wirken können, wenn das Unternehmen auch in den Digitalisierungsprozess einsteigt.

Daher muss ein Unternehmen auch zur Implementierung bereit sein, dieses Konzept wird *Organizational Readiness* (Unternehmensbereitschaft) genannt (LOKUGE et. al. 2019, S. 445). Die Readiness umfasst eine Ist-Aufnahme der aktuellen Bereitschaft eines Unternehmens hinsichtlich dessen Umständen, Ressourcen und Einstellungen in allen Unternehmensbereichen, um ein Ziel zu erreichen (MITTAL et. al. 2018, S. 199). Die Wichtigkeit dieses Konzeptes wird damit hervorgehoben, dass davon ausgegangen wird, dass 90% aller neuen Innovationen innerhalb eines Unternehmens, aufgrund einer mangelnden Readiness, scheitern (LOKUGE et. al. 2019, S. 445). Der Begriff der Readiness darf allerdings nicht mit dem der *Maturity* (Reifegrad) gleichgesetzt werden. Dieser Begriff umfasst den Grad der Digitalisierung in einem Unternehmen, also wie weit dieses zu einem bestimmten Zeitpunkt im Implementierungsprozess vorangeschritten ist. Somit ist die Readiness die Voraussetzung, um den Prozess zu starten, der später mit Hilfe von Maturity-Modellen gemessen werden kann (PACCHINI et. al. 2019, S. 103125; SCHUMACHER et. al. 2016, S. 162).

Laut einer umfassenden Literaturanalyse von MITTAL et. al. (2018, S. 194) existiert keine passende Methodik, um die Readiness und/oder die Maturity von KMUs ganzheitlich zu erfassen. Zudem befassen sich diese Modelle nahezu ausschließlich mit Industrie 4.0-Konzepten und weniger mit der gesamten Digitalisierung. Im Folgenden werden einige ausgewählte Modelle vorgestellt, die in die Erstellung eines Modells für die vorliegende Arbeit einfließen werden.

PACCHINI et. al. (2019, S. 103125) stellen ein generelles Fehlen eines Readiness-Modells zur Evaluation der Industrie 4.0-Fähigkeiten fest. In ihrem Konzept werden allerdings ausschließlich Schlüsseltechnologien, wie beispielsweise der Einsatz von Big Data Technologien, abgefragt. Dieser rein technische Fokus gibt gute Einblicke in die technischen Fähigkeiten eines Unternehmens, lässt allerdings gleichzeitig viele wichtige Aspekte wie die Unternehmenskultur außenvor.

Zunächst werden alle abgefragten Items, hinsichtlich der Antworten in vier Level eingeteilt: Level 0 – die Technologie ist nicht gegeben; Level 1 – die Technologie existiert, jedoch nur teilweise implementiert; Level 2 – die Technologie existiert und ist fast vollumfänglich implementiert; Level 3 – die Technologie ist vollumfänglich implementiert. Anschließend lässt sich durch Kombination der Antworten der Grad der Readiness der Schlüsseltechnologien in 6 Status einteilen: Embryonic – Das Unternehmen hat minimale Kenntnisse; Initial- das Unternehmen hat einige Kenntnisse; Primary – das Unternehmen hat gute Kenntnisse und wenige Technologien wurden bereits implementiert; Intermediate – das Unternehmen hat alle Kenntnisse und alle Technologien wurden bereits beginnend eingeführt; Advanced – das Unternehmen hat alle Kenntnisse und alle Technologien sind zu einem hohen Grad implementiert; Ready – Das Unternehmen hat alle Technologien im größtmöglichen Ausmaß implementiert (PACCHINI et. al. 2019, S. 103125).

Hierbei fällt auf, dass ein Unternehmen bereits einige Fähigkeiten im Bereich der Schlüsseltechnologien aufweisen muss, um die Evaluation richtig beantworten zu können. Da sich allerdings, wie bereits in Abschnitt 2.4 dieser Arbeit festgestellt, einige KMUs als Nachzügler oder noch in frühen Anfangsstadien der Digitalisierung sehen, ist davon auszugehen, dass diese u.U. noch unterhalb des Embryonic-Status eingestuft werden müssten. Diese Aussage deckt sich auch mit der Untersuchung von MITTAL et. al. (2018, S. 211), welche feststellt, dass einige bestehende Readiness-Maturity-Modelle bereits zu viel Vorwissen für die Analyse von KMUs voraussetzen und somit nur bedingt für diese von Nutzen sind.

LOKUGE et. al. (2019) entwickelten ein Readiness-Modell für die Einführung von digitalen Innovationen. Da die Digitalisierung auch als eine digitale Innovation innerhalb eines Unternehmens angesehen werden kann, ist der Einbezug dieses Modells sinnvoll. In ihrem Modell achten LOKUGE et. al. (2019, S. 449) auf eine ganzheitliche Betrachtung der Readiness eines Unternehmens und identifizieren sieben

Dimensionen: Resource Readiness; Cultural Readiness; Strategic Readiness; IT Readiness; Innovation Valence; Cognitive Readiness und Partnership Readiness. Mit den 21 abgefragten Items, ist eine schnelle Evaluation der Readiness möglich, allerdings ist die Möglichkeit zu einer tiefgreifenden Analyse fraglich.

SCHUMACHER et. al. (2016, S. 163ff.; 2019, S. 411f.) messen die Maturity eines Unternehmens in einer Selbstevaluation mittels 65 Items, welche in acht Dimensionen eingeteilt werden. Diese Dimensionen umfassen Strategie & Leadership, Kunden & Partner, Produkte, Value Creation Prozesse, Mitarbeiter, Daten & Informationen, Unternehmensstandards und Technologien. Weiterhin werden die Items mittels eines standardisierten Fragebogens in einer Likert-Skala von 1 – „nicht ausgeprägt“ bis 5 – „sehr ausgeprägt“ abgefragt. Abschließend wird die Maturity für jede Dimension anhand der gewichteten Ergebnisse (Gewichtung durch Befragung der Probanden) der einzelnen Items ermittelt und in Radar-Charts dargestellt. Da diese breitgefächerte Auswahl an Dimensionen ein Unternehmen nahezu ganzheitlich beschreibt und die Selbstanalyse mittels Onlinetool ein praktikables Vorgehen darstellt, ist dieser Aufbau für die vorliegende Arbeit Vorbild.

Ein weiteres Online-Evaluationstool wurde von GOERICKE et. al. (2015) entwickelt, welches sich ausführlich mit den Industrie 4.0-Konzepten der Smart Factory, Smart Operations, Smart Products und Data-Driven Services beschäftigt. Hinzu kommen zwei weitere Dimensionen, die der Mitarbeiter und der Strategie. Das befragte Unternehmen kann anschließend in sechs Level eingeordnet werden, welche sich wiederum in drei Klassen gruppieren: Newcomers – mit Outsider und Beginner; Learners – mit Intermediate; Leaders – mit Experienced, Expert und Top Performer. Erwähnenswert hierbei ist jeweils eine kurze Erklärung zu den Konzepten wie Smart Factory, um den Probanden auf die Fragen vorzubereiten und Definitionen zur Verfügung zu stellen. Allerdings wird bei diesem Onlinetool wiederum einiges Vorwissen in den Bereichen der Industrie 4.0 vorausgesetzt, was KMUs vermutlich größtenteils in die Outsider-Rolle klassifizieren wird. Zusätzlich sind einige der Fragen, aufgrund von häufigerem Einsatz von Handarbeit und finanziellen Herausforderungen, für KMUs weniger relevant. Dennoch schließen GOERICKE et. al. (2015) eine horizontale Integration von Partnern und Kunden mit ein, was für KMUs eine bedeutende Inklusion darstellt (MITTAL et. al. 2018, S. 202).

MICROSOFT (2017) hat zur Selbstevaluation seiner KMU-Kunden einen praxisbezogenen 7-Schritte Plan aufgestellt, welcher die Unternehmen über Grundkonzepte der Digitalisierung aufklärt und Vorbereitungsmaßnahmen aufzeigt. Der 7-Schritte Plan ist dem Anhang III beigelegt. Diese sieben Schritte beginnen mit der Bestimmung von Verantwortlichkeiten für eine Digitalisierungsstrategie und den allgemeinen Geschäftserfolg. Zusätzlich sollen involvierte Abteilungen identifiziert werden. Dieser erste Schritt dient dazu, den Geschäftsführer in die Verantwortlichkeit zu ziehen, da in KMUs dieser maßgeblich für den Geschäftserfolg verantwortlich ist und dessen Verständnis und Akzeptanz von Digitalisierung wegweisend ist (siehe hierzu auch MITTAL et. al. 2018, S. 195f.). Im zweiten Schritt werden Erfolgsfaktoren (Produkte, externe Kooperationen, Kundennähe, Prozesse, Unternehmenskultur und -organisation) im Unternehmen bestimmt, welche durch die Digitalisierung gefördert werden könnten. Nun sollen externe (z.B. Veränderungen des Marktes und Wettbewerbsumfeldes) und interne (z.B. Kostenstruktur und Rentabilität des Unternehmens) Motivatoren der Digitalisierung identifiziert werden. Schritt 4 identifiziert Anforderungen und Entscheidungskriterien von Rahmenbedingungen der Digitalisierung wie beispielsweise Administration oder Sicherheit und Datenschutz. Weiterhin wird ein Digitalisierungsteam benannt, welches im Optimalfall auch Einflüsse von Kunden, Partnern und Lieferanten enthält. Im vorletzten Schritt werden nun aus den Motivatoren und Rahmenbedingungen Lösungsansätze abgeleitet. Dies gilt dem Erkennen von möglichen Technologien, wie CRM- oder ERP-Systemen. In einem abschließenden siebten Schritt werden aus den Lösungsansätzen Microsoft-spezifische Produktgruppen zur möglichen Implementierung ausgewählt (MICROSOFT 2017).

Die Konzeption eines praxisbezogenen Modells zur Selbstevaluation der Maturity eines Unternehmens, abgeleitet aus den angesprochenen Modellen, wird in Kapitel 3.2.2 dieser Arbeit skizziert. Nach diesem Streifzug durch einige Chancen und Hindernisse der Digitalisierung und der Digital Readiness, wird nun die Notwendigkeit der Digitalisierung herausgearbeitet.

2.5 Notwendigkeit der Digitalisierung von KMUs

In der bereits zitierten Studie von MÜLLER et. al. (2018, S. 6), erkennen die befragten Unternehmen an, sollten sie die Digitalisierung trotz aller Barrieren ignorieren, werden

sie in naher Zukunft von weiter fortgeschrittenen Unternehmen aus dem Markt verdrängt. Diese mögliche Substitution stellt wohl die größte Gefahr der Vernachlässigung der Digitalisierung dar. Die Digitalisierung identifiziert sich als langfristige Investition, die nur bedingt mit kurzfristigen Kosten verglichen werden kann. Die Kosten und Risiken einer vollumfänglichen Digitalisierung eines Unternehmens sind nicht von der Hand zu weisen und bedürfen einer genauen Analyse, um das Unternehmen nicht kurzfristig durch die erhöhten Kosten zu gefährden. Allerdings sind die Chancen der Digitalisierung die Grundlage für einen langfristigen Unternehmensfortbestand, sodass die Digitalisierung nicht komplett vernachlässigt werden darf. Andernfalls besteht die Gefahr durch effizientere und damit kostengünstigere Wettbewerber aus dem Markt verdrängt zu werden.

RACHINGER et. al. (2018, S. 1154) stellen fest, dass Unternehmen nur erfolgreich sein und bleiben können, wenn sie sich ihrem Umfeld und damit ihr Geschäftsmodell anpassen. Da die Digitalisierung vollumfänglichen Einzug in das Leben genommen hat, bleibt Unternehmen, wenn sie auch in Zukunft bestehen möchten, kaum eine andere Möglichkeit, als sich mit dieser Thematik zu beschäftigen.

3 Der Fallstudienansatz als empirischer Untersuchungsansatz

3.1 Forschungsleitende Thesen und Ableitung eines Untersuchungsansatzes

Ziel dieser Arbeit und der damit verbundenen Konzeption eines Workshopsystems ist es, die digitale Transformation zugeschnitten auf die teilnehmenden KMUs mit Microsoft-Unterstützung zu beflügeln und als Kunden zu gewinnen. Hintergründe dafür sind die schwierige Erreichbarkeit der KMUs und die unterschiedlichsten Voraussetzungen, die diese aufweisen. Um das besagte Ziel zu erreichen, besteht diese Arbeit aus zwei aufeinander aufbauenden Methodiken. Da das nachfolgend vorgestellte Workshopkonzept das Ergebnis dieser Arbeit darstellt, lehnen sich die Forschungsfragen an die Durchführung und die Ergebnisse dieses Konzeptes an. Daher wurden für diese Arbeit die nachfolgenden Forschungsthese formuliert:

- Durch die Teilnahme an einem Digitalisierungsworkshop identifiziert das Unternehmen nutzenstiftende Ansätze, die ohne die Teilnahme nicht ersichtlich gewesen wären.
- Das Unternehmen veranlasst Schritte, die die Digitalisierung einleiten oder vorantreiben.
- Zusätzlich wird die Qualität der Geschäftsbeziehung zwischen dem Unternehmen und Microsoft gestärkt, sowie Möglichkeiten zum Cross- und Up-Selling identifiziert.

Die vorliegende Arbeit nimmt sich an, diese Thesen anhand eines realwirtschaftlichen Beispiels zu untersuchen. Im Folgenden wird genauer auf die Wahl des Forschungsansatzes sowie die Ausgestaltung eingegangen.

3.2 Aufbau und methodische Grundlagen der Fallstudie

3.2.1 Kurzvorstellung des konkreten Fallstudienansatzes

Da als Ergebnis dieser Arbeit für und mit den zu unterstützenden Unternehmen nutzenstiftende Ansätze identifiziert werden sollen, ist die aktive Teilnahme von Mitarbeitern von Nöten. Ein Workshop bzw. eine Fallstudie bietet mit seinem interaktiven und kommunikativen Aufbau eine hervorragende Möglichkeit zur Ideenentwicklung

in einer größeren Gruppe, da die geäußerten Ideen häufig eher auf Intuition und Erfahrung beruhen, als auf systematische Vorbereitung der Teilnehmer. Ein Workshop ist daher besonders dafür geeignet neue konzeptionelle Methoden und Konstrukte zu entwickeln und zu designen (HONGO et. al. 2019, S. 23). Aus diesen Gründen wurde der Fallstudienansatz als sinnvolle Methode zur Erreichung der zuvor definierten Ziele identifiziert.

Um jedoch einen solchen Workshop aufbauen zu können und die Digitalisierung voranzutreiben, muss sich zunächst die planende Instanz des Workshops, sowie das Unternehmen selbst über die digitale Leistungsfähigkeit und Bereitschaft bewusstwerden. Um dies sicherzustellen, wird ein Readiness-Maturity-Modell entwickelt. Dieses Modell soll den Unternehmen grundsätzlich folgende Punkte ins Gedächtnis rufen und deren aktuelles Verständnis abfragen:

1. Verständnis der Digitalisierung
2. Verständnis des digitalen Kundenumfelds
3. Verständnis der eigenen digitalen Leistungsfähigkeit
4. Verständnis über ein künftig anzubietendes digitales Leistungsangebot
5. Verständnis der digitalen Ausrichtung des Unternehmens

Damit befasst sich dieses Modell hauptsächlich mit der grobstrategischen Bereitschaft des Unternehmens in die Digitalisierung einzusteigen oder voranzutreiben. Prozessbezogene Feinheiten und dedizierte Produkte werden somit zunächst bewusst vernachlässigt.

Nach Beantwortung der Fragen, wird zunächst für jedes Unternehmen, sowie für die Gesamtheit, um Vergleiche anstellen zu können, ein Radar-Chart mit den Ergebnissen der Befragung angefertigt. Anhand dieser Visualisierung können erste Aussagen über Ansatzpunkte und Handlungsmöglichkeiten des Unternehmens aufgedeckt werden. Unter Berücksichtigung dieser Ergebnisse wird ein vielversprechendes Unternehmen aus dem Teilnehmerpool ausgewählt, welches zum Workshop eingeladen wird.

Unter Heranziehen einer Berechnungslogik wird ermittelt, welche Digital Readiness das Unternehmen aufweist. Diese Berechnungslogik ist Grundlage für die Auswahl eines passenden Workshopbausteins, der als Ergebnis die richtigen Informationen an das teilnehmende Unternehmen aussteuern und die Digitalisierung anregen soll. Eine genauere Erläuterung des Modells wird im anschließenden Kapitel skizziert.

Das Konzept dieses Workshop-Systems sieht vor, dass je nach dem Digitalisierungsstand des teilnehmenden Unternehmens eine geeignete Workshopausprägung ausgewählt wird. Die folgende Abbildung gibt einen kurzen Überblick des Systems:

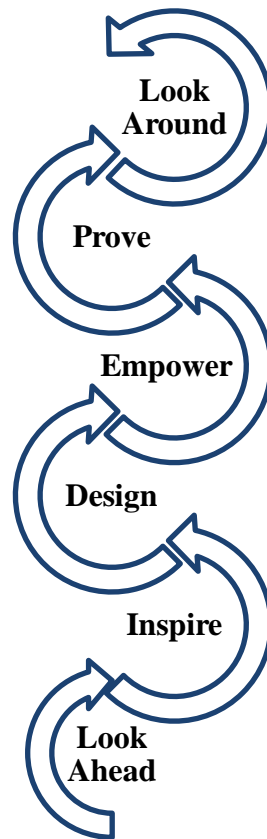


Abbildung 2: Ausprägungen Fallstudienansatz. Eigene Darstellung.

Grundsätzlich unterscheiden sich die Ausprägungen darin, dass Unternehmen von Look Ahead bis Look Around eine sich steigernde Wissensbasis über die Digitalisierung und deren Einsatzgrad aufweisen. Somit kann gezielt mit dem Wissen der Teilnehmer umgegangen und den bisherigen Digitalisierungsbemühungen gearbeitet werden. Eine genauere Beschreibung der einzelnen Ausprägungen wird in Kapitel 3.2.3 vorgenommen.

An dem Workshop werden mehrere führende Mitarbeiter des Unternehmens teilnehmen, um zusammen die wichtigsten Handlungsfelder und Ziele zu identifizieren und erste Empfehlungen zusammen mit Microsoft zu entwickeln. Ein Grund hierfür ist die eingesetzte Workshop-Methode 'Die 6 Hüte-Methode von De Bono' (siehe Kapitel 3.2.4), welche mehrere Teilnehmer voraussetzt. Somit lauten die grundlegenden Bestandteile einer jeden Workshopausprägung wie folgt:

1. Einbeziehung aller erforderlichen Leistungsträger in den Digitalisierungsprozess
2. Vermittlung eines gemeinsamen Verständnisses der Digitalisierung
3. Vermittlung eines gemeinsamen Verständnisses des veränderten Kundenumfeldes
4. Erarbeitung und Beschreibung eines Verständnisses zur aktuellen digitalen Leistungsfähigkeit des Unternehmens
5. Erarbeitung und Beschreibung eines digitalen Leistungsangebotes des Unternehmens unter Einbezug von Microsoft Produkten
6. Erarbeitung und Beschreibung von Skalierungsmöglichkeiten
7. Einbeziehung von relevanten Microsoft Use Cases

Mithilfe dieses Workshops sollen beim Unternehmen nutzenstiftende Ansätze identifiziert werden, die ohne eine Workshopteilnahme im Dunklen geblieben wären. Des Weiteren soll durch den Workshop Anreize geschaffen werden, die Digitalisierung voranzutreiben. Zusätzlich soll aus Kunden- und Microsoft-Sicht die Qualität der Geschäftsbeziehung erhöht und mögliche Cross- und Up-Selling Chancen aufgedeckt werden. Somit kann der Workshop als Keimzelle für ein individuelles Digitalisierungsprojekt angesehen werden.

3.2.2 Konzeption eines Readiness-Maturity-Modells

Um die Auswahl des passenden Bausteins des Workshop-Systems zu gewährleisten, wird ein Readiness-Maturity-Modell (fortan Modell) für KMUs entwickelt. Resultierend aus der Literaturdurchsicht in Kapitel 2.4.3, werden die Ergebnisse des konzipierten Modells als Kombination aus Readiness und Maturity verstanden.

Da sich diese Arbeit auf die strategische Ausrichtung der Digitalisierung und weniger auf die spezifisch-technische Ausgestaltung fokussiert, konzentriert sich das Modell auf eine ganzheitliche strategische Betrachtung des Unternehmens.

Das Modell, sowie dessen Inhalte sind an das Maturity-Modell von SCHUMACHER et. al. (2016; 2019) sowie an das Readiness-Modell von LOKUGE et. al. (2019) angelehnt. Einige Items wurden modifiziert, um den gesamten Fragenbogen an KMUs

anzupassen, ein generelles geringes Scoring zu verhindern und eine grobstrategische Ausrichtung hin zur ganzheitlichen Digitalisierung (Orientierung an den Ergebnissen der Kapitel 2.4.1, 2.4.2 und MITTAL et. al. 2018) vorzunehmen. Außerdem wurde auf eine kurze und übersichtliche Struktur des Tools geachtet, um Teilnehmer möglichst gezielt und wenig zeitkonsumierend durch die Abfrage zu führen. Additiv zum Modell werden Elemente des 7-Schritte Plans von MICROSOFT (2017) einbezogen, um weitere konkrete Schritte in Richtung Digitalisierungsumsetzung einzuleiten und eine Einordnung in die Workshopbausteine und die Vorbereitung zu erleichtern. Das Tool selbst wurde mit Microsoft Forms© erstellt und für die Teilnehmer zur Verfügung gestellt. Das gesamte Modell ist dem Anhang IV zu entnehmen. Eine Übersicht der Dimensionen und der dazugehörigen Items gibt Tabelle 2:

Dimension	Items
Technologie & Daten	Einsatz von Cloudtechnologien; Automatisierung des Value Creation Prozess in den verschiedenen Geschäftsbereichen (Produktion, Planung, Vertrieb, Marketing), Analyse von Daten
Produkte	Bisherige Veränderung des Leistungsangebotes durch Digitalisierung; Veränderung der Arbeitsabläufe durch Digitalisierung
Kunden & Partner	Digitale Anforderungen der Kunden und Partner; Digitalisierung des Kundenkontakts; Flexibilität bei Kundenwünschen
Mitarbeiter	Innovationsfreudige Unternehmenskultur; Bereitschaft zu flexibler Arbeitsorganisation; Bereitschaft zum lebenslangen Lernen
Strategie & Leadership	Existenz einer Digitalisierungsstrategie; Systematische Bewertung von Nutzen und Risiko; Bereitschaft des Managements zur Veränderung des Geschäftsmodells; Kenntnis über mögliche neue Geschäftsmodelle

Tabelle 2: Dimensionen & Items Maturity Modell; Eigene Darstellung abgeleitet von SCHUMACHER et. al. (2016, S. 164; 2019, S. 411f.); LOKUGE et. al. (2019, S. 449).

Um neben Skalierbarkeit auch die individuelle Bedeutung einzelner Items für das jeweilige Unternehmen zu identifizieren, wird jedes Item von den Teilnehmern zur aktuellen und zukünftigen Bedeutung bewertet. So wird zur eigentlichen Abfrage des Items mit einer Likert-Skala von 1 (nichtzutreffend) bis 4 (voll zutreffend) jeweils eine Bewertung des Items aktuell und zukünftig von 1 (nicht wichtig) bis 4 (sehr wichtig) hinzugefügt. Diese Gewichtung ist notwendig, um einerseits die Bedeutung der

einzelnen Items zu validieren, als auch feststellen zu können, welche Themenkomplexe für das jeweilige Unternehmen von Bedeutung sind. Der gesamte Fragebogen ist im Anhang nachzulesen. Eine beispielhafte Frage stellt folgende Abbildung dar:

6. Stellen Ihre Kunden und Partner digitale Anforderungen an Ihr Unternehmen? *

Bemerken Sie, dass Ihre Kunden und Partner häufig mit Anfragen auf Sie zukommen, die in Ihrem Unternehmen digitale Veränderungen nach sich ziehen würden?

	Stimme voll zu	Stimme eher zu	Stimme eher nicht zu	Stimme nicht zu
Stellen Ihre Kunden und Partner digitale Anforderungen an Ihr Unternehmen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ist dies aktuell für Sie von Bedeutung?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Könnte dies zukünftig für Sie von Bedeutung sein?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Abbildung 3: Beispielfrage Maturity Modell. Eigene Darstellung.

Eine hohe Bedeutung nimmt die Frage 3 des Modells ein, welche die bisherigen Digitalisierungsbemühungen des Unternehmens in den jeweiligen wertschöpfenden Prozessen Vertrieb, Marketing, Produktion und Planung abfragt. Hier wird darauf abgezielt, in welchen Bereichen das Unternehmen bereits Schritte unternommen hat und in welchen noch Digitalisierungspotential steckt. Dies ist entscheidend, um die Planung des Workshops auf die Bereiche zu konzentrieren, in denen noch Handlungsbedarf steckt.

Zusätzlich zu den zuvor genannten Dimensionen wurden die Teilnehmer nach deren strategischen Anforderungen an die Digitalisierung befragt. Diese wurden angelehnt an den 7-Schritte Plan von MICROSOFT (2017). Hier war es von Bedeutung herauszufinden, ob die strategischen Anforderungen für das Unternehmen aktuell oder zukünftig von Bedeutung oder generell eher unbedeutend sind. Diese Angaben sind von besonderer Bedeutung für die Planung des Workshops, um frühzeitig Wünsche und Ziele des Unternehmens zu identifizieren und die Einteilung in einen Workshopbaustein zu erleichtern. Die strategischen Anforderungen lauten wie folgt:

- Qualität und Innovation von Produkten und Services
- Nähe und Zugang zum Kunden und Wissen um dessen Bedürfnisse

- Automatisierung und Optimierung von Produktionsabläufen und Wartung
- Kostenstruktur und Rentabilität des Unternehmens
- Eröffnung neuer Geschäftsbereiche oder Geschäftsstellen
- Reaktion auf Veränderungen des Marktes und Wettbewerbsumfeldes
- Sicherheit und Datenschutz
- Informationsverfügbarkeit überall
- Flexibilität der Infrastruktur
- Administration und Bedienung von Software und Systemen
- Einsatz digitaler Tools zur Effizienzsteigerung und Leistungsfähigkeit
- Ermöglichung von Home-Office

Um eine bessere Antwortqualität zu gewährleisten, wird zusätzlich für einzelne Items eine kurze Erklärung mit Beispielen bereitgestellt. Siehe dazu die Beispielfrage in Abbildung 3.

Um eine Berechnung der Maturity-Level der Items und der Dimensionen anzustellen, bedarf es einer Berechnungsmethode. Diese setzt sich wie folgt zusammen:

D...Dimension I...Item n...number of ratings M _I ...Maturity-Level Item M _D ...Maturity-Level Dimension	$(1) M_I = \frac{1}{n} * \sum_{i=1}^n M_{Ii}$
	$(2) M_D = \frac{\sum_{i=1}^n M_I}{n}$

Formel 1: Berechnung Maturity Level. Eigene Darstellung in Anlehnung an SCHUMACHER et. al. (2019, S. 412).

Zunächst werden die gesamten Maturity-Level der einzelnen Items berechnet (M_I), um daraus die Maturity-Level der Dimensionen (M_D) zu erhalten. Zeitgleich kann die Berechnung auch für die Maturity-Bewertung für jede Dimension eines einzelnen Unternehmens herangezogen werden, wobei hierfür nur die Bewertung des Teilnehmers für das jeweilige Item als Grundlage dient und die übrigen Unternehmen außen vorgelassen werden. Zur späteren Darstellung der Maturity Level der einzelnen Dimensionen wird ein Radar-Char gewählt, dies gewährleistet eine übersichtliche Darstellung und ermöglicht einen Vergleich mit den Durchschnittsergebnissen anderer Unternehmen (SCHUMACHER et. al. 2016, S. 165; 2019, S. 413).

Um eine spätere Einteilung in eine Workshopausprägung vorzunehmen, wird als Grundlage das Scoring des Unternehmens in den Dimensionen herangezogen. Eine endgültige Entscheidung muss dennoch manuell getroffen werden, da die Fragen nach strategischen Anforderungen ebenso in die Auswahl miteinfließen. Um das gesamte Scoring zu berechnen werden die zuvor genannten Formeln (1) und (2) verwendet und anschließend ein Durchschnitt aus allen Dimensionen berechnet. Die untenstehende Tabelle gibt eine grundlegende Einteilungsorientierung anhand des durchschnittlichen Scorings:

Scoring	1 – 1,5	1,5 – 2,5	2,5 – 3	3 – 3,5	3,5 – 4
Baustein	Look Ahead	Inspire / Design	Empower	Prove	Look Around

Tabelle 3: Modell-Scoring und Workshoperteilung. Eigene Darstellung.

Da die beiden Ausprägungen Inspire und Design, wie im nachfolgenden Abschnitt beschrieben, ähnliche Grundgedanken verkörpern und speziell aufeinander aufbauen, ist eine genaue Abgrenzung mittels Scoring-Berechnung nicht möglich und muss daher im Einzelfall entschieden werden.

Somit ist abschließend zusammenzufassen, dass die vorliegende Fallstudie in drei Phasen aufgeteilt werden kann. Folgende Abbildung visualisiert den logischen Aufbau der Fallstudie:

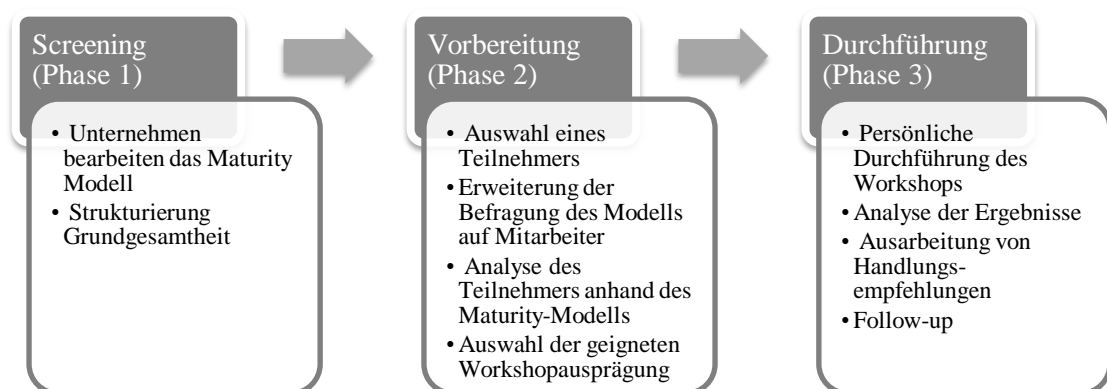


Abbildung 4: Logischer Aufbau der Fallstudie. Eigene Darstellung.

3.2.3 Die Bausteine der Fallstudie

Wie der Abbildung in Kapitel 3.2.1 zu entnehmen, kann der durchgeführte Workshop aus unterschiedlichen Ausprägungen bestehen. Dies ermöglicht eine hohe Flexibilität

und Individualität bei der Planung und Ausgestaltung des Workshops, um dem teilnehmenden Unternehmen bestmögliche Informationen und Hilfestellungen bereitzustellen und optimale Lösungsansätze erarbeiten zu können. Diese sechs Bausteine bauen aufeinander auf, indem sie sowohl von unten nach oben mehr Wissen über die Digitalisierung des teilnehmenden Unternehmens verlangen als auch ein höheres Scoring im Modell voraussetzen. Damit einhergehend ist ein diverses Portfolio an digitalen Produkten und ein versierter Umgang mit diesen Produkten. Die Bausteine können sowohl einzeln als auch nacheinander durchgeführt werden. Somit können Unternehmen in jeden Baustein einsteigen, ohne die vorherigen durchlaufen zu haben, oder den gesamten Prozess von Look Ahead bis Look Around durchlaufen zu müssen. Folgende Abschnitte geben tiefere Einblicke in die Konzeption der einzelnen Bausteine. Eine konkrete Ausgestaltung und die durch das Modell fundierte Auswahl eines tatsächlich verprobten Bausteins innerhalb der Fallstudie, wird im Kapitel 4 dieser Arbeit skizziert.

Look Ahead

Wie der Name dieses Moduls andeutet, ist es das Ziel das Unternehmen zum Voraussehen zu animieren. Hier deutet das Ergebnis des Modells darauf hin, dass das Unternehmen nur über rudimentäre bis nicht existente Kenntnisse über die Prinzipien der Digitalisierung verfügt. Daher wurden auch noch keine intrinsischen strategischen Schritte in Richtung Digitalisierung unternommen. Dies bedeutet nicht, dass das Unternehmen komplett analog arbeiten muss, allerdings wird davon ausgegangen, dass der Einsatz von digitalen Produkten nicht durch eigene Initiativen und Entscheidungen beschlossen wurde, sondern vielmehr durch äußere Einflüsse, wie gesetzliche Regelungen oder notwendige Installationen durch einen IT-Partner, dessen Nutzen das Unternehmen allerdings nicht vollumfänglich versteht und abschöpfen kann. Neben mangelndem Wissen über die eigene digitale Leistungsfähigkeit, fehlt es den Unternehmen hier auch an Kenntnis über ihr digitales Umfeld. Den Unternehmen ist nicht bewusst, dass sich die Zusammenarbeit mit Partnern und Kunden im Zuge der Digitalisierung bereits verändert hat, dies aktuell geschieht oder zukünftig geschehen könnte. Daher ist es von Bedeutung die Teilnehmer darüber aufzuklären, welche neuen Interaktionsmöglichkeiten mit diesen Parteien möglich und nötig sind, um zukünftig weiter bestehen zu können und mögliche neue Absatzchancen aufzudecken.

Ziel des Workshops ist es daher, die Teilnehmer auf ein gemeinsames Verständnis der Digitalisierung zu heben. Somit werden grundlegende Begriffe definiert, Wirkungsmechanismen skizziert, sowie Vor- und Nachteile unterschieden. Dies ist von entscheidender Bedeutung, um einen Nährboden für weitere Schritte zu schaffen. Solange die Definition der Digitalisierung und dessen Grundkonzept nicht verstanden wurde, kann keine erfolgreiche Digitalisierung stattfinden (BUGHIN et. al. 2018). Wie bereits angesprochen, dient dieser Workshop als Denkanstoß für das Unternehmen, sich weiterführend mit dem Themenkomplex der Digitalisierung zu beschäftigen und erste Ideen zu entwickeln.

Inspire

Die beiden Bausteine *Inspire* und *Design* beschäftigen sich mit der *Vision*, *Mission* und *Values* der Digitalisierung des teilnehmenden Unternehmens. Diese drei Konzepte in Kombination werden grundsätzlich als übergreifende Ideen und Denkrichtungen, also das Leitbild, eines Unternehmens verstanden. Dieses Leitbild wird häufig im Rahmen der Corporate Social Responsibility und der Investor Relations als öffentlich wirksames Statement formuliert, um die Öffentlichkeit über die Unternehmensmotive zu informieren. Dabei soll die Vision das angestrebte Zukunftsbild des Unternehmens darstellen, also welche Ziele will das Unternehmen langfristig erreichen. Die Mission definiert die Daseinsberechtigung eines Unternehmens, also die Antwort auf die Frage *warum* das Unternehmen handelt und welchen positiven Beitrag es zur Gesellschaft leistet. Abschließend stellen die Values sicher, wie die Vision und Mission erreicht werden können und nach welchen Paradigmen im Unternehmen gehandelt wird (MIRVIS et. al. 2010, S. 316f.; GROTH 2018). Die Definition dementsprechender Visionen und Ziele ist für die erfolgreiche Digitalisierung eines Unternehmens von erfolgskritischer Bedeutung und die Grundlage für derartige Projekte (MÜLLER 2019, S. 2192).

Dieses Konzept lässt sich leicht abgewandelt auch für einzelne Projekte ableiten, in diesem Fall auf die Digitalisierung eines Unternehmens. Somit kann ein digitales Zukunftsbild, wie sich das Unternehmen in Zukunft aufstellen möchte, ausgesprochen werden. Wichtig dabei ist, nicht nur zur träumen und Floskeln zu verwenden, um einen digitalen Anschein vorzutäuschen. Vielmehr muss auf eine Mission geachtet werden, warum das Unternehmen dieses Ziel erreichen und welchen Nutzen es schlussendlich

aus dem Zielbild erlangen möchte. Dies ist essenziell, da nur mittels eines breitgefächerten Verständnisses der Digitalisierung und deren Einsatzmöglichkeiten nutzenstiftende Ansätze identifiziert und erreicht werden können. Bei der Formulierung dieses Zielbildes sollte des Weiteren das eigene Unternehmen stets neu erfunden werden. Wie bereits in Kapitel 2.4.1 angesprochen, ermöglicht die Digitalisierung auch das Erschließen neuer Geschäftsmodelle und Märkte. Es sollte nicht nur schlicht auf die Optimierung von bestehenden Prozessen geachtet werden, sondern die Expansionsmöglichkeiten im Zuge der Digitalisierung genau analysiert werden. Das Schauen über den Tellerrand hinaus und das Erfassen neuer Möglichkeiten sind essenzielle Maßnahmen, um die Chancen der Digitalisierung für das eigene Unternehmen zu maximieren und langfristig am Markt bestehen zu können. Somit befasst sich der Baustein Inspire mit der Formulierung des Zielbildes und der Mission. Dessen grundlegender Gedanken für den Workshop lautet: *Denken Sie Ihr Unternehmen und Umfeld neu!*

Dabei wird davon ausgegangen, dass der Teilnehmer, über die im Baustein *Look Ahead* vermittelten Kenntnisse verfügt, diese allerdings noch nicht oder nur teilweise auf das eigene Unternehmen projiziert hat. Grundlage für diesen Workshop ist die Identifikation der notwendigsten Digitalisierungsbereiche des Unternehmens. Das Unternehmen muss sich zunächst bewusstwerden, welche Teilbereiche primär eine Digitalisierung durchlaufen sollen, um erste Ansatzpunkte und eine Diskussionsgrundlage zu schaffen. Ziel ist es einen Kriterien- oder Anforderungskatalog an die Digitalisierung dieser Teilbereiche und den daraus resultierenden Wechselwirkungen zusammenzustellen. Dieser umfasst das im Konsens formulierte Zielbild, sowie die Begründung und den angestrebten Nutzen dieses Zielbildes. Weiterhin schließt er die Nennung der wichtigsten involvierten Personen in diesen Prozess mit ein. Denn nur, wenn erste Kompetenzen und Verantwortungen übergeben und ein gemeinsames Commitment auf diese Ziele geschaffen wurden, ist der Grundstein für eine erfolgreiche Implementierung gelegt. Auch gibt dieser Katalog erste Einblicke in die Auswirkungen auf die involvierten Parteien wie die Mitarbeiter und externe Stakeholder wie Kunden und Partner.

Design

Wie im Baustein Inspire angedeutet, baut die Workshopausprägung Design direkt auf dem vorherigen auf. Hier hat das teilnehmende Unternehmen bereits genaue Vorstellungen, wie es sich digitalisieren und was es mit der Digitalisierung erreichen möchte. Das Zielbild und die Mission stehen somit schon fest und ein Anforderungskatalog besteht. Während all diese Dinge bereits ausgearbeitet wurden, fehlt es dem Unternehmen allerdings an Kenntnis, was nötig ist, um diese Ziele effizient zu erreichen. Der Teilnehmer steht also vor der Herausforderung des tatsächlichen Digitalisierens und wie und mit welchen Mitteln dieser Prozess umgesetzt werden kann.

Der Baustein Design befasst sich mit der Vermittlung von Values, also die Enabler diese Ziele zu erreichen. Hierbei liegt allerdings der Fokus nicht primär auf der Erstellung einer Roadmap (siehe *Empower*), sondern auf einer Sichtung digitaler Produkte, die die Erreichung der definierten Ziele möglich machen könnten. Demzufolge werden in diesem Workshop Microsoftprodukte vorgestellt, die die Wünsche des Teilnehmers erfüllen könnten. Dabei wird darauf geachtet, die Funktionen verständlich und anhand von Praxisbeispielen zu erklären und zu demonstrieren. Ziel hierbei ist es, beim Teilnehmer Interesse auf die Produkte zu wecken und deren Nutzen für das eigene Digitalisierungsprojekt aus dem Workshop abzuleiten. Dementsprechend sollen die Teilnehmer selbst die Chancen und Risiken der vorgestellten Produkte erarbeiten und auf das eigene Unternehmen anwenden. Im Optimalfall erkennen die Teilnehmer, dass der Einsatz dieser Produkte Auswirkungen auf andere Teilbereiche des Unternehmens und dessen Umfeldes hat und somit bereits erste Schnittstellen zu weiteren Digitalisierungsprojekten aufgedeckt werden können.

Um den Teilnehmern bereits erste Erfahrungen mit den Produkten zu ermöglichen, kann das Microsoft Intelligent Kiosk© verwendet werden. Dieses Angebot ermöglicht direkt vor Ort mit dem eigenen Endgerät einige ausgewählte Produkte, die sich vor allem im Bereich der kognitiven Services bewegen, zu testen und Erfahrungen zu sammeln (VAN BUREN 2018).

Empower

Nachdem der Workshopteilnehmer weiß, welche Produkte für die Umsetzung der Digitalisierungsziele benötigt werden, befasst sich dieser Baustein mit der Definition von Handlungsschritten. Die Ergebnisse des Kapitels 2.4.2 dieser Arbeit verdeutlichen, dass ohne eine klare Strategie das Scheitern eines Digitalisierungsprojektes nahezu

vorprogrammiert ist. Den Unternehmen muss bewusst sein, dass solch ein Projekt genauestens geplant werden und unterschiedlichste Schritte eingeleitet werden müssen. Diese Schritte umfassen interne, externe und infrastrukturelle Analysen und Vorkehrungen, da andernfalls chaotische Projektverhältnisse herrschen, die die Akzeptanz und das Gelingen einer solchen Unternehmung in Frage stellen. So müssen unter anderem klare Verantwortlichkeiten und Tracking-Verfahren definiert werden, um das Voranschreiten des Projektes überwachen zu können. Zudem sollte die gesamte Belegschaft über das Zielbild der Digitalisierung im Unternehmen aufgeklärt und die volle Unterstützung des Managements betont werden. Die Vermittlung der Ziele und daraus resultierenden Veränderungen und Errungenschaften müssen zu Beginn des Projektes an alle Mitarbeiter kommuniziert werden, um eine größtmögliche Akzeptanz zu erzielen. Daher nimmt die Ausplanung eines Digitalisierungsprojektes eine entscheidende Rolle im Digitalisierungsprozess ein (MÜLLER 2019, S. 2192).

Die Workshopausprägung *Empower* nimmt sich der Herausforderung, der schrittweisen Planung dieses Prozesses, an. Dabei soll zusammen mit den Teilnehmern eine Roadmap, die die Erreichung des Leitbildes als Ziel vor Augen hat, erstellt werden. Auch bei diesem Baustein ist es wichtig, dass die Teilnehmer mit Unterstützung selbst auf mögliche Stolperstellen stoßen und Mechanismen entwickeln, um diese zu vermeiden. Diese umfassen sowohl die technische Implementierung der Produkte und Services sowie die zuvor angesprochenen Vorkehrungen, um die Mitarbeiterakzeptanz und deren Fähigkeiten im Umgang mit den neuen Produkten zu gewährleisten. Ebenso schließt dies die genauere Analyse von Wechselwirkungen und notwendigen Neuerungen gegenüber Partnern und Kunden mit ein. Die Erstellung einer Roadmap macht daher ein vollumfängliches Arbeitsbuch für das Unternehmen aus, welches zum Ziel hat, möglichst viele Hindernisse und Chancen frühzeitig aufzudecken und Handlungsszenarien zur Vermeidung zu definieren.

Prove

Die Psychologie zeigt uns, dass Menschen gegenüber neuen Gegebenheiten Einstellungen haben, die entweder zu einer Akzeptanz, Neutralität oder Abneigung gegenüber dieser Neuerung führen. Da die Akzeptanz von Digitalisierungsprojekten entscheidet für deren Erfolg ist, ist es bedeutend beim Management und den Mitarbeitern

diese Akzeptanz zu gewährleisten. Dennoch sind auch negative Einstellungen gegenüber Neuerungen nicht in Stein gemeißelt und können geändert werden. Dies kann zum einen über spontane affektgetriebene Situationen oder mittels kognitiver Bewertung geschehen (REICH-STIEBERT et. al. 2019, S. 209f.). Das prototypische Ausprobieren und das damit verbundene Auseinandersetzen mit digitalen Neuerungen, trägt zum Lernprozess und der damit verbundenen kognitiven Bewertung bei (NELSON et. al. 2020, S. 529). REICH-STIEBERT et. al. (2019, S. 294f.) kommen in ihrer Analyse zu dem Schluss, dass durch die Einbeziehung und das prototypische Ausprobieren innerhalb des Designprozesses von lernunterstützenden Robotern und die damit verbundene stetige Auseinandersetzung mit dieser Neuerung, zu einer erhöhten Akzeptanz führen kann.

Eben dieses prototypische Ausprobieren und Einbeziehen einiger Mitarbeiter soll durch den Baustein Prove ermöglicht werden, um die Chance auf Akzeptanz der Mitarbeiter und des Managements, gegenüber diesen Neuerungen zu erhöhen. Dem teilnehmenden Unternehmen werden die Produkte, basierend auf den Entscheidungen, welche im Unternehmen implementiert werden sollen, in prototypischer Form, zugeschnitten auf das Unternehmen, zur Verfügung gestellt. Somit wird einigen Mitarbeitern und dem Management die Möglichkeit gegeben, die Produkte in der gewohnten Umgebung mit unternehmensspezifischen Anwendungen auszuprobieren, Erfahrungen zu sammeln und den Umgang mit den Produkten zu erlernen. Den Teilnehmern soll damit demonstriert werden, welchen Nutzen sie aus den neuen Produkten ziehen können und wie sich die Arbeitsweise ändern könnte. Dabei sollten sie diese Ergebnisse selbstständig erarbeiten und analysieren, um den Lerneffekt zu maximieren.

Look Around

Nachdem ein Unternehmen digitale Produkte im Unternehmen eingeführt hat, ist der Prozess der Digitalisierung meist noch nicht abgeschlossen. Wie bereits mehrfach angesprochen, ist die Digitalisierung eines Unternehmens ein ganzheitlicher Prozess, der in allen wertschöpfenden Unternehmensbereichen wirken kann. Demzufolge ist es für das Unternehmen bedeutend, Skalierungsmöglichkeiten aufzudecken und die Digitalisierung weiter voranzutreiben. Dies kann durch die Digitalisierung weiterer Unternehmensbereiche geschehen oder durch das Identifizieren neuer Absatzmöglichkeiten oder Geschäftsmodelle. Falls das Unternehmen neu in den Workshopprozess einsteigt, ist es hier von besonderer Bedeutung, die bisherigen Bemühungen zu analysieren und festzustellen, wie diese weiterführend genutzt und skaliert werden können.

Der Baustein Look Around soll die Teilnehmer zur Analyse des Bisherigen animieren, um neue Möglichkeiten, welche hinter dem eigenen Unternehmenshorizont liegen, zu erfassen. Abhängig vom Digitalisierungsstand des Unternehmens können beispielsweise bestehende Infrastrukturen für neue Zwecke genutzt oder auch neue Produkte eingeführt werden. Dieser Baustein kann als Beratungsprojekt angesehen werden, indem zusammen mit dem Unternehmen diese Skalierungsmöglichkeiten erarbeitet werden. Auch hier sollten die Teilnehmer mit einem frischen Blick auf das eigene Unternehmen schauen und selbstständig neue Ideen sammeln und unter Umständen ein neues Digitalisierungsleitbild entwickeln. Dies könnte zu einer neuen Keimzelle für weitere Digitalisierungsprojekte führen und den Prozess von Neuem anstoßen.

3.2.4 Verwendete Methoden - Auswahl, Begründung und Definitionen

Ziel einer Gruppenarbeit, denn nichts anderes ist ein Workshop, ist es, eine Vielzahl kreativer Ideen in einer Kooperation zu entwickeln, auf die eine einzelne Person nicht gestoßen wäre (GÖÇMEN & COŞKUN 2019, S. 284). Diese Schaffung von Synergien ist maßgebend für Gruppenarbeiten. Um diese Synergien zu erreichen und möglichst diverse Blickwinkel in einem Workshop zu vereinen, ist darauf zu achten, dass die Teilnehmer unterschiedlichste Hintergründe aufweisen. So sollte in einem Unternehmensworkshop darauf geachtet werden, so viele Abteilungen und Fachrichtungen wie

möglich in den Workshop einzuladen und Wert auf eine ausgewogene Altersstruktur zu legen. Die draus resultierende höhere Informationsdichte, führt zu einer geringeren Fehleranfälligkeit, da alle nötigen Blickwinkel in die Ideenfindung einbezogen werden. Ein weiterer bedeutender Vorteil von Gruppenarbeiten, ist die Produktivitätssteigerung durch die Eliminierung von Störfaktoren, die bei der Einzelarbeit auftreten können. Zusätzlich kann sich eine freudige Zusammenarbeit mit den Kollegen entwickeln, die als weniger anstrengend als die Einzelarbeit angesehen wird (BAUMANN & GORDALLA 2020, S. 27ff.).

Jedoch können ebenso gegenteilige Effekte auftreten, wenn das Team nicht mit Gruppenarbeiten oder miteinander vertraut ist. Vorrangig ist hier das Entstehen einer Gruppenträgheit, welche durch zögerliches Interagieren zwischen den Gruppenmitgliedern aufkommen kann. Andererseits kann eine Gruppendynamik entstehen, die negative Auswirkungen auf die zu erzielenden Ergebnisse haben und zu Spannungsverhältnissen im Team führen kann. Dies kann zur Folge haben, dass nur einige wenige Meinungsführer die Diskussionen dominieren und nicht alle Mitglieder einen gleichen Anteil am Ergebnis erhalten und Meinungen verloren gehen. Einige weitere Faktoren, die Hemmnisse in der Zusammenarbeit hervorrufen können, sind die Angst vor negativer Bewertung oder Kritik von anderen Teilnehmern; sich auf die Aussagen Anderer zu verlassen und sich selbst zurückzuhalten; Ideen zu vergessen, während andere Teilnehmer sprechen; die eigene Performance an die des schwächsten Teammitgliedes anzupassen. Diese Effekte können allerdings durch das Verwenden von Moderationstechniken und Workshopmethoden gesteuert werden (GÖÇMEN & COŞKUN 2019, S. 285; BAUMANN & GORDALLA 2020. S. 19ff.).

Um zielführend arbeiten zu können, ist es daher nicht ausreichend, mehrere Menschen zusammenzubringen und diese unstrukturiert an einem Thema arbeiten zu lassen. Deswegen bedarf es einiger Methoden und Frameworks, welche während des Workshopkonzeptes dieser Arbeit verwendet werden, die im folgenden Abschnitt eine nähere Erläuterung finden. Diese Methoden werden unabhängig des Bausteins des Workshops verwendet. Dies bedeutet, dass diese Methoden in jedem Workshopbaustein Anwendung finden, allerdings wird bei der Ausgestaltung der Inhalte der Methoden darauf geachtet, dass diese den vordefinierten Prioritäten des teilnehmenden Unternehmens gerecht werden. Die genaue Ausgestaltung des in dieser Arbeit ausgewählten Fallbeispiels wird in Kapitel 4 skizziert.

Übergreifende Workshopmethoden – Die Denkhüte von De Bono

Um die oben genannten Vorteile ausschöpfen und die Nachteile minimieren zu können, ist es von Bedeutung das gesamte Setup des Workshops zu steuern und nicht unstrukturiert Frameworks anzuwenden. Dies ist vor allem deswegen von Bedeutung, da sich die Digitalisierung als komplexes und kontroverses Thema darstellt, speziell in Gruppen und Unternehmen, die bisher wenige Berührungspunkte mit der Digitalisierung hatten.

Die Vorstellung der einzelnen Bausteine dieses Workshopsystems macht klar, dass das Ziel größtenteils die Findung neuer Ideen und Anwendungsmöglichkeiten rund um die Digitalisierung ist. Um eine Ideenfindung und die damit verbundene Ausschöpfung der Kreativität der Teilnehmer einer Gruppe zu beflügeln, existiert eine Vielzahl an Methoden. Allerdings benötigt es auch Regeln, um das zuvor genannte Risiko der Gruppendynamik zu minimieren und die Kreativität zu steigern. Die folgenden vier Regeln zusammengefasst von BAUMANN & GORDALLA (2020, S. 133) sind auf alle Workshopbausteine und Inhalte während der Ideenfindungsphase anzuwenden und zu berücksichtigen:

- Während dieser Phase muss auf Kritik verzichtet werden. Damit ist sowohl Kritik an fremden sowie eigener Ideen gemeint. Ideenfindung und -bewertung muss getrennt werden.
- Quantität ist der Qualität vorzuziehen. Nicht zielführende Ideen können später ausgemustert werden.
- Ideen sind in diesem Fall kein geistiges Eigentum. Jeder Teilnehmer hat das Recht Ideen weiterzudenken und zu ergänzen.
- Jegliche Idee ist erlaubt. Während der Ideenfindung darf keine Idee ausgeschlossen werden, da sich auch aus scheinbar unerreichbaren Ideen Nutzen ziehen lässt.

Eine der ersten Assoziationen mit Ideenfindungsmethoden ist das *Brainstorming*. Allerdings ist die Voraussetzung für ein Brainstorming eine eng vordefinierte Problemstellung, zu der sich die Teilnehmer austauschen so viele Ideen wie möglich sammeln und diese niederschreiben (BAUMANN & GORDALLA 2020, S. 156ff.). Da die Digitalisierung in diesem Workshopssystem als strategische Komponente angesehen wird und

daher viele unterschiedliche Aspekte einfließen können und sollen, ist die Nutzung des Brainstormings, aufgrund der Schwierigkeit einer genauen Problemstellungsformulierung, nicht die optimale Anwendungsform zur Ideenfindung.

Um unterschiedliche Teilaspekte einer Problemstellung systematisch zu behandeln eignet sich die *4-Ecken-Methode*. Diese rein schriftliche Methode verlangt das stille Aufschreiben von Ideen auf Flipcharts, die mit den jeweiligen Teilaspekten der Problemstellung gekennzeichnet sind. Jeder Teilnehmer kann unbegrenzt viele Ideen niederschreiben (BAUMANN & GORDALLA 2020, S. 154ff.). Die stille Ausführung dieser Methode verhindert den Austausch zwischen den Teilnehmern, welcher zu Diskussionen und Erweiterungen von Ideen führen kann. Auch ist diese Methode, ebenso wie das Brainstorming, auf ein einziges spezifisches Thema anzuwenden und kann nicht als eine workshopumfassende Methode angesehen werden.

Hierzu eignet sich die *Walt-Disney-Methode*. Diese Methode mit drei Teilnehmern, dient vor allem dazu, Sackgassen zu überwinden und Gedanken zu ordnen. Die drei Teilnehmer nehmen jeweils eine Denkrichtung (Visionär, Realist, Kritiker) ein, die sie während der gesamten Übung innehaben. Der Visionär entwickelt neue Ideen, die dem Realisten vorgestellt werden. Dieser denkt die Ideen insofern weiter, dass diese auch in der Realität angewendet werden können. Anschließend stellt dieser dem Kritiker, der während der vorherigen Phasen nicht anwesend war, die weitergedachten Ideen vor. Das Feedback des Kritikers wird dann wieder dem Visionär übergeben und dieser fährt mit weiteren Visionen zum Thema fort. Dieser Kreislauf wird angewandt, bis eine zufriedenstellende Lösung erarbeitet wurde (BAUMANN & GORDALLA 2020, S. 175ff.). Eine derartige Methode kann auf eine Vielzahl von Themenkomplexen angewandt werden und auch als Denkausprägung während des gesamten Workshops beibehalten werden. Allerdings unterliegt diese Methode mit nur drei Denkrichtungen gewissen Limitierungen. Darunter fällt die schiere Teilnehmerzahl, da die Digitalisierung eines Unternehmens meist weit mehr als drei Mitarbeiter einbezieht und daher mehr Teilnehmer verlangt. Von noch größerer Bedeutung ist die Ausprägung der Denkrichtungen. Diese umfassen ausschließlich den Visionär, den Realisten und den Kritiker. Allerdings existieren noch weit mehr interessante Denkrichtungen, die in die Ideenfindung einbezogen werden sollten.

Eine vollumfänglichere Berücksichtigung weiterer Denkrichtungen umfassen die *Denkhüte* von Edward De Bono. Nach DE BONO (2000, S. 1f.) ist eines der größten

Hindernisse der Ideenentwicklung die allgemeine Denkweise der westlichen Welt. Der Westen denkt in Boxen, dies bedeutet, dass jedes Thema zunächst in logische Einheiten, welche Definitionen und Kategorien unterliegen, eingeordnet wird. Dies verlangt nach Analysen, Bewertungen und Argumenten, also einer Bewertung des Ist-Zustandes. Bei dieser Bewertung wird allerdings nicht berücksichtigt, was sein könnte, wenn sich die Umstände ändern und neue Assoziationen geschaffen werden (müssen).

Diese Denkweise versucht DE BONO (2000, S. 4) mit seiner Methode des parallelen Denkens aufzubrechen. Wenn Personen über ein Thema diskutieren, haben diese meist unterschiedliche Sicht- und Herangehensweisen, die häufig beide korrekt sind, vom Standpunkt aus des anderen allerdings als falsch erscheinen. Wenn nun beide Personen gleichzeitig dieselbe Denkweise einnehmen, kann dieses Missinterpretation der anderen Sichtweise verhindert werden. Somit kann auch das Ego der Personen, aus der Diskussion herausgehalten werden, da diese während der Diskussion nicht ihre eigene Meinung vertreten, sondern die durch das parallele Denken vorgegebene Sichtweise. Das Ego kann insofern hinderlich sein, dass Menschen dazu neigen, in Diskussionen nur den eigenen Standpunkt zu vertreten, um andere zu überzeugen und eine Diskussion zu gewinnen. Dies ist allerdings für eine konstruktive Ideenfindung nicht zielführend (DE BONO 2000, S. 11f.).

DE BONO (2000, S. 11f.) nennt das Multitasking und die daraus resultierende Verwirrung des Menschen als Hindernis für Ideenfindungen. Menschen versuchen in Diskussionen verschiedene Dinge und Denkrichtungen, aus den unterschiedlichsten Gründen, gleichzeitig zu berücksichtigen. Wenn allerdings gleichzeitig an Risiken und Chancen gedacht wird, während zeitgleich die eigenen Emotionen und die von anderen in unterschiedlichen Ausprägungen hochkochen, führt dies zu Verwirrung und keine der nötigen Komponenten werden vollumfänglich berücksichtigt. Wenn sich die Teilnehmer hingegen alle gleichzeitig auf beispielsweise die Risiken konzentrieren, können diese auch ganzheitlich, ohne Störfaktoren, betrachtet und analysiert werden.

Die Denkhüte oder Six Thinking Hats Methode von DE BONO (2000, S. 13ff.) bestehen aus sechs Denkrichtungen, die durch unterschiedlich farbige Hüte symbolisiert werden. Diese Hüte besitzen die Farbkennzeichnungen weiß, rot, schwarz, gelb, grün und blau. Wobei jede dieser Farben Assoziationen mit der Funktion des jeweiligen Hutes wecken soll, damit nur die Farbe erwähnt werden muss, um den Teilnehmer

mitzuteilen, welche Denkrichtung aktuell gefragt ist. Die Assoziationen der Hüte werden in folgender Tabelle erläutert:

Farbe des Hutes	Assoziation
Weißer Hut (DE BONO 2000, S. 25-46)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Weiße Hut ist neutral und objektiv und beschäftigt sich daher mit Fakten ▪ Darstellung der Ist-Situation ohne Bewertung ▪ Aufdeckung von bestehenden und fehlenden Informationen ▪ Formulierung wichtiger Fragen ▪ Keine Interpretationen oder Entwicklung neuer Ideen
Roter Hut (DE BONO 2000, S. 47-71)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Rote Hut bringt Emotionen, Bauchgefühl und Intuition der Teilnehmer zum Vorschein ▪ Emotionen bedürfen keiner Rechtfertigung ▪ Wiedergabe der Emotionen im aktuellen Moment ▪ Nennung nicht-rationaler Informationen ▪ Keine Diskussion oder Zurechtweisung der Emotionen von anderen
Schwarzer Hut (DE BONO 2000, S. 73-89)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Schwarze Hut zeichnet sich durch Vorsicht und kritisches Denken aus ▪ Logische Identifikation von Schwachstellen und Hindernissen unter Einbezug von Recht, Ressourcen, äußeren Einflüssen und Bedingungen, Ethik, Werte, Strategie etc. ▪ Risikobewertung der Zukunft ▪ Nennung dieser Schwachstellung mittels Fakten und Begründungen ▪ Vermeidung von Fehlersuche bei anderen ▪ Einziger Zeitpunkt für negative Gedanken
Gelber Hut (DE BONO 2000, S. 91-114)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gelb spiegelt die optimistische, hoffnungsvolle und positive Denkweise wider ▪ Konstruktives Weiterdenken von bestehenden Ideen oder mögliche Formulierung neuer Ideen ▪ Teilnehmer entwickeln eine Wertschätzung gegenüber eigener und fremder Ideen

-
- Positive Spekulation über Chancen, Nutzen und Anwendungsmöglichkeiten von Ideen unter positiver logischer Bewertung
 - Anschließende Nennung möglicher Schritte, die den Optimismus rechtfertigen und das Erreichen des Ziels ermöglichen
 - Ausschluss von Fantasie und Träumen

Grüner Hut
(DE BONO 2000,
S. 115-146)

- Grün symbolisiert Wachstum und ist Grundlage für kreative und provokative neue Ideen
 - Entdeckung neuer Möglichkeiten, Alternativen und Aufstellen von Hypothesen
 - Ziel ist es, Wandel herbeizuführen und voranzutreiben, aus der Komfortzone herauszutreten, in unterschiedliche Richtungen zu denken und die aktuelle Situation zu verbessern
 - Hinterfragen von Ideen nach Interesse, Unterschieden zu bestehenden Gegebenheiten oder aus dieser Idee resultierender Zustände
 - Bestehende Ideen werden als Sprungbrett für weitere verwendet
 - Vermeidung von Verweilen bei der erstbesten Idee oder Lösung
 - Suche nach Alternativen
 - Ideen von verschiedenen Blickwinkeln und Ebenen betrachtet, dies führt zu einem Einreißen des bestehenden Gefüges
 - Hindernisse können in die kreative Entwicklung einfließen, um diese zu umschiffen
 - Hier findet keine Bewertung der Ideen statt
-

Blauer Hut (DE BONO 2000, S. 147-172)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Blau steht über allem und identifiziert sich mit ordnenden und kontrollierenden Gedanken ▪ Vermeidung einer unstrukturierten Diskussion ▪ Moderierende, managende und organisierende Rolle losgelöst von den übrigen Prinzipien ▪ Fragestellende Funktion während der Denkprozesse ▪ Skizzierung der Problemstellung und zu erzielenden Ergebnisse ▪ Formulierung einer Agenda und nachfolgender Denkprozesse ▪ Fokus auf den Grund des Denkens, der Übung im Allgemeinen und die Problemstellung ▪ Zusammenfassung der Situation und Ergebnisse
---	---

Tabelle 4: Denkhüte von De Bono. Eigene Darstellung in Anlehnung an DE BONO (2000).

Nach DE BONO (2000, S. 173f.) ist es das Ziel dieser Denkweise systematisch eine gedankliche Landkarte zu erstellen, auf der all die oben genannten Punkte eingetragen und bei der Entscheidungsfindung berücksichtigt werden. Um diese Landkarte systematisch erstellen zu können, übernimmt die Gruppe gemeinsam jeweils eine Denkrichtung und fokussiert sich auf die genannten Aspekte. Die Reihenfolge kann dabei der jeweiligen Situation angepasst werden und Hüte können sich wiederholen oder herausfallen. Jedoch ist zu beachten, jeweils mit dem Blauen Hut zu beginnen, da zu Beginn eines Meetings ein gemeinsames Verständnis geschaffen werden sollte, um eine sinnvolle Diskussionsgrundlage zu schaffen. Ebenso sollte beim Ende des Meetings der Blaue Hut aufgesetzt werden, um das Erarbeitete zusammenzufassen und einzuordnen, sowie die nächsten Schritte zu definieren.

Neben der Anwendung in der Gruppe, können auch Einzelpersonen diese Methodik zur Unterstützung der Entscheidungsfindung heranziehen und dabei selbst die Reihenfolge festlegen. Auch hier ist es das Ziel, Gedanken zu steuern und zu fokussieren, um nicht während des Prozesses abzuschweifen und ineffizient zu arbeiten (DE BONO 2000, S. 22).

Diese Workshopmethode eignet sich hervorragend für das Ziel der vorliegenden Arbeit, da diese eine Vielzahl unterschiedlicher Blickrichtungen auf die Digitalisierung ermöglicht. Weiterhin gibt diese mehreren Mitarbeitern aus dem Unternehmen, mit

unterschiedlichen Fachhintergründen, eine eigene Bühne, um sich an der Diskussion zu beteiligen und die eigenen Gedanken ohne Bedenken, da sie durch die Vorgabe der Hüte geschützt sind, äußern zu können. Aus diesen Gründen wird die Six Thinking Hats Methode maßgeblich für die Konzeption des in dieser Arbeit vorgestellten Workshopteam herangezogen.

SWOT-Analyse

Eine übergreifende Workshopmethode ist äußerst sinnvoll, um Gedankengänge zu strukturieren und ein gemeinsames Vorgehen zu ermöglichen. Allerdings ist das Anwenden weiterer Methoden sinnvoll, um beispielsweise eine Entscheidungsgrundlage zu schaffen oder die Ist-Situation zu analysieren. Da die Digitalisierung sowohl interne als auch externe Faktoren miteinschließt und das betroffene Unternehmen diese Faktoren kennen und verstehen sollte, um zielgerichtet agieren zu können, eignet sich besonders die SWOT-Analyse. Diese Analyse ist vielseitig einsetzbar und kann auf die Projekt- oder auch die gesamte Unternehmensstrategie angewandt werden (BAUMANN & GORDALLA 2020, S. 146ff.).

SWOT steht für die Feststellung von Strengths (Stärken), Weaknesses (Schwächen), Opportunities (Chancen) und Threats (Risiken) des zu untersuchenden Themenkomplexes. Dabei werden diese nicht nur einfach dokumentiert, vielmehr wird eine Unterteilung in interne und externe Einflussfaktoren, die die Performance des Projektes oder des Unternehmens beeinflussen können, vorgenommen. Stärken sind hier als unternehmensinterne Fähigkeiten und positive Einflussfaktoren zu verstehen, welche das Unternehmen bereits besitzt, die das Erreichen des angestrebten Ziels ermöglichen können. Neben den Stärken als interne Ermöglicher stehen die Schwächen, welche das Erreichen des formulierten Zieles behindern oder verhindern könnten. Neben den internen Stärken existieren auch Chancen, als Einflussfaktoren von außen, die wiederum positiven Einfluss auf die Performance nehmen können. Dies können Rahmenbedingungen, Trends oder andere Player im Umfeld des Unternehmens sein, womit die eigenen Vorteile herausgearbeitet werden können. Risiken sind ähnliche Faktoren, die allerdings zu Nachteilen und demzufolge einer Behinderung oder Unerreichbarkeit des Ziels führen können (NAMUGENYI et. al. 2019, S. 1146).

Das Template der SWOT-Analyse ist für Unternehmen, die sich in jeglicher Stage des Digitalisierungsprozesses befinden, sinnvoll, da einer Erfassung der internen und externen Einflussfaktoren, welche sich im Laufe des Prozesses durchaus ändern können, für eine ganzheitliche strategische Betrachtung einer solchen Herausforderung notwendig ist. Die SWOT-Analyse lässt sich in die Methodik von De Bono eingliedern, da diese ebenso das parallele Denken ausschließt. Die Workshopteilnehmer konzentrieren sich bei der Dokumentation der Bestandteile des SWOT auf ausschließlich den jeweiligen Bereich und verhindern daher die Einflussnahme anderer Denkfaktoren, was eine Konzentration auf den zu behandelnden Themenkomplex erleichtert. Zusätzlich fließen einige der Denkausprägungen von De Bono in die SWOT-Analyse mit ein, was die beiden Methoden zu einer ausgezeichneten Kombination macht, um komplexe Sachverhalte zu erfassen.

4 Prozess der Fallstudie

In den Kapiteln 2 und 3 dieser vorliegenden Arbeit wurden einige theoretische Hintergründe der digitalen Transformation im Allgemeinen und in deutschen kleinen und mittleren Unternehmen beleuchtet und herausgearbeitet, sowie die herausragende Bedeutung dieses Themenkomplexes für die deutsche Wirtschaft und den Fortbestand einer Vielzahl von Unternehmen konstatiert. Des Weiteren wurden daraus forschungsleitende Thesen abgeleitet und Methoden vorgestellt, die eine Beleuchtung dieser Fragen ermöglichen könnten. Das Auseinandersetzen mit diesen Methoden führte zum Aufbau eines Fallstudienansatzes bzw. eines Workshopaufbaus, dem eine Selbstbewertung des Digitalisierungsstandes vorangesetzt ist. Das Zusammenspiel dieser Aspekte wird im folgenden Kapitel dieser Arbeit anhand eines realwirtschaftlichen Beispiels näher beleuchtet.

Aufgrund der zur Erstellungszeit dieser Arbeit vorherrschenden pandemischen Krise, fiel die Bereitschaft zur Teilnahme an dem Readiness-Maturity-Modell und der damit verbundenen möglichen Teilnahme an einem Workshop eher zurückhaltend aus, da sich viele Unternehmen in Kurzarbeit und/oder der Aufarbeitung des Lockdowns und dessen wirtschaftlichen Folgen beschäftigten.

4.1 Anwendung des Readiness-Maturity-Modells

Um das zuvor entwickelte Modell zu validieren und ein Teilnehmerunternehmen auszuwählen, wurde dieses über das Netzwerk des Autors sowie über Microsoft an deutsche KMUs mittels E-Mail verteilt und um Teilnahme gebeten. Über einen Zeitraum von vier Wochen haben insgesamt 14 Manager mit hoher Seniorität, darunter CEOs und CDOs, die Selbsteinschätzung vorgenommen. Die vollumfänglichen Antworten sind Anhang V zu entnehmen. Zur vereinfachten Berechnung wurden die Antwortmöglichkeiten der Teilnehmer von Textantworten in Zahlen umgewandelt. Anhang VI Aufschlüsselung Antwortmöglichkeiten Readiness-Maturity Modell gibt die vorgenommene Aufschlüsselung wieder.

Das folgende Radar-Chart stellt das durchschnittliche Maturity-Level der jeweiligen Dimension gesamt dar. Ein Chart, heruntergebrochen auf die Antworten aller Manager

ist Anhang VII zu entnehmen. Bei der Betrachtung dieser und der nachfolgenden Charts ist zu beachten, dass je Dimension ein maximales Scoring von 4 und ein minimales Scoring von 1 möglich ist.

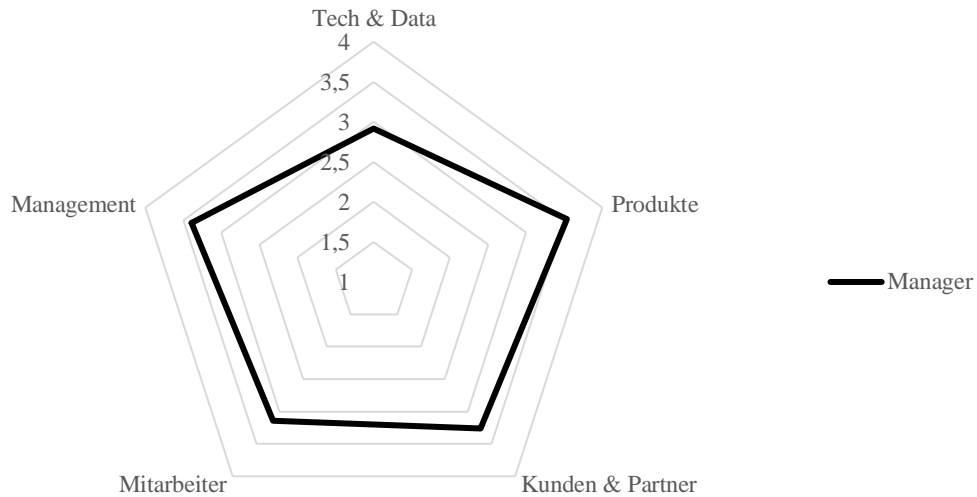


Abbildung 5: Maturity Level per Dimension. Eigene Darstellung.

Bei der Betrachtung beider Charts fällt auf, dass im Schnitt alle teilnehmenden Unternehmen nach diesem Modell bereits weiter in der Digitalisierung vorangeschritten sind, da im Durchschnitt 3 Punkte als geringstes Scoring bei Tech & Data zu verzeichnen sind. Dies zeigt, dass durchschnittlich der höchste Handlungsbedarf bei diesem Segment liegen könnte, dicht gefolgt von der Mitarbeiter Dimension. Hier fällt auf, abgeleitet aus dem zweiten Kapitel dieser Arbeit, dass sich eine Transformation der Unternehmenskultur als herausfordernd erweist, aber von entscheidender Bedeutung für eine erfolgreiche digitale Transformation ist. Das generell höhere Scoring im Modell könnte sich damit erklären lassen, dass es sich bei einer Mehrheit der Teilnehmer um bestehende Microsoftkunden handelt, die aus der daraus resultierenden Partnerschaft und der damit verbundenen Auseinandersetzung mit digitalen Produkten zwangsläufig eine höhere Maturity aufweisen.

Nichtsdestoweniger ist zu bemerken, dass bei der Analyse der unterschiedlichen Managerbewertungen auch vereinzelte Negativbeispiele festzustellen sind. So verzeichnen Manager 5 im Bereich der Tech & Data mit 1,5, Manager 8 innerhalb der

Mitarbeiterdimension mit 1,7 Punkten und Manager 10 in der Managementeinschätzung mit 2 die mit Abstand geringsten Werte.

Um das gesamte Modell und dessen Fragen bzw. Items zu validieren und die damit verbundene aktuelle und zukünftige Bedeutung der Dimensionen zu erfassen, wurde zusätzlich zu jedem Item abgefragt, ob dieses für das Unternehmen aktuell und/oder zukünftig von besonderer Prägnanz ist. Folgendes Diagramm stellt die durchschnittliche aktuelle und zukünftige Bewertung der 14 teilnehmenden Manager dar:

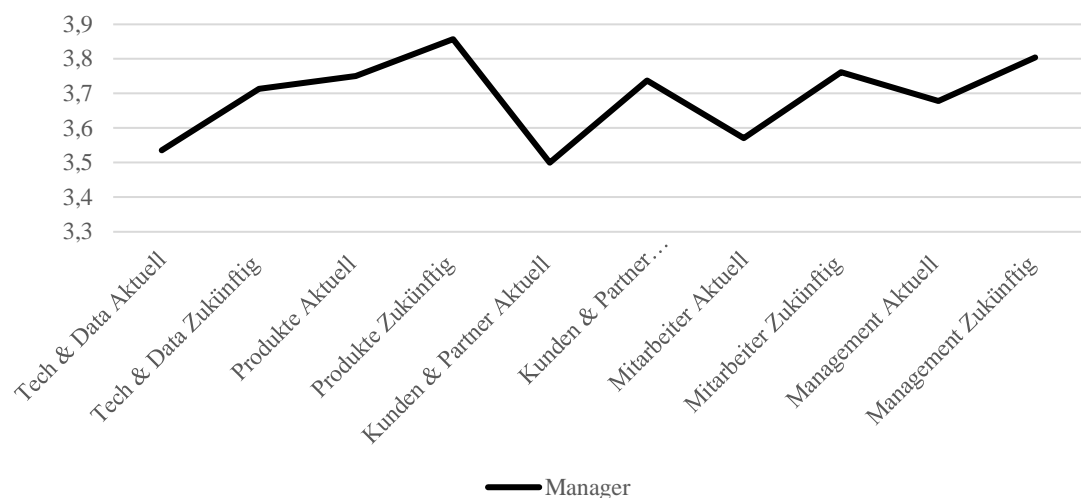


Abbildung 6: Aktuelle / Zukünftige Bedeutung Dimensionen. Eigene Darstellung.

Ebenso wie bei den Dimensionen in den zuvor diskutierten Radar-Charts, ist ein maximales Scoring von 4 möglich. Da die durchschnittlichen Bewertungen je Dimension nicht unter 3,5 fallen, lässt sich daraus ablesen, dass die gewählten Items und Dimensionen für die Manager von Bedeutung sind und die Item-Auswahl damit valide und sinnvoll ist.

Über alle Dimensionen hinweg ist zu konstatieren, dass die aktuelle Bewertung niedriger ausfällt als die zukünftige. So finden sich die aktuellen Bewertungen im Bereich von 3,5 bis 3,75 wieder und die zukünftigen erstrecken sich von 3,7 bis 3,86. Daraus lässt sich ableiten, dass die Manager in der Digitalisierung Zukunftstechnologien sehen, deren Rahmenbedingungen und Nutzen in der Zukunft gelegt und erlangt werden sollten. So fällt beispielsweise die Bewertung der Kunden & Partner Dimension in der aktuellen Betrachtung mit 3,5 relativ gering aus. Diese gewinnt mit Blick in die Zukunft an Bedeutung, welche anhand eines Scorings von 3,73 und einem Anstieg von

0,23 Punkten, dem höchsten Anstieg über die Dimensionen hinweg, ablesbar ist. Dies könnte bedeuten, dass sich der bisherige Kundenkontakt nur geringen Veränderungen unterlag, diese allerdings zukünftige Veränderungen zu erwarten sind.

Ebenso bemerkenswert sind die Veränderungen innerhalb der Mitarbeiter- und Managementdimensionen. Die Items der Mitarbeiterdimension verzeichnen Anstiege von 0,15 bis 0,22 Punkten. Ein wichtiger Indikator für die Transformationsbereitschaft einer Unternehmung ist eine innovationsfreudige Unternehmenskultur. Diese Frage wurde allerdings, hinsichtlich der aktuellen Situation im Unternehmen, durchschnittlich mit 2,93 bewertet, dem durchweg niedrigsten Punktsatz. Bei der dazugehörigen Einschätzung der aktuellen und zukünftigen Bedeutung dieses Aspektes, wird wiederum die Prägnanz dieses Faktors deutlich. So geben die Manager diesem Item eine aktuelle Bewertung von 3,71 und eine zukünftige von 3,86 Punkten. Dies betont die Wichtigkeit und Notwendigkeit, die richtigen Mitarbeiter und die dazugehörige Unternehmenskultur, welche die Transformation trägt und vorantreibt, im Unternehmen zu beschäftigen. Auf Seiten der Managementkompetenzen, schneidet dieses bei der aktuellen Umsetzung der strategischen Planung von digitalen Transformationen mit 3,5 Punkten, annehmbar ab. Allerdings wird die aktuelle (3,86 Punkten) und die zukünftige Bedeutung dieser Managementaufgabe mit 3,93 Punkten als bedeutendstes Item eingestuft. Vergleichbar mit der innovationsfreudigen Kultur eines Unternehmens, ist die Bereitschaft des Managements eine Neuausrichtung des Unternehmens vorzunehmen. Hier bewerteten sich die Manager mit 3,28 Punkten, wobei die aktuelle Bedeutung dieser Bereitschaft mit 3,43 bemessen wurde. Hinsichtlich der Zukunft gestanden sich die Manager ein, dass diese Bereitschaft gefördert werden muss und bezifferten diese mit 3,71, was einer Erhöhung von 0,28 Punkten entspricht.

Da bei der Planung des Workshops eine besondere Bedeutung auf den wertschöpfenden Prozessen liegt, um dem teilnehmenden Unternehmen bestmögliche Hilfestellungen in diesem Bereich zu geben, ist Item 3 eines der bedeutendsten dieses Modells. Hier wird abgefragt, in welchen der wertschöpfenden Prozesse (Produktion, Marketing, Vertrieb, Planung) das Unternehmen die größte Automatisierungsrate aufweist. Bei einem niedrigen Scoring in einem dieser Bereiche, wird der Fokus des Workshops auf diesen Bereich gelegt.

Das nachfolgende Radar-Chart spiegelt den durchschnittlichen selbsteingeschätzten Digitalisierungsgrad der Geschäftsprozesse wider.

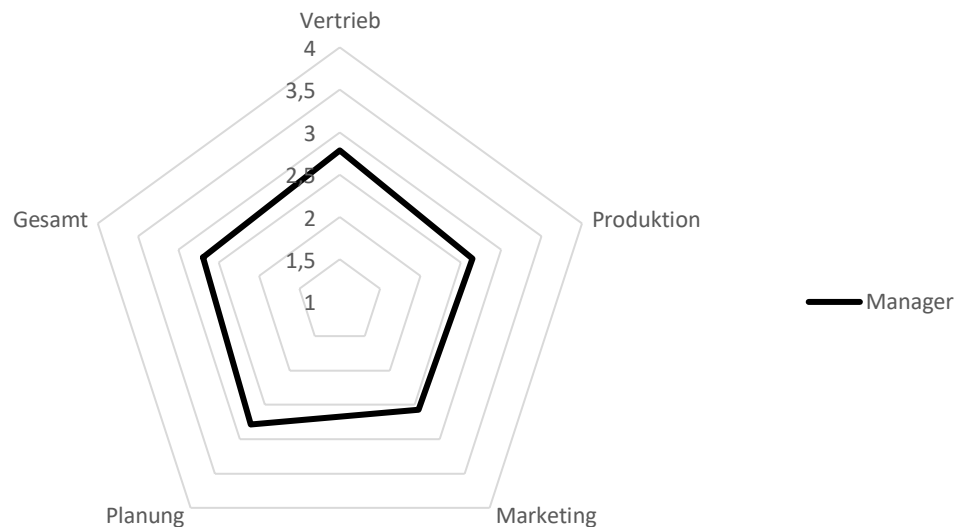


Abbildung 7: Digitalisierungsgrad Geschäftsprozesse. Eigene Darstellung.

Hier lohnt sich der Vergleich mit den einzelnen Bewertungen der Manager (Anhang VIII), denn beim Blick auf obige Abbildung fällt ein eher niedriger Durchschnitt des Digitalisierungsgrades auf. Die Werte bewegen sich zwischen 2,57 und 2,79, wobei die Marketingprozesse den niedrigsten Wert aufweisen und Planung und Vertrieb sich den ersten Platz teilen. Die einzelnen Unternehmen hingegen weisen unterschiedlichste Digitalisierungsgrade auf. So gibt Manager 5 dem eigenen Unternehmen mit einem Punkt in allen Prozessen die niedrigste Bewertung. Dies könnte mit der ebenso niedrigen Antwort in Item 4 mit der Frage nach Analyse von Daten zusammenhängen. Manager 7 und 11, welche höhere Bewertungen vorgenommen haben, identifizieren allerdings in mindestens einem Bereich Aufholbedarf, weisen aber dennoch den höchsten gesamten Digitalisierungsgrad in den Geschäftsprozessen von 3,75 auf. Beispielsweise gibt Manager 6 (Digitalisierungsgrad 2,75) einen klaren Schwachstellenbereich der Geschäftsprozesse an: die Planung. Dieser stimmt der Automatisierung der übrigen Bereiche eher zu, der Planung hingegen eher nicht, was bei einer Workshopteilnahme auf eine Konzentration auf diesen wertschöpfenden Bereich zur Folge hätte.

Das letzte Item des Modells dient ebenso zur besseren Identifikation von Bedürfnissen der teilnehmenden Unternehmen und erfragt deshalb die strategischen Anforderungen an die Digitalisierung. Folgendes Diagramm zeigt die Verteilung der Antworten auf die

strategischen Anforderungen nach deren Häufigkeit, ob diese aktuell oder zukünftig von Bedeutung oder generell eher unbedeutend einzustufen sind:



Abbildung 8: Bewertung der strategischen Anforderungen. Eigene Darstellung.

Hierbei ist bemerkenswert, dass die Nähe zum Kunden und dessen Bedürfnisse als aktuell wichtigste strategische Anforderung identifiziert wird. Dies kann wiederum mit der vergleichsweise geringen Einstufung der Kunden- & Partnerdimension (3,26 Punkte) zusammenhängen. Demzufolge sehen die Unternehmen aktuelle Herausforderungen darin, die Kunden besser zu verstehen und auf deren Bedürfnisse einzugehen. Nahezu von gleicher aktueller Bedeutung sind Qualität und Innovation von Produkten und Services, Sicherheit und Datenschutz und Informationsverfügbarkeit überall. Daraus abzuleiten sind aktuelle Anforderungen an die Digitalisierung, die die Innovation von neuen Produkten und Services beflügeln, gleichzeitig auf den Datenschutz achten und Innovationen sicher von jedem Ort aus ermöglichen. Demzufolge kann eine Konzentration des Workshops auf diesen Bereichen und möglichen Produkten liegen.

Auch eine Reaktion auf Marktveränderungen wird als aktuelle Anforderung genannt, da die Teilnehmer offensichtlich Veränderungen im Markt bemerken. Diese Feststellung ist allerdings widersprüchlich zu den Aussagen von Item 7, welche die digitalen Anforderungen von Kunden und Partner an die Unternehmen erfragt. Hier liegt das durchschnittliche Scoring bei 3,01 Punkten, was darauf schließen lässt, dass eher

weniger dieser Anforderungen an die Unternehmen gestellt werden. Allerdings könnten die Teilnehmer hier andere Veränderungen des Marktes als Hintergrund für die Antwortverteilung sehen.

Als eher zukunftsorientierte Anforderungen werden die Eröffnung neuer Geschäftsbereiche oder -stellen, die Flexibilität der Infrastruktur und die Administration und Bedienung von Software und Systemen angesehen. Der erste Punkt deckt sich mit den Erkenntnissen aus den Items 5, 15 und 16, die auf eine Neuausrichtung des Unternehmens und der Identifikation neuer wirtschaftlicher Potentiale abzielen. Hier wurden ebenfalls die zukünftige Ausrichtung und Bedeutung hervorgehoben.

Den höchsten Anteil an eher unbedeutenden strategischen Anforderungen verzeichnen die Automatisierung und Optimierung von Produktionsabläufen und Wartung, sowie die Ermöglichung von Home-Office. Dies könnte sich damit erklären lassen, dass diese Unternehmen nicht über eine klassische Produktion verfügen, sondern eher im Dienstleistungsgewerbe oder der IT-Branche tätig sind. Aufgrund der bestehenden Nähe der teilnehmenden Unternehmen zu Microsoft, ist diese Annahme nachvollziehbar, der Sachverhalt ist dennoch, aufgrund der Nichtabfrage der Branche durch das Modell, nicht abschließend zu klären. Die Ermöglichung der Arbeit aus dem Home-Office kann unbedeutend sein, da einige Unternehmen ihren Mitarbeitern unter Umständen bereits diese Möglichkeit zur Verfügung stellen oder eine Arbeit aus dem Home-Office nicht möglich ist.

Dieser Streifzug durch die Ergebnisse des Modells zeigt, dass einige Unternehmen mit ähnlichen Herausforderungen zu kämpfen haben und gewisse Anforderungen an die Digitalisierung stellen. Zugleich ist jedes Unternehmen einzigartig und weist unterschiedliche Ausprägungen und Stände im Digitalisierungsprozess auf, die eine individuelle Betrachtung benötigen. Dieser Sachverhalt verdeutlicht die Unterstützungsnotwendigkeit für KMUs im Bereich der Digitalisierung und rechtfertigt die Konzeption eines Workshopkonzeptes, um individuelle Lösungen und Handlungsempfehlungen zu identifizieren. Im nächsten Teil dieser Arbeit wird ein Teilnehmer aus dem Modell ausgewählt und der Workshop konzipiert.

4.2 Kurzportrait und Digitalisierungsanforderungen des Teilnehmers

Aufgrund der zur Erstellungszeit dieser Arbeit vorherrschenden pandemischen Krise musste die Auswahl eines am Workshop teilnehmen Unternehmens anhand deren

Bereitschaft dazu vorgenommen werden. Von den 14 an der Online-Umfrage teilnehmenden Unternehmen, hat sich ein einziges dazu bereit erklärt auch bei einem möglichen Workshop mitzuwirken. Dieses Unternehmen wird nun im Folgenden kurz vorgestellt und die Ergebnisse des Modells ausgewertet. Diese Auswertung fließt in die Konzeption des Workshopbausteins ein, welche im anschließenden Kapitel skizziert wird.

Das teilnehmende Unternehmen ist in dritter Generation familiengeführt, im produzierenden Gewerbe tätig und beschäftigt aktuell ca. 70 Mitarbeiter. Damit ist es als KMU und gleichzeitig als Familienunternehmen einzustufen. Die in der Schreinerei produzierten Möbel und Kleinteile finden Anwendung bei weltweiten Kunden, demnach ist das Unternehmen über die deutschen Landesgrenzen hinaus tätig. Das Unternehmen verfügt über eine eigene Planungsabteilung mit Innenarchitekten, technischen Zeichnern und Arbeitsvorbereitung. Die komplette Planung und Produktion finden an einem Standort im eigenen Unternehmen statt. Des Weiteren beschäftigt das Unternehmen Außendienstmitarbeiter in der DACH-Region und bietet eine eigene Montage der Produkte im In- und Ausland an.

Nachdem Manager 21 zustimmte, das Modell zu bearbeiten und am Workshop teilzunehmen, wurde dieses weiteren führenden Mitarbeitern im Unternehmen zur Verfügung gestellt, um Einblicke in deren Einschätzung des Unternehmens zu erhalten. Allerdings verlangten einige Mitarbeiter, gewisse Items des Modells als freiwillige zu kennzeichnen. Dies wurde damit gerechtfertigt, dass die Mitarbeiter gerne ihre Meinung mündlich mitteilen, diese allerdings nicht online lesen möchten. Daher wurden nicht alle Items von allen Mitarbeitern beantwortet. Die Ergebnisse aller Stimmen sind Anhang V zu entnehmen. Im nachfolgenden Fließtext werden jeweils die durchschnittlichen Ergebnisse der Mitarbeiter im Vergleich zum Management dargestellt. Untenstehendes Chart zeigt die durchschnittliche Mitarbeiterbewertung der Dimensionen im Vergleich zu Manager 21:

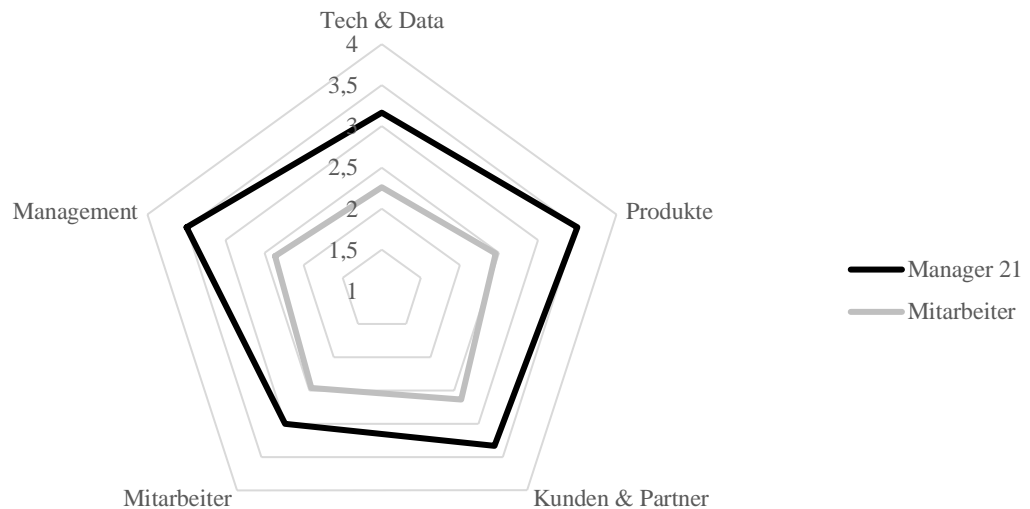


Abbildung 9: Rating Dimensionen Manager vs. Mitarbeiter. Eigene Darstellung.

Bereits auf den ersten Blick ist zu konstatieren, dass erhebliche Einschätzungsdifferenzen zwischen Management und Mitarbeitern vorherrschen. Dies lässt als ersten Schluss zu, um eine ganzheitliche Bewertung eines Unternehmens zu erlangen, sind die Antworten eines einzigen Managers nur bedingt aussagekräftig und daher sind mehrere Stimmen aus dem Unternehmen sinnvoll. In diesem Unternehmen bewerten die Mitarbeiter jede Dimension um mindestens 0,54 Punkte, in der Mitarbeiter-, und maximal 1,13 Punkte, in der Managementdimension, negativer als das Management. Die größte Diskrepanz ist in der Frage nach dem Bewusstsein des Managements über die wirtschaftlichen Potentiale der Digitalisierung festzustellen. Hier bewertete sich das Management mit 4 Punkten, wohingegen die Mitarbeiter 2,43 Punkte für angemessen hielten, was einen Unterschied von 1,57 Punkten entspricht. Diese Gegebenheit könnte darauf hindeuten, dass die Mitarbeiter mehr oder genauere Entwicklungsmöglichkeiten in Verbindung mit der Digitalisierung sehen als das Management. Dieser Austausch sollte gefördert werden und wird im Workshop zur Sprache gebracht werden.

Ein weiterer sehr hoher Punktunterschied in der Bewertung ist in Item 4, mit der Frage nach einer systematischen Analyse von Daten und der damit verbundenen Mehrwertgewinnung, festzustellen. Im Vergleich zum Management (4 Punkte) sehen die Mitarbeiter (2,5 Punkte) das Potential nicht vollends ausgeschöpft. Dies könnte mit dem zuvor genannten Punkt der Diskrepanzen des Potentialbewusstseins der

Digitalisierung zusammenhängen. Ebenso damit verbinden lassen sich die Ergebnisse aus dem Item mit der Frage nach veränderten Arbeitsabläufen im Zuge der Digitalisierung. Die Mitarbeiter sehen hier einen durchschnittlichen Wert von 2,63 im Unterschied zum Management mit 4 Punkten. In Verbindung mit dem Unterschied von 1,38 Punkten in der Bewertung der Fähigkeit schnell und effizient auf Kundenwünsche einzugehen, könnten diese Ergebnisse auf eine Distanzierung des Managements und den Arbeitsverhältnissen in der Produktions- bzw. der Planungsabteilung zurückzuführen sein. Während der Analyse der Modellergebnisse im Workshop muss auf diesen Punkt eingegangen und die Hintergründe erfasst werden.

In Hinsicht auf die aktuelle und zukünftige Bedeutung der einzelnen Items ist andererseits zu sehen, dass das Management der Bedeutung der Themen merklich mehr Beachtung schenkt als die Mitarbeiter. Nur im Bereich der Mitarbeiterdimension sieht das Management die Bedeutung der Zukunft etwas geringer als die Mitarbeiter selbst, welche dieser Dimension mit 3,56 Punkten die höchste Bedeutung zuschreiben. Die beiden höchst bewerteten Dimensionen des Managements sind Produkte sowie die Kunden- & Partnerbeziehungen. Beide Dimensionen nehmen auch bei den Mitarbeitern sehr hohe Bedeutung ein.

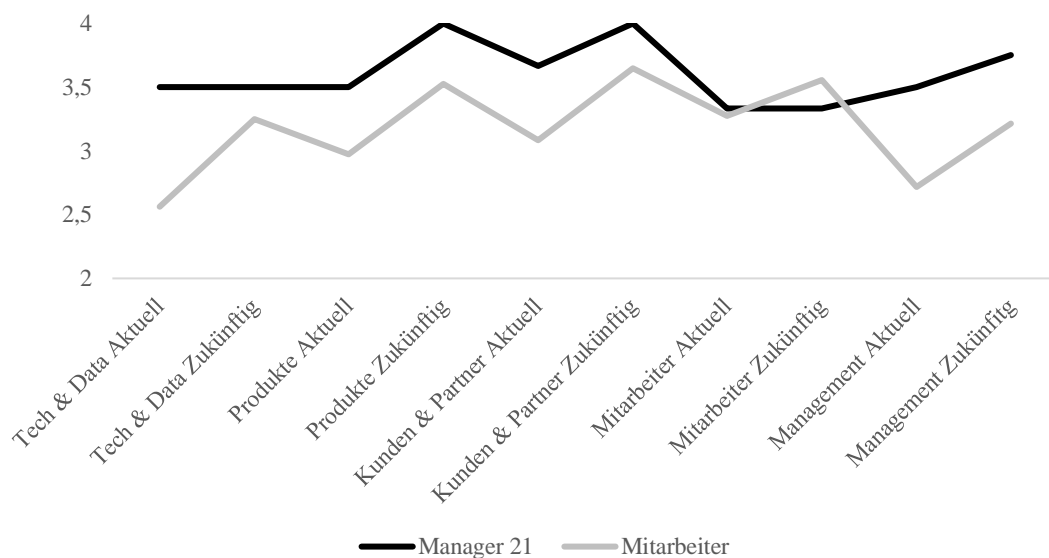


Abbildung 10: Aktuelle / Zukünftige Bedeutung Dimensionen Manager vs. Mitarbeiter. Eigene Darstellung.

Während des Workshops ist darauf zu achten, welche Prioritäten für Mitarbeiter und Management zu setzen sind und wie diese mit der Digitalisierung verknüpft werden können.

Einer genauen Analyse bedarf die Einschätzung des Digitalisierungsgrades der wertschöpfenden Prozesse des Unternehmens. Dies ist eine der Hauptquellen, um Ansatzpunkte im Unternehmen zu identifizieren und die Digitalisierung voran zu treiben. Allerdings ist die reine Auswertung des Modells nicht ausreichend, da beim teilnehmenden Unternehmen die Antwortzahlen gering ausgefallen sind. So haben nur vier Mitarbeiter eine Bewertung des Marketingprozesses (1,75 Punkte) abgegeben. Dies könnte drauf zurückzuführen sein, dass kein strategischer Marketingprozess vorliegt. Häufig werden diese Prozesse in Familienunternehmen von den Familienmitgliedern des Managements übernommen. Dennoch wurden die übrigen Prozesse von den meisten Mitarbeitern beantwortet, was eine graphische Darstellung möglich macht:

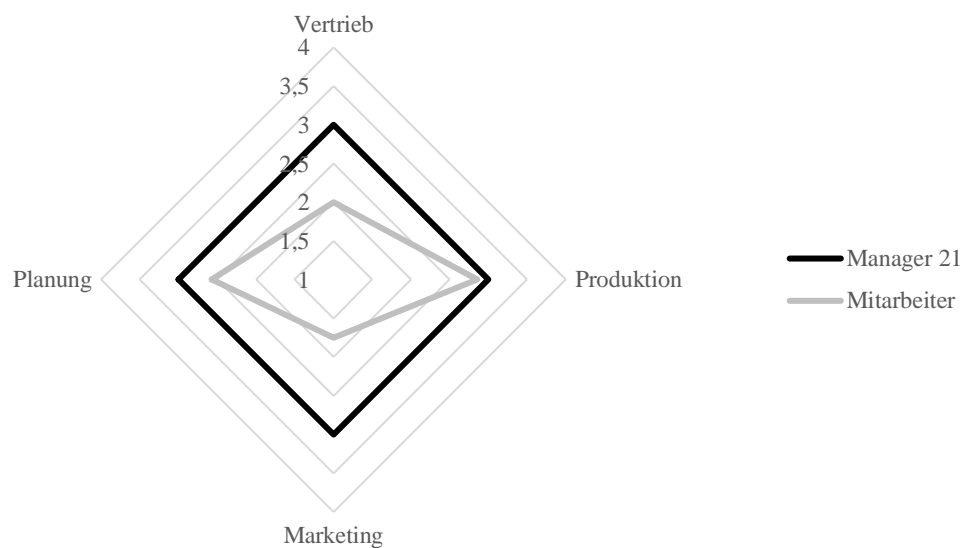


Abbildung 11: Digitalisierungsgrad Geschäftsprozesse Manager vs. Mitarbeiter. Eigene Darstellung.

Auch bei dieser Auswertung sehen die Mitarbeiter die Prozesse weniger ausgereift als das Management. Im Bereich der Produktion und der Planung sehen beide Parteien ähnliche Digitalisierungsstände, wobei diese mit ca. 3 Punkten kein voll ausgeschöpftes Potential vermuten lassen. Eine Diskrepanz von einem Punkt (3 Punkte Management und 2 Punkte Mitarbeiter) ist im Bereich des Vertriebs anzumerken. Da hier eine nahezu vollumfängliche Bewertungsanzahl der Mitarbeiter vorliegt, wird im Workshop der Fokus auf diesen Bereich gelegt. Gleichzeitig wird erforscht, warum wenige

Bewertungen für den Marketingprozess zu verzeichnen sind und welche Einschätzungen die Mitarbeiter in diesem Bereich sehen.

Den abschließenden Bestandteil der Modellanalyse des Unternehmens nehmen die strategischen Anforderungen an die Digitalisierung ein.

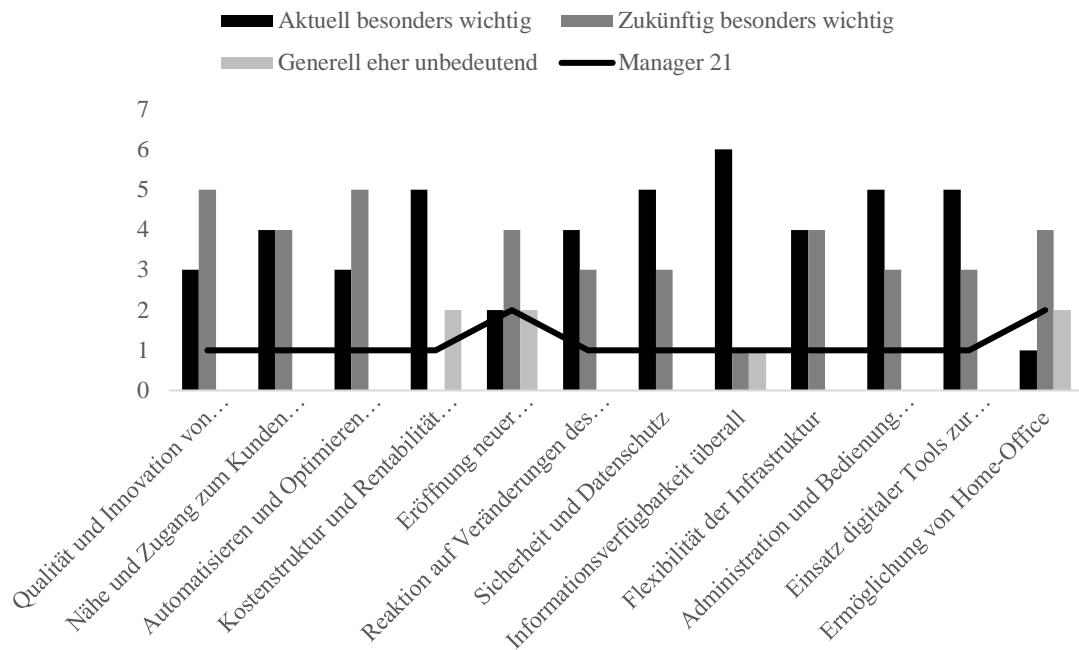


Abbildung 12: Strategische Anforderungen Manager vs. Mitarbeiter. Eigene Darstellung.

In der obigen Abbildung, werden nun erneut die Managerbewertung mit der Gesamtantwortzahl der Mitarbeiter verglichen. Dabei ist für das einfachere Verständnis des Diagramms zu bemerken, dass die Managerbewertung der schwarzen Linie entspricht. Nimmt diese den Wert 1 an, so sieht der Manager bei der jeweiligen Anforderung eine aktuelle Bedeutung. Bezieht sich der Wert hingegen mit 2, so sieht dieser die Bedeutung eher in der Zukunft. Die Säulen geben die absolute Anzahl der Mitarbeiterbewertungen für aktuelle oder zukünftige Bedeutung oder eine generelle Vernachlässigbarkeit an.

Der Manager des Unternehmens sieht alle Anforderungen bis auf zwei (Eröffnung neuer Geschäftsbereiche und Ermöglichung von Home-Office) als aktuell besonders wichtig an. Dies deckt sich häufig mit den Einschätzungen der Mitarbeiter, jedoch nicht in jeglicher Hinsicht. So sehen die Mitarbeiter die Qualität und Innovation von

Produkten und Services, sowie die Automatisierung und Optimierung der Produktion als Zukunftsthemen an.

Einige Mitarbeiter sehen die Ermöglichung von Home-Office als generell unnötig an. Dies kann damit zusammenhängen, dass es sich beim Unternehmen um ein produzierendes Gewerbe handelt und Produktionsmitarbeiter an der Befragung teilgenommen haben, die ihre Tätigkeit an Maschinen ausüben müssen. Die aktuell bedeutendste Dimension für Mitarbeiter ist die Informationsverfügbarkeit überall. Dies lässt drauf schließen, dass die Mitarbeiter teilweise analog arbeiten und Information, die an einer Stelle geschaffen werden, bestenfalls nur analog an andere Kollegen übermittelt werden. Daraus lässt sich der Wunsch der Mitarbeiter nach ganzheitlichem digitalem Informationsaustausch ableiten. Dieser Wunsch wird ebenso Bestandteil des Workshops.

Nach Analyse aller Informationen aus dem vorliegenden Modell, ist es nun notwendig eine Eingruppierung in den passenden Workshopbaustein vorzunehmen. Dazu wird das Scoring des Unternehmens in den Dimensionen betrachtet:

Dimension	Tech & Data	Pro- dukte	Kunden & Partner	Mitar- beiter	Manage- ment	Maturity Level
Scoring	2,38	2,58	2,71	2,52	2,52	2,54

Tabelle 5: Scoring teilnehmendes Unternehmen. Eigene Darstellung.

Laut der in Tabelle 3 aufgestellten Bausteineinteilung liegt das Unternehmen knapp über den Bausteinen Inspire und Design in Empower. Allerdings lassen die zuvor beleuchteten Punkte nicht den Schluss zu, dass das Unternehmen bereits derart weit im Digitalisierungsprozess vorangeschritten ist. Ein Grund für das hohe Scoring sind die höheren Bewertungen des Managements in den einzelnen Dimensionen. Auch geben die bisherigen Analysen keinen Rückschluss darauf, dass das Unternehmen bereits über genaue Zielformulierungen und Handlungshintergründe hinsichtlich der Digitalisierung verfügt. Dennoch scheint das Unternehmen das Konzept der Digitalisierung zu verstehen und einzelne nötige Schritte zu kennen, ein einheitliches strategisches Digitalisierungsvorgehen ist allerdings nicht ersichtlich. Daher ist aufgrund der vorliegenden Datenbasis nur eine Einteilung in die Workshopausprägung Inspire sinnvoll,

da damit ein gemeinsames Verständnis geschaffen und eine Zielbildformulierung stattfinden kann.

Aus der vorliegenden Fülle an Informationen konnte bereits ein gutes Bild über das teilnehmende Unternehmen erlangt werden. Die zum Teil deutlichen Diskrepanzen zwischen Management und Mitarbeitern konnte bei der Auswahl des Unternehmens noch nicht erahnt werden und erweiterten den Informationsstand über das Unternehmen erheblich und geben daher deutlichen Handlungsspielraum für die Konzeption des Workshops. Diese konkrete Konzeption wird im nächsten Kapitel behandelt.

4.3 Konzeption des Workshops angewandt auf den Teilnehmer

In den Aufbau des Workshops fließen eine Vielzahl an Informationen ein, die in dieser Thesis erarbeitet wurden. Darunter finden sich die Hintergründe aus dem theoretischen Bezugsrahmen (Kapitel 2), die Ergebnisse des Readiness-Maturity-Modells (Kapitel 4.1) und die in Kapitel 3.2.4 angesprochenen Methoden. Ziel ist es, dem Unternehmen Hilfestellungen im eigenen Digitalisierungsprozess zu geben, damit dieses nutzenstiftende Ansätze identifiziert, um die Digitalisierung voranzutreiben und die Kundenbeziehung zu Microsoft zu stärken. Zusätzlich ist ein jeder Baustein der Workshopserie als Keimzelle eines eigenständigen Digitalisierungsprojektes anzusehen.

Da das teilnehmende Unternehmen in den Workshopbaustein *Inspire* eingruppiert wurde, liegt der Hauptfokus des Workshops darauf, gemeinsam mit dem Unternehmen ein Vision- und Mission-Statement zu formulieren und einen Anforderungskatalog aufzusetzen, um einen zielgerichteten Digitalisierungsprozess anzustoßen. Um dieses Ziel zu erreichen sind mehrere Workshopinhalte und -schritte notwendig. Diese werden in der nachfolgenden Tabelle kurz zusammengefasst. Die im Workshop verwendete Präsentation ist Anhang XI zu entnehmen.

Bestandteil / Zeitaufwand	Inhalt	Ziel	Medium
Ergebnisse Modell 30 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Präsentation der Ergebnisse ▪ Diskussion über Hintergründe 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unternehmen, Abläufe und Hintergründe klarer verstehen ▪ Handlungsfelder identifizieren ▪ Prioritäten setzen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Präsentation ▪ Diskussion
Best Practice Sharing 15 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorstellung von Microsoft Use Cases im Bereich der Handlungsfelder ▪ Diskussion über Einsatzmöglichkeiten 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unternehmen über Möglichkeiten informieren ▪ Denkanreize setzen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Präsentation ▪ Microsoft Use Cases ▪ Diskussion
SWOT-Analyse 30 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erstellung einer Digitalisierungs-SWOT-Analyse unter Einbezug von zuvor erarbeiteten Informationen ▪ Ergebnisse gemeinsam festhalten 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenes Unternehmen und Umfeld analysieren und verstehen ▪ Ist-Situation einschätzen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Präsentation ▪ Diskussion / Gruppenarbeit
De Bono Methode: Denken Sie Ihr Unternehmen neu 45 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorstellung De Bono Methode ▪ Strukturierte Diskussion mit zuvor erarbeiteten Informationen führen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unternehmen und Umfeld neu interpretieren ▪ Neue zielführende Ideen schaffen ▪ Über den Tellerrad blicken 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De Bono Methode ▪ Präsentation ▪ Gruppenarbeit
Rück- und Ausblick 30 Minuten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revision des Erarbeiteten ▪ In die Zukunft schauen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auf Ziele festlegen ▪ Vision und Mission Statement formulieren ▪ Anforderungskatalog entwickeln ▪ Nächste Schritte festlegen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gruppenarbeit ▪ Präsentation

Tabelle 6: Workshopinhalte. Eigene Darstellung.

Im ersten Teil des Workshops werden die im vorherigen Kapitel analysierten Ergebnisse der Befragung diskutiert, um Hintergründe zu erfahren. Eine der Erkenntnisse der Befragung war, dass großer Digitalisierungsbedarf im Vertriebsprozess besteht. Daher beschäftigt sich der zweite Teil des Workshops mit Microsoft-Kundenreferenzen und Produkten, die auf diesen Bereich fokussiert sind. Als Ergebnis der Suche nach passenden Referenzen, wurden vier KMU-Kundenbeispiele ausgewählt, die sich jeweils auf andere Funktionen der Microsoft Produkte Dynamics 365© und Business Central© konzentrieren (MICROSOFT 2018; 2019a; 2019b; 2020a).

Microsoft Dynamics 365 Business Central ist ein CRM-Tool, in dem sich alle Geschäftsprozesse abbilden lassen und die Interaktion mit Kunden und das Auftragsmanagement gefördert werden kann. Ziel ist es, hierbei optimal zu planen, Kosten gering zu halten und die Effizienz zu steigern, indem die Unternehmensprozesse analysiert werden. Die Funktionen erstrecken sich von Vertriebsapplikationen, über die Supply Chain hin zu Finanzen, Marketing und Projektmanagement. Das Cloudbasierte Tool bietet Zugang zu Unternehmensdaten von stationären und mobilen Standorten. Zusätzlich können durch die Integration von Künstlicher Intelligenz (KI) Kundenverhalten und die internen Prozesse ausgewertet werden, um die Kundenbindung zu verbessern, Up- und Cross-Selling Möglichkeiten aufzudecken und Abläufe zu optimieren (MICROSOFT 2020b; 2020c).

Als zusätzliche Softwaremöglichkeit für das Unternehmen wird die PROS Smart CPQ Software© vorgestellt. Dies ist eine optionale Zusatzsoftware, die sich in Microsoft Dynamics 365 integrieren lässt. Durch die Integration wird der komplette Vertriebsprozess beschleunigt, indem durch KI-unterstützte Angebotserstellung und Preisoptimierung, die passenden Produkte gefunden und Konfigurationen, zugeschnitten auf den Kunden, ausgewählt und direkt über das Programm an den Kunden verteilt werden können (PROS 2020).

Ziel dieses Best Practice und Produkt Sharing ist es, dem Kunden die Augen zu öffnen und Denkanstöße zu setzen. Da die Kernfunktion des Workshops die Anregung einer Diskussion und Ideengewinnung ist, ist es nicht zielführend, das zeitintensive Best Practice Sharing erst während des Workshops durchzuführen. Daher wurde den Teilnehmern bereits vorab die oben angesprochene Sammlung an Ressourcen zur

Verfügung gestellt, mit der Bitte diese zu Sichten und für den Workshop im Hinterkopf zu behalten. Aus diesem Grund konnte dieser Teil des Workshops mit ca. 15 Minuten zeitlich kürzer angesetzt werden.

Die Erstellung einer SWOT-Analyse dient zunächst der Zusammenfassung der zuvor erarbeiteten Inhalte und gleichzeitig als Vorbereitung auf den Einsatz der De Bono Methode im Anschluss. Die Teilnehmer sollen dabei das Unternehmen und dessen Umfeld in der Ist-Situation in Hinblick auf die Digitalisierung beleuchten und verstehen. Dies ist eine entscheidende Grundlage für die Durchführung der De Bono Methode, da somit ein gemeinsamer Informationsstand geschaffen werden kann (vgl. Weißer Hut in Kapitel 3.2.4).

Der Einsatz der De Bono Methode stellt den größten Einzelbereich des Workshops dar und dient primär der strukturierten Ideenfindung. Wie der Name des Workshopbausteins *Inspire* bereits vermuten lässt, geht es hierbei, um das inspirierende Denken, das Aufbrechen alter Gegebenheiten und des über den Tellerrand Hinausblickens. Deswegen lautet die Diskussionsgrundlage für die De Bono Methode: *Denken Sie Ihr Unternehmen und dessen Umfeld neu!* Darin sollen die zuvor erarbeiteten Inhalten einfließen und die Kreativität der Mitarbeiter voll ausgeschöpft werden.

Die De Bono Methode lässt viele unterschiedliche Einsatzszenarien zu, wobei auch die Reihenfolge der Denkhüte individuell gestaltet werden kann. Demzufolge gibt es keine universalgültige Reihenfolge und somit obliegt die Ausgestaltung dieser des Meeting-Planers und dessen Ermessens. Auch muss nicht jeder Hut einmalig eingesetzt werden, Hüte können mehrmals und spontan eingesetzt und gewechselt werden, solange dies einem Zweck dient (DE BONO 2000, S. 18).

Nach Ansicht des Autors könnte eine geeignete Reihenfolge der Denkhüte, wie in der nachfolgenden Tabelle dargestellt, aussehen. Diese Reihenfolge wird wie beschrieben im Workshop verwendet. Dabei ist allerdings anzumerken, dass der Autor als moderierende Instanz tätig ist und generell selbst den Blauen Hut aufsetzt, um das Gespräch richtig steuern zu können. Der Manager des Unternehmens wird die eigene Meinung vertreten, allerdings darauf achten, diese immer gegen Ende der Gesprächsrunde einzubringen, um die Mitarbeiter nicht zu beeinflussen. Zusätzlich ist auch die Funktion des Managers eine zusammenfassende, wobei auch dieser darauf achtet, den Blauen Hut aufzubehalten.

Denkrichtung	Funktion und Ziel
Blauer Hut	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formulierung des Themas ▪ Vorgehen festlegen ▪ Ordnen des Bisherigen
Roter Hut	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mit Digitalisierung verbunden Emotionen hervorrufen ▪ Träume, Wünsche und Befürchtungen äußern
Weißer Hut	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aktuellen Digitalisierungsstand analysieren ▪ Einbezug der SWOT-Analyse
Grüner Hut	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entwicklung neuer Ideen ▪ Unternehmen und Umfeld neu erfinden
Gelber Hut	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Strukturierte Weiterentwicklung der Ideen aus der vorhergehenden Phase ▪ Optimistisches Denken fördern und Anwendungsgebiete und Nutzen feststellen
Schwarzer Hut	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bewertende Phase einleiten ▪ Analyse der Ideen auf Schwachstellen und Einbezug anderer Einflussfaktoren
Gelber Hut	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Weiterentwicklung der Ideen unter Einbezug der in der Schwarzen-Hut-Phase aufgedeckten Schwachstellen ▪ Optimistischer Umgang mit Schwachstellen ▪ Umwege finden, um Ziele zu erreichen ▪ Ausgereifte Ideen formulieren
Roter Hut	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emotionen über Ideen erforschen ▪ Bevorzugte Ideen identifizieren
Blauer Hut	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auf geeignete Ideen festlegen ▪ Zusammenfassung der Phasen ▪ Ordnen der Gedanken ▪ Vorbereitung auf Vision und Mission Statement

Tabelle 7: Workshopvorgehen De Bono. Eigene Darstellung in Anlehnung an DE BONO (2000).

Obige Choreografie und eine Erklärung der einzelnen Hüte, wird den Teilnehmern als Handout zur Verfügung gestellt und ist im Anhang X zu finden.

Der finale Blaue Hut verkörpert bereits die Überleitung zum letzten und abschließenden Teil des Workshops. Während dieser Phase werden die Teilnehmer versuchen aus den Inhalten ein Digitalisierungsleitbild, welches ein Vision- und Mission-Statement enthält, aufzustellen. Darin sollen mehrere Anforderungen an die Digitalisierung inkludiert werden, welche höchste Priorität beim Unternehmen einnehmen. Abschließend werden wichtige Schritte definiert, welche einen Anstoß zu einem Digitalisierungsprojekt geben sollen. Hierbei soll sich das Unternehmen nochmals auf Prioritäten fokussieren und Anreize setzen.

5 Ergebnisse und Diskussion

5.1 Ergebnisse der Fallstudie

Im Vorfeld des Workshops wurde eine Mitarbeiterin des Unternehmens darum gebeten, ein anonymisiertes Gesprächsprotokoll zu führen und die Kernaussagen der Teilnehmer festzuhalten. Auf diesem Protokoll, welches dem Anhang XII zu entnehmen ist, wurde die folgende Auswertung des Workshops aufgebaut. Die Namen der Mitarbeiter wurden auf einen zufälligen Buchstaben gekürzt. Am Workshop selbst nahmen alle Mitarbeiter teil, welche im Rahmen des Readiness-Maturity-Modells Bewertungen vorgenommen haben.

Bereits zu Beginn des Workshops wurde klar, dass großer (interner) Diskussionsbedarf besteht und die veranschlagte Zeit nicht ausreichend sein wird. Somit wurde frühzeitig der aus dem Modell abgeleitete fehlende Austausch zwischen Mitarbeitern und Management bestätigt. Die Mitarbeiter drifteten gelegentlich in kleinteilige Diskussionen über interne Arbeitsorganisation, -kultur und -abläufe ab, welche nur bedingt aussagekräftig für die vorliegende Arbeit sind. Dennoch war es sinnvoll die Teilnehmer gelegentlich frei diskutieren zu lassen, da daraus einige Ideen abgeleitet werden konnten.

Im Folgenden wird der Workshop anhand mehrerer Tabellen ausgewertet. Die Tabellen sind nach Workshopinhalten, Themenkomplexen und den Kernaussagen der Teilnehmer sortiert und mit einem Vermerk auf die Nummer der Workshop-Präsentationsfolie versehen. Eine kurze Interpretation der Tabelleninhalte wird unterhalb der Jeweiligen aufgeführt. Die Tabellen 8-12 fassen die Diskussion der Dimensionen des Readiness-Maturity-Modells zusammen. Tabelle 13 beschäftigt sich mit den Punkten des Best Practice Sharing und anschließend werden die Aussagen der Teilnehmer während der Durchführung der De Bono Methode gruppiert. Die SWOT-Analyse und Formulierung der Vision- und Mission-Statements wurde während dem Workshop auf den Präsentationsfolien vorgenommen und werden im Fließtext an entsprechender Stelle besprochen und sind im vollen Umfang in Anhang XIII und Anhang XIV zu finden. Eine ganzheitliche Handlungsempfehlung zur Digitalisierung rundet dieses Kapitel ab.

Ergebnisse Readiness-Maturity-Modell

Tech & Data (7)		
Kernaussagen	Übereinstimmungen	Differenzen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ D: Das Unternehmen bewegt sich in der oberen Schicht, was die Digitalisierung angeht. Es gibt in allen Bereichen Verbesserungsvorschläge. ▪ R: Sachen werden doppelt gemacht. Es wäre Potential da, Zeit einzusparen. ▪ R: Wir bräuchten einen Online-shop. ▪ E: Eine Suchmaschinenoptimierung wäre ein Thema. Unsere Homepage sollte professioneller ausgewertet werden. ▪ T: Wir kennen unsere Software viel zu schlecht. Wir könnten viel effizienter arbeiten, wenn wir uns besser auskennen würden. ▪ E: Nicht alle entscheidenden Mitarbeiter arbeiten mit der Software. Bsp. Außendienst und Monteure. ▪ D: Im Bereich Lager besteht Handlungsbedarf in der Digitalisierung? Im Vertrieb und Produktion, aber genauso. ▪ E: Der Kunde weiß besser über seine Einkäufe Bescheid als wir. ▪ E: Die Arbeit in der Arbeitsvorbereitung / Planungsabteilung muss beschleunigt werden. ▪ K: Durch die Erfassung aller Produkte und Kleinteile in einem 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Im Vergleich zu den Modellergebnissen, wurde die digitale Leistungsfähigkeit des Unternehmens höher eingeschätzt. ▪ Es bestand komplette Einigkeit über die suboptimale Ausnutzung der Fähigkeiten der eingesetzten Unternehmenssoftware. ▪ Ebenso wurde die Bedeutung der Digitalisierung des Wareneingangs, des Lagers und der Produktionsabläufe zur besseren Kontrolle und Übersicht betont. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uneinigkeit über Notwendigkeit eines Webshops einig, da der Vertrieb zum Großteil über den Großhandel abgewickelt wird, was kontraproduktiv sein könnte. ▪ Uneinigkeit über höhere Priorität des Vertriebs- oder Produktionsprozesses.

System würden Fehler vermieden werden.

- R: Im Wareneingang, sofortige Erfassung des Wareneingangs und einräumen an richtigen Platz im Lager.
- S: Wareneingangskontrolle sollte eingeführt werden.
- R: Eigentlich sollte vom Wareneingang, bis Ausgang digitalisiert werden. Damit alle Bereiche und Teile erfasst werden, um einen Überblick zu bekommen.
- R: Interne Prozesse sind nicht allen bekannt und nicht einheitlich. Viele analoge Arbeitsabläufe.

Tabelle 8: Kernaussagen Tech & Data. Eigene Darstellung.

Die in Tabelle 8 formulierten Kernaussagen der Teilnehmer lassen mehrere deutliche Handlungsempfehlungen ableiten. Zum einen ist eine leicht umsetzbare Maßnahme, die des vollumfänglichen Ausnutzens aller Funktionen der eingesetzten Unternehmenssoftware. Diese bietet bereits viele Anwendungsmöglichkeiten, um die Digitalisierung voranzutreiben und Datenanalysen vorzunehmen, was weitere Anschaffungen von Software überflüssig machen würde. Einige dieser Funktionen sind nur wenigen Mitarbeitern bekannt, diesen fehlt allerdings die Expertise, Zeit und Akzeptanz der Kollegen diese Möglichkeiten zu erforschen und im Unternehmen einzuführen. Um die Funktionalität der Software für das Unternehmen genau eruieren zu können, müsste diese durch fachliche Unterstützung analysiert und Use Cases für das Unternehmen entwickelt werden. Entscheidend dabei ist auch, ob die bestehende Software auch den Wunsch nach einer Digitalisierung des Prozesses vom Wareneingang bis -ausgang erfüllen kann. Die Bedeutung dieses Schrittes liegt darin, ganzheitliche Kontrollen und Analysen der Abläufe durchführen zu können. Dies kann langfristig dazu führen, die Produktivität zu erhöhen und Kosteneinsparungen festzustellen. Die Frage ist, ob die bestehenden Softwarepartner, zu einer ganzheitlichen Analyse in der Lage sind, oder ob anderweitig nach Unterstützung gesucht werden müsste.

Auch der Einbezug des Außendienstes und der Montagemitarbeiter in die Arbeit mit Unternehmenssoftware ist von entscheidender Bedeutung, wenn der komplette Wertschöpfungsprozess erfasst werden soll. Außendienst und Montage haben direkten Kundenkontakt und können damit Informationen aus erster Hand in die Software einspielen und den Mitarbeitern im Office die Arbeit erleichtern. Somit würde ein Großteil manueller und doppelter Arbeit wegfallen, da Kundendaten direkt ins System eingespielt werden könnten und nicht über andere Kommunikationswege von Mitarbeitern im Office eingepflegt werden müssten. Diese könnte zu einer Reduktion der Fehlerquote und Effizienzsteigerung führen.

Die Einführung eines Webshops in Verbindung mit einem Direktvertrieb und die damit einhergehenden Risiken durch möglichen Auftragsverlust von Seiten des Großhandels, bedarf einer genauen Analyse. Der direkte Vertrieb bringt eine Vielzahl von Vorteilen, allerdings ist die Bedeutung des Großhandels in dieser Branche nicht zu unterschätzen. Eine solche Analyse liegt allerdings außerhalb der Fokusbereiche dieser Arbeit und wird daher nicht weiter berücksichtigt.

Produkte (8)		
Kernaussagen	Übereinstimmungen	Differenzen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ M: Das Problem ist, es gibt keinen Ansprechpartner der über ein Möbelprojekt komplett Bescheid weiß. ▪ D: Die Kommunikation muss verbessert werden. Wir müssen das Gesamtsystem analysieren z. B. von neuen Möbeln. Wie ein Möbel beim Kunden verwendet wird. Es sollte Schulungen geben. ▪ K: Mehr Schulungen finde ich auf jedem Fall gut. Zum Beispiel wichtig vor großen Messen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Mitarbeiter verlangen Schulungen über die eigenen Produkte, damit sich alle Mitarbeiter über Neuerungen im Klaren sind und, um interne Nachfrageprozesse zu vermeiden. ▪ Das Bedürfnis nach klaren Kompetenzen und Verantwortung innerhalb von Abteilungen und Projekten wurde deutlich. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hierbei wurden keine Differenzen festgestellt.

Tabelle 9: Kernaussagen Produkte. Eigene Darstellung.

Eine bereits sehr stark ausgeprägte Identifikation der Mitarbeiter mit den Produkten war zu erkennen. Daher verlangen diese nach einem ganzheitlichen Verständnis, wie die einzelnen Produkte beim Kunden genutzt werden. Dieses bessere Produktverständnis kann die Produktivität erhöhen, indem jeder Mitarbeiter auf Kundenfragen Antworten liefern könnte und interne Nachfrageprozesse wegfallen würden. Dies könnte beispielsweise über eine interne Wissensdatenbank erreicht werden, auf welche jeder Mitarbeiter Zugriff hat. Darin sollten FAQs und wichtige Produkthinweise und Spezifikationen gesammelt werden, um eine schnelle Einarbeitung von neuen Kollegen zu ermöglichen und einem gemeinsamen Sammelplatz für wichtige Informationen zu erhalten.

Die Verteilung klarer Verantwortung und Ernennung von Spezialisten spielt mit in die Managementdimension ein, auf welche im späteren Verlauf genauer eingegangen wird. Gerade im Bereich der Produktentwicklung ist es sinnvoll klare Verantwortungen zu benennen, damit die Entwicklung zielführend vorgenommen werden kann und Identifikationen mit den neuen Produkten entstehen können.

Kunden & Partner (9)		
Kernaussagen	Übereinstimmungen	Differenzen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ E: Wir müssen mehr auf den Kunden eingehen. Was wünscht sich der Kunde? Wir müssen besser auf den Kunden zugehen und Meinung einholen. Wir wissen auch nicht, wie oft welches Produkt gekauft wird. ▪ T: Beim Marketing spielt die Zusammenarbeit mit dem Depot eine große Rolle. Die Depots sind unsere Kunde. Die Depots machen Werbung für uns. ▪ E: Man muss besser auf Kundenwünsche eingehen. Da können wir noch viel verbessern. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Mitarbeiter stimmten in der Forderung nach einer besseren Kundenanalyse überein. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederum war nicht einheitlich zu klären, welche Marketingkanäle, direkt oder indirekt über Großhandel, zu bevorzugen sind.

-
- Manager: Mit Werbungsschaltung online erreichen wir Kunden. 36.000 Leute haben wir über einen Film bei Facebook erreicht. 15.000 haben sich diesen tatsächlich angesehen.
-

Tabelle 10: Kernaussagen Kunden & Partner. Eigene Darstellung.

Die Analyse von Kundenverhalten und -wünschen ist besonders bedeutend, um deren Bedürfnisse optimal befriedigen zu können. Zum einen wurde die mangelnde Analyse der eigenen Unternehmenswebsite, die nicht über Klickzahlen hinausreicht, genannt. Auch die bereits geschalteten Facebook-Anzeigen werden nur geringfügig analysiert. Bei Analysen des Klickverhaltens nach dem Besuch der Werbeschaltung, besteht die Möglichkeit zu sehen, wie viele Interessenten tatsächlich auf die eigene Website zugreifen und wie sich diese dort weiterführend informieren.

Die Analyse des Kaufverhaltens der Kunden kann dazu beitragen, Möglichkeiten des Up- und Cross-Sellings zu erschließen. Dadurch können Kunden Produkte angeboten werden, die von anderen Kunden für ähnliche Bedürfnisse gekauft wurden. Daraus lässt sich ableiten, dass das Unternehmen noch große Potentiale in der Datensammlung und der gewinnbringenden Auswertung besitzt.

Mitarbeiter (10)		
Kernaussagen	Übereinstimmungen	Differenzen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ E: Der Manager ist derjenige der etwas ändern kann. Was zu ändern ist muss ihm mitgeteilt werden. ▪ K: Es liegt zwischen/an den Leuten. Projekte werden nicht im Team umgesetzt. Die Kommunikation zwischen den Abteilungen sollte verbessert werden. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Feststellung von fehlenden Austauschmöglichkeiten innerhalb der Belegschaft und mit dem Management. ▪ Einheitlicher Wunsch der Mitarbeiter nach Austausch. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zum einen werden Mitarbeiter als verschlossen und eingefahren dargestellt. Andererseits war große Bereitschaft für Neuerungen und

<ul style="list-style-type: none"> ▪ K: Die Mitarbeiter sind zu verschlossen für neue Dinge. Jeder beharrt auf seiner Meinung. ▪ S: Ich brauch mein Arbeitsumfeld und Kollegen zum Arbeiten. Homeoffice kommt für mich nicht in Frage. In einem produzierenden Betrieb ist Homeoffice schlecht möglich. ▪ R: Wir bauen viele Insellösungen aber nichts Ganzheitliches für das Unternehmen und alle Kollegen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geringe Ausprägung von Teamarbeit. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schulungen zu erkennen. ▪ Möglichkeit zum Home-Office wünschenswert, jedoch nicht dauerhaft.
---	--	---

Tabelle 11: Kernaussagen Mitarbeiter. Eigene Darstellung.

Die beiden Dimensionen Mitarbeiter und Management sind eng miteinander verknüpft, da Handlungen des Managements direkte Auswirkungen auf die Belegschaft und vice versa haben. Da die Mitarbeiter das Fehlen eines Sprachrohrs untereinander und mit dem Management bemängeln, ist es Teil der Managementaufgabe solche Möglichkeiten zu schaffen.

Es ist festzustellen, dass innerhalb der Abteilungen Lösungen geschaffen werden, die nur einer Partei dienlich sind, andere diesen Nutzen allerdings nicht feststellen können oder wollen. Hier fehlt es an einer ganzheitlichen Strategie und Stoßrichtung, auf die alle Mitarbeiter hinarbeiten und welche dem Gemeinwohl des Unternehmens dient. Dabei ist es von hoher Bedeutung den Mitarbeitern bei Neuerungen mitzuteilen, welchen Nutzen diese für alle Mitarbeiter haben kann, denn von einer Erleichterung in der einen Abteilung können andere ebenso profitieren. Diese Denkrichtung des gemeinsamen Voranschreitens, explizit in Hinblick auf die Digitalisierung, ist von enormer Bedeutung, da wir bereits im theoretischen Teil dieser Arbeit darauf gestoßen sind, dass die Akzeptanz der Mitarbeiter und ein gemeinsames Vorgehen ein Hauptgrund für das Gelingen oder Scheitern von Digitalisierungsprojekten darstellt.

Management (11)		
Kernaussagen	Übereinstimmungen	Differenzen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ G: Als Chef sieht man die Kosten, die hinter Verbesserungen steckt. Welche Investitionen sind wichtig. (Kosten-Nutzungsfaktor) ▪ K: Der Manager erkennt das Potential nicht, was noch auszuschöpfen ist. ▪ R: Es fehlt jemand der Verbesserungsvorschläge erfasst und überprüft. ▪ R: Jede Generation bringt neue Ideen. Wissen und Ideen kommen nicht über die Nacht hergeflogen. Das Unternehmen ist zu wenig dahinter, sich neues Wissen und Möglichkeiten zu eröffnen. ▪ Manager: Ich bin der gleichen Meinung. Es wird etwas angefangen aber nicht zu Ende geführt. Ich sehe das Problem in der Unternehmensgröße. Wir sind nicht zu klein, aber auch nicht zu groß. Es fehlt die Zeit Dinge umzusetzen, weil wir schon mit der alltäglichen Arbeit stark beschäftigt sind. Ich sehe mich immer im gesamten involviert und kann viele Dinge daher nicht übernehmen. ▪ R: Es findet keine Kosten/Nutzenanalyse statt. ▪ K: Kompetenzen der Mitarbeiter sind nicht klar. Diese müssen besser über das Management kommuniziert werden. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dem Management sind die digitalen Möglichkeiten innerhalb der einzelnen Abteilungen nicht bewusst. ▪ Neue Ideen werden im Tagesgeschäft vernachlässigt. ▪ Neue Ideen werden nicht strukturiert bewerte, geplant und weiterverfolgt. ▪ Bauchentscheidungen werden getroffen. ▪ Kompetenzen und Verantwortungen werden von Management nicht klar kommuniziert. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Junge Mitarbeiter werden benötigt, um Ideen ins Unternehmen zu holen, wobei laut Mitarbeitern das Management zu wenig in diese investiert. Allerdings ist es in ländlicher Lage herausfordernd junge Auszubildende zu werben. ▪ Nicht alle Mitarbeiter sind der Meinung, dass allein die Unternehmensgröße hinderlich für eine klare Aufgabenverteilung ist. Auch hier könnten Team- und Projektleiter bestimmt werden, die Teile der Arbeitszeit auf derartige Aufgaben abstellen könnten.

Tabelle 12: Kernaussagen Management. Eigene Darstellung.

Ebenso wie in einigen Dimensionen zuvor, ist zu erkennen, dass vom Management gewünscht wird, klarere Entscheidungen zu treffen und Aufgaben zu verteilen. Den Mitarbeitern ist anzumerken, dass diese vor allem in Hinblick auf neue Projekte klare Handlungsvorgaben und auch Überwachung verlangen, um diese Projekte zielstrebig voranzutreiben. Das Management scheint sich primär auf die tagesgeschäftlichen Aufgaben zu konzentrieren und die strategische Planung teilweise zu vernachlässigen. Hier könnte durch dedizierte Abtrennung von Arbeitszeit einiger führender Mitarbeiter, welche sich dann mit dem Planen und Ausführen von Projekten beschäftigen, der Boden für Digitalisierungsprojekte geebnet werden. Die strukturierte und geführte Leitung durch derartige Projekte ist entscheidend für deren Gelingen.

Best Practice Sharing

Best Practice Sharing (17)		
Kernaussagen	Übereinstimmungen	Differenzen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ T: Systematik bei Microsoft für Metallbearbeitende Betriebe ist anders als bei Holz. Schwierig für uns als Ansatz zu sehen. ▪ R: Würde ich jetzt so nicht sehen. Unterschied zwischen Metall- und Holzbetrieben in der Digitalisierung ist nicht so groß. ▪ E: Vorschläge sind anwendbar auf unsere Monteure bspw. bei Ersatzteillieferungen. Der Kundendienst sollte wissen, welche Teile verbaut sind. ▪ R: Ich sehe da viele vorgestellte Funktionen schon mit unserer Software abgedeckt. Es war super Anwendungsbeispiele zu sehen. Wir sollten überprüfen, welche Funktionen unsere Software wirklich kann. Ich finde die 	<ul style="list-style-type: none"> Einige Funktionen wurden entdeckt, die u.U. durch das vorhandene System abgedeckt werden könnten. ▪ Auch hier wurde den Mitarbeitern bewusst, dass das Unternehmen nicht rückständig ist. ▪ Einige Funktionen wurden als nützlich identifiziert. ▪ Der Vertrieb könnte von diesen Produkten profitieren. ▪ Erneut wurde die Digitalisierung des Lagers und des 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uneinigkeit über Anwendbarkeit der Beispiele auf das eigene Unternehmen.

-
- Funktionen mit der flexiblen Angebotserstellung und den vorgeschlagenen zusätzlichen Produkten bei Dynamics sehr hilfreich.
- K: Unsere Software wird aktuell nur als Schreibmaschine benutzt.
 - S: Anhand der Stückliste, die es durch die Digitalisierung bei uns gibt, können so weniger Kleinteile vergessen werden.
 - K: Es müssen bei der Erstellung eines Angebots gleich alle Artikelnummern in Gruppen vorhanden sein. Damit nicht alle Artikel einzeln zusammengesucht werden. Prozessabläufe sind zu umständlich.
 - R: Es gibt so viele Möglichkeiten für Auswertungen in unserer Software, die verwendet werden könnten, aber nicht genutzt werden. Das Betriebswirtschaftliche steht hierbei nicht im Focus. Antwort Manager: Damals schaute man, dass man mit dem Programm in die Gänge kommt, hat dann aber nicht weiter gemacht.
 - E: Auch die Einblicke in das Kaufverhalten der Kunden sind super.
 - S: Stationen in der Fertigung mit Computern, wo Zeichnungen am Bildschirm abgerufen werden können, mit allen Details, wären zur Nachverfolgung hilfreich.
 - K: Eine Laufkarte mit Stationen einführen. Damit weiß der Lagerist, bei welcher Station sich das Wareneingangs als Ziel identifiziert.
- Der allgemeine Gedanke Prozesse zu entschlacken, zu digitalisieren und zu visualisieren wurde bei allen Mitarbeitern geäußert und aus den Beispielen abgeleitet.
-

Projekt aktuell befindet. Antwort

R: Durch das Update unserer Software, ist seit kurzem das gleich mittels Zeiterfassung möglich.

Antwort K: Das muss noch verfeinert werden, da der Versandleiter nicht genau sagen kann, wann die Möbel eines Projekts montiert werden können.

- E: Die Planung der Montage ist schwierig, da einzelnen Fertigungsschritte nicht dokumentiert werden und daher nicht nachzuvollziehen sind.
- D: Die Papierlose Speicherung von Angebot, Auftragsbestätigungen, Rechnungen usw. ist auf jedem Fall eine sehr wichtige Änderung gewesen. Heute nicht mehr weg zu denken.

Tabelle 13: Kernaussagen Best Practice Sharing. Eigene Darstellung.

Während der Analyse der aufgezeigten Beispiele, wurde den Teilnehmern bewusst, dass viele kleine Schritte bereits unternommen wurden, allerdings fehlt ein ganzheitlicher Digitalisierungsgedanke. Generell wurde das Best Practice Sharing positiv aufgenommen und als Denkanstoß genutzt. Einige der vorgestellten Funktionen wurden bei der bereits verwendeten Unternehmenssoftware identifiziert, dennoch werden diese nicht genutzt. Beim Gebrauch von Unternehmenssoftware, die von einer Vielzahl der Mitarbeiter verwendet wird, sollte drauf geachtet werden, dass diese Schulungen erhalten, um die Software zielgerichtet nutzen zu können. Aktuell wird die Software stiefmütterlich verwendet, was mit einer Verschwendung von Ressourcen gleichzusetzen ist, da vollumfängliche Lizenzen für das Programm erworben wurden, diese allerdings keine volle Ausnutzung finden. Die Diskussion lässt erneut den Digitalisierungs- und Visualisierungswillen innerhalb der Produktionsprozesse von Wareneingang bis -ausgang erkennen.

SWOT-Analyse:

Die Analyse wurde, während dem Workshop direkt innerhalb der Präsentation bearbeitet und ist dem Anhang XIII zu entnehmen. Die Suche nach Stärken und Schwächen, sowie Chancen und Risiken bereitete dem Unternehmen nur wenig Schwierigkeiten und wurde als positive Erfahrung eingestuft.

Das Unternehmen verzeichnet ein generelles Vernachlässigen von strukturierten strategischen Diskussionen, die immer mit einer Nachverfolgung verbunden sein sollten. Wie bereits zuvor bemerkt wurde, wird beim Unternehmen diskutiert, diese Diskussionen werden jedoch zum späteren Zeitpunkt nur selten aufgegriffen und weiterverfolgt. So ist es nachvollziehbar, dass unter den Schwächen die interne Kommunikation sowie das Fehlen eines strategischen Vorgehens bemängelt wird. Darunter finden sich auch eine Vielzahl der zuvor angesprochenen Punkte. Die Stärken spiegeln wider, dass das Unternehmen bereits einige Schritte in Richtung Digitalisierung unternommen hat und über eine gute digitale Grundlage verfügt. Bei der Analyse der Risiken wurde den Teilnehmern bewusst, dass zukünftig Gefahr von Wettbewerbern ausgehen könnte, die bereits digitalisiert sind und u.U. günstiger und effizienter produzieren können. Diese Gefahr wurde, durch eine mangelhafte digitale Infrastruktur mit unzureichender Bandbreite im ländlichen Raum und der Herausforderung junge Fachkräfte zu werben und halten, bekräftigt. Zeitgleich wurde die Digitalisierung als Chance erkannt, um effizienter zu werden und Nutzen aus Daten zu erlangen. Auch wurden Möglichkeiten in der Zukunft erkannt, wie beispielsweise die Einführung von VR-Brillen beim Außendienst, um den Kunden direkt in der eigenen Immobilie die Produkte zeigen zu können. Das Ausschöpfen dieser Möglichkeiten würde dem Unternehmen eine einmalige Kundenerfahrung gewähren und gleichzeitig wettbewerbsfähiger zu werden.

De Bono Methode: Denken Sie Ihr Unternehmen und Umfeld neu!

Zunächst ist zu bemerken, dass die De Bono Methode einiges an Übung verlangt, um den vollen Nutzen aus dieser Diskussionsmethodik ziehen zu können. Da die Mitarbeiter den kompletten Workshoptag dazu nutzten, ihre Anliegen dem Management vorzutragen und gelegentlich den Fokus auf die Digitalisierung verloren, waren auch Abschweifungen während der Hüte-Diskussion festzustellen. Hauptaufgabe des Moderators ist es, das Gespräch zu überwachen und auf die aktuelle Denkrichtung

hinzuweisen, um eine klassische Diskussionsdynamik zu vermeiden. Mit ausreichend Übung kann diese Methode mit Sicherheit selbstständig, ohne fortwährende Kontrolle, von den Teilnehmern angewandt und gute Ergebnisse erzielt werden. Nichtsdestoweniger wurden für diese Arbeit gute Ergebnisse erzielt und die Ableitung von Handlungsempfehlungen ermöglicht.

Der initiale *Blaue Hut* wurde dazu genutzt, die Gedanken zu ordnen und auf die anstehende Diskussion vorzubereiten. Der nachfolgende *Rote Hut* sollte alle Emotionen der Teilnehmer, die sie mit der Digitalisierung verbinden, abrufen. Grundsätzlich war im Hinblick auf das eigene Unternehmen Ernüchterung und Frust festzustellen, da ein ganzheitliches Vorgehen, das alle Mitarbeiter einschließt, fehlt. Auch wenn Schritte unternommen werden, werden diese nicht ausreichend kommuniziert, was zu Abneigungen bei einigen Mitarbeitern gegenüber Neuerungen führt. Der kontinuierliche Prozess der Digitalisierung wird als ermüdend angesehen, da dieser durch fortwährendes Auftauchen von Neuerung nicht abzuschließen sei. Dies lässt auf eine Überalterung und damit auf eine generelle Ermüdung des Betriebs schließen, da ebenso während dieser Diskussion der Mangel an jungen Kollegen bemerkt wurde.

Im anschließenden *Weißes-Hut-Denken* wurden die bestehenden Fakten aufgedeckt. Die Durchsicht der SWOT-Analyse zeigte, dass die Ist-Situation ausführlich beschrieben und Hindernisse und Möglichkeiten erfasst wurden. Zudem wurde der aktuelle Digitalisierungsstand als positiv eingestuft und Kernbereiche hervorgehoben. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen zielte der *Grüne Hut* darauf ab, neue Ideen für das Unternehmen zu entwickeln. Die Teilnehmer konzentrierten sich bei den Ideenvorschlägen auf eine Verbesserung der Ist-Situation und griffen einige bereits angesprochene Ideen wieder auf, was eine hohe Bedeutung für die Teilnehmer verdeutlichte. So wurde erneut die Digitalisierung der Waren- und Lagerhaltung genannt, die Ausschöpfung des vorhandenen Betriebssystems oder die Ausstattung des Außendienstes mit VR-Brillen. Zusätzlich sollte die Produktion mit Terminals ausgestattet werden, die es ermöglichen, den aktuellen Produktionsstand einzelner Projekte mit allen nötigen Informationen abzurufen und Verantwortliche zu identifizieren und gegebenenfalls eingreifen zu können. Hinsichtlich der Produktinnovationen wurde das Zusammenstellen von Brainstorming- und Datenanalyse-Teams genannt, wobei zusätzlich Verantwortungen geklärt werden müssen. Dies könnte über das Aufsetzen von Jahresplanungen geschehen, die systematisch über das Jahr hinweg kontrolliert und verbessert werden sollten.

Eine Verstärkung der Markenpräsenz mittels gezielter E-Mail-Werbung, digitaler Messestände und Schulungs- und Produktpräsentationsvideos für Vertriebspartner und Kunden, wurden als wichtiger Maßnahme identifiziert, um nicht von anderen Wettbewerbern überschattet zu werden. In Verbindung damit, wurde das Hinzuziehen von weiteren Beratern genannt, die bei derartigen Herausforderungen unterstützen könnten.

Der *Gelbe Hut* veranlasste die Mitarbeiter die zuvor entwickelten Ideen strukturiert weiterzudenken. Die Mitarbeiter legten sich auf die Digitalisierung der Produktionsprozesse, die Terminals in der Fertigung sowie die Jahresplanung fest. Es wurde strukturiert an den Nutzen dieser Ideen gedacht und wie diese angewandt werden können. Zusätzlich wurde die Notwendigkeit der Ausnutzung der bestehenden Software hervorgehoben. Die Digitalisierung im Bereich der Produktion könnte Fehlerminimierung und Produktivitätssteigerungen dort und in weiteren Bereichen zur Folge haben. Die Einführung einer Jahresplanung kann zur Strukturierung der Geschäftsplanung und Abläufe beitragen.

Der *Schwarze Hut* gab die Möglichkeit pessimistische Gedanken zu äußern. Dabei wurden hauptsächlich Veränderungen in der Arbeitsweise und mögliche Abneigung gegenüber Neuerungen ausgesprochen. Zudem wurde das bisherige Vernachlässigen von neuen Vorschlägen bemängelt. Während dieser Phase wurden bereits einige Anstöße des *Gelben Hutes* eingebracht. So wurde die Anzahl der Terminals auf eines reduziert, um auch Mitarbeitern ohne Computerzugang eine Übersichtsmöglichkeit zu gewähren. Des Weiteren werden zukünftig strukturierte Kostenanalysen vorgeschlagen und Protokolle geführt, um die Jahresplanung zu erleichtern und nachzuverfolgen. Eine Betriebsversammlung mit allen Mitarbeitern, die dazu genutzt wird, Neuerungen und den daraus resultierenden Nutzen und die damit verbundenen Umstellungen zu kommunizieren, wird in regelmäßigen Abständen ins Leben gerufen.

Der anschließende *Rote Hut* hat die Ideen insofern bestätigt, da die Teilnehmer mit ihren erarbeiteten Ideen zufrieden waren und diese fortführen möchten. Im finalen *Blauen Hut* wurden gemeinsam die Prioritäten wie folgt festgelegt:

- (1) Produktionsprozesse digitalisieren (Wareneingang, Lager, Produktionsschritte, Terminals in der Fertigung)

- (2) Teambildung mit Verantwortlichkeiten vorantreiben und interne Kommunikation verbessern
- (3) Strategische Jahresplanungen mit Zielverfolgung aufsetzen

Vision- und Mission-Statement

Diese Statements wurden ähnlich der SWOT-Analyse während der Präsentation befüllt und sind dem Anhang XIV zu entnehmen. Das Vision-Statement stellt den Kriterienkatalog des Unternehmens an die Digitalisierung dar. Darin wurden die zuvor ausführlich angesprochenen Punkte erwähnt und um deren Nutzen erweitert. Diese umfassen Effizienz- und Kostenverbesserungen, sowie die Zukunftsfähigkeit des Unternehmens, um weiterhin Kunden Ihre Einrichtungsträume zu erfüllen und gleichzeitig motivierte junge Mitarbeiter zu gewinnen und zu halten. Beide Statements wurden in übersichtlichen Stichpunkten formuliert, damit das Unternehmen diese leicht nachvollziehen kann und ein Abarbeiten erleichtert wird. Da diese Statements intern verwendet werden und keine Außenwirkung haben, kann auf eine Ausformulierung verzichtet werden.

5.2 Diskussion der Ergebnisse

Halten wir uns nun noch einmal die Ergebnisse des gesamten zweiten Kapitels dieser Arbeit vor Augen, können wir feststellen, dass das teilnehmende Unternehmen exemplarisch für viele deutsche KMUs stehen kann. Nahezu alle beschriebenen Chancen und vor allem Barrieren treffen bilderbuchartig auf dieses Unternehmen zu und fanden entweder während des Workshops Erwähnung oder wurden bei der Analyse des Readiness-Maturity-Modells aufgedeckt. Dies zeigt, dass viele KMUs unabhängig von deren Branche ähnliche Digitalisierungsherausforderungen zu meistern haben. Allerdings ist es nicht das Ziel dieser Arbeit, durch die Fallstudie die theoretisch erarbeiteten Chancen und Risiken zu bestätigen oder zu widerlegen, sondern die Fallstudie anhand dieser Ergebnisse aufzubauen und zu bewerten und Handlungsempfehlungen für das teilnehmende Unternehmen auszusprechen. Daher wird auf einen genaueren Vergleich mit Kapitel 2 verzichtet.

Zunächst ist es sinnvoll, nach der Durchführung des Workshops, die Einteilung in den Baustein *Inspire* Revue passieren zu lassen. Es zeigte sich, dass die digitale Leistungsfähigkeit des Unternehmens höher war, als dies aus den Ergebnissen des Readiness-Maturity-Modells (besonders der Bewertungen der Mitarbeiter) abzulesen war. Demnach wäre eine Einteilung in den Baustein *Design* oder gar *Empower* möglich. Beleuchtet man hingegen die softeren Faktoren, wie die Management- oder Mitarbeiterdimensionen, war die Einteilung in *Inspire* die einzig sinnvolle, da eine strategische Ausgestaltung der Digitalisierung vor dem Workshop nicht vorhanden zu sein schien und diese Annahme während des Workshops bestätigt wurde. Demzufolge war die Einteilung in den Workshopbaustein *Inspire* sinnvoll und notwendig, um dem Unternehmen Hilfestellungen in der strategischen Ausgestaltung und Anwendungsmöglichkeiten der Digitalisierung zur Verfügung stellen zu können. Die durch die Analyse des Modells getroffenen Annahmen wurden demnach während des Workshops bestätigt.

Der Workshop zeigte, dass sich diese soften Faktoren für das Unternehmen als größere Herausforderungen herauskristalisieren könnten als die tatsächliche Einführung neuer digitaler Produkte und Software. Das Management sollte die Ergebnisse des Workshops als Anreize verstehen, um in eine strukturierte strategische Planung einzusteigen und nötige Analysen vorzunehmen, um die richtigen digitalen Lösungen zu implementieren. Microsoft könnte hierbei die Forderung nach Beratern erfüllen, indem dieser Workshop, wie beabsichtigt, als Keimzelle eines Digitalisierungsprojektes fungiert. Microsoft könnte die langjährige Erfahrung in digitalen Transformationen und Veränderungsprozessen einfließen lassen und das Unternehmen und das Management dabei unterstützen, sinnvolle Datenquellen und Analysemethoden zu identifizieren. Auch könnte durch Schulungen die Bereitschaft der Mitarbeiter zur Transformation erhöht werden.

Im Zuge dessen kann Microsoft die geforderte Digitalisierung der Produktionsprozesse unterstützen und eine mögliche Integration der vorhandenen Softwarestruktur in Microsoftprodukte bewerten. Microsoft Dynamics 365 könnte die gewünschte Vertriebs- und Produktionsprozessvisualisierung ermöglichen, dennoch bedarf es einer genauen Analyse, welche Funktionen für das Unternehmen benötigt werden und inwieweit diese bereits durch die vorhandene Branchensoftware abgedeckt werden können. Eine derart technische Analyse würde den Rahmen der strategischen Ausrichtung

dieser Arbeit sprengen und obliegt daher dem weiteren Verlauf des Digitalisierungsprojektes, zu welchem diese Arbeit als Ausgangspunkt gesehen wird.

Blicken wir nun auf die formulierten Forschungsfragen dieser Arbeit, können wir feststellen, dass diese, durch den Verlauf der Fallstudie zumindest teilweise bestätigt werden konnten: Einige der Herausforderungen, mit denen das teilnehmende Unternehmen zu kämpfen hat, waren diesem bereits teilweise vor dem Workshop bekannt. Dennoch wurden diese nicht strukturiert angegangen und somit vernachlässigt. Als Ansätze mit dem höchsten Nutzen kann das strategische Herangehen an die Digitalisierung und die Verbesserung der internen Kommunikation gesehen werden, da nur dadurch überhaupt eine erfolgreiche Digitalisierung eingeleitet und durchgeführt werden kann. Demnach zieht vermutlich das Management den größten Nutzen aus der Fallstudie, da diesem bewusst wurde, wie bedeutend die Förderung der internen Kommunikation und der strategischen Planung sind. Dies, in Verbindung mit einem ersten Digitalisierungsprojekt der Produktionsprozesse von Wareneingang bis -ausgang und der vollen Ausschöpfung der bestehenden Softwarestruktur bestätigt, dass das Unternehmen Schritte veranlasst, um einen höheren Digitalisierungsgrad zu erlangen. Die positive Aufnahme des Best Practice Sharings und der damit verbundenen Produkte, stärkte das Bewusstsein der Teilnehmer, dass Microsoft auch für KMUs ein offenes Ohr und Möglichkeiten hat, um diese auch in ihren Zielen voranzubringen. Das geäußerte Verlangen nach weiteren Beratern im Unternehmen und des Einleitens erster Schritte, in Verbindung mit den von Microsoft durchgeführten Workshopserien, kann langfristig die Beziehung stärken und ein eigenständiges Digitalisierungsprojekt anstoßen. Dennoch ist zu erwähnen, dass die Kundenbeziehung langfristig gemessen werden müsste, um verlässliche Aussagen treffen zu können.

6 Fazit und Ausblick

Die vorliegende Arbeit setzte sich zum Ziel, die aktuellen Herausforderungen der Digitalisierung deutscher KMUs zu analysieren und daraus ein standardisiertes Modell, welches die Digital Readiness und Maturity eines Unternehmens misst, abzuleiten, um einen individualisierten Workshop aufzubauen. Ziel des Workshops ist es, das Unternehmen nutzenstiftende Ansätze identifizieren zu lassen, um die Digitalisierung voranzutreiben und gleichzeitig die Beziehung zu Microsoft zu stärken.

Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen, dass die Digitalisierung in deutschen KMUs bei Weitem noch nicht abgeschlossen ist und Handlungsbedarf besteht. Dennoch fehlt es einigen Unternehmen an Know-how und Unterstützung in diesem Bereich, um vollumfänglich Nutzen aus der Digitalisierung zu ziehen und sich zukunftsorientiert auszurichten. Es scheint, dass ein zielgerichtetes an-die-Hand-Nehmen und das empathische Aufzeigen von Hürden und Möglichkeiten, den Unternehmen die Augen öffnen und das Bewusstsein schärfen könnte.

Das aufgezeigte Herangehen an dieses Thema kann jedoch nur Ansatzpunkte liefern. Zusätzliche Bausteine könnten diesen Komplex weiter komplettieren. So könnte das Readiness-Maturity-Modell in jeder Dimension um weiterführende Fragen erweitert werden, um die Datengrundlage zu erhöhen und eine genauere und noch besser automatisierte Einteilung in den passenden Workshopbaustein zu erleichtern. Beispielsweise könnten im Bereich der Kunden und Partner auf deren Integration in die Produktentwicklung eingegangen werden. Im Bereich der Technologie könnten die genauen Arbeitsabläufe auf Automatisierung oder analoge Schritte erfragt werden. Um die Readiness besser einschätzen zu können, könnte unter anderem nach dem Umgang mit digitalisierungsbezogenen Informationen, dem Informations- und Kommunikationsverhalten innerhalb des Unternehmens und dem Wissen der Mitarbeiter hinsichtlich Digitalisierungspotentialen und -lücken gefragt werden.

Aktuell geben die Ergebnisse des Modells einen guten Einblick in das Unternehmen, die Auswahl des Bausteins muss dennoch größtenteils manuell vorgenommen werden. Der vorliegende Fall und die literarischen Ergebnisse zeigen, dass ein Unternehmen bereits einige Schritte in Richtung Digitalisierung unternommen und Produkte im Einsatz haben kann; fehlt allerdings die unternehmensinterne, auf die Digitalisierung ausgerichtete, Organisation und Bereitschaft, wird ein solches Projekt voraussichtlich

langfristig scheitern. Demnach kann eine Gewichtung der Dimensionen *Management* und *Mitarbeiter*, da diese folglich mehr zur Readiness als zur Maturity eines Unternehmens beitragen, eine Einteilung erleichtern.

Es ist sinnvoll die Readiness höher zu gewichten, denn ohne die Bereitschaft und das passende Handwerkszeug, können auch eine Vielzahl an guten digitalen Produkten nur bedingt helfen. Demzufolge könnte ein Unternehmen digital *Mature* sein, allerdings nur eingeschränkt *Ready*. Diese Symptomatik bestärkt die Bedeutung der Bausteine *Look Ahead* bis *Design*, da diese einige Grundlagen für die Maturity, also die Readiness eines Unternehmens, schaffen können und mit den darin vermittelten Inhalten der strategische Digitalisierungsprozess unterstützt werden kann.

Die Fokuslegung auf einen wertschöpfenden Bereich und damit der eher prozess- und umsetzungsbezogenen Dimension der Fallstudie, könnte durch eine zusätzliche Gewichtung der Geschäftsprozesse mit einer Abspaltung der Prozesse in eine eigene Dimension mit Folgefragen erreicht werden. Folgefragen könnten die Automatisierung und digitale Kontrolle der einzelnen Prozesse beinhalten. Eine zusätzliche direkte Abfrage des dringlichsten Digitalisierungsbedarfs eines Prozesses, könnte die Genauigkeit und Aussagekraft der Ergebnisse erhöhen. Denn auch wenn die Readiness als Grundlage dient, sollte die wertschöpfungsbezogene Dimension zu keinem Zeitpunkt vernachlässigt werden, um wirtschaftlich erfolgreich zu bleiben und den Digitalisierungsprozess ganzheitlich zu verfolgen. Hierbei könnte es sinnvoll sein, bei Unternehmen, die eine geringere Readiness aufweisen, darauf zu achten, dass derartige Veränderungen im sensiblen Gleichgewicht mit den zuvor angesprochenen soften Faktoren abgestimmt und eingeführt werden.

Im Hinblick auf eine Skalierbarkeit auf Seiten Microsofts müssten diese Workshops nicht zwangsläufig persönlich und vor Ort durchgeführt werden. Die Recherche ergab, dass viele Unternehmen mit ähnlichen Herausforderungen zu kämpfen haben. Bereiche wie die Mitarbeiter und das Management scheinen, unabhängig der Branche, ähnliche Limitierungen aufzuweisen. Somit könnten Bausteine wie *Look Ahead*, *Inspire* und *Design*, mit Fokus auf diesen Bereichen, leicht als Webcast-Serie aufgesetzt werden. Die im Workshop verwendeten Methoden und Frameworks könnten auch selbstständig vom Unternehmen durchgeführt und bearbeitet werden. Dem vorangestellt sollte ein in sich abgeschlossenes Self-Assessment Tool sein, welches dem Teilnehmer umgehend nach Abschluss der Bewertung einen Überblick über den

Digitalisierungsgrad seines Unternehmens gibt. Anhand dieses Ergebnisses könnten automatisiert Webcast-Aufzeichnungen empfohlen und an den Teilnehmer verteilt werden, um den Prozess anzustoßen.

Die Analyse des Digitalisierungsstandes deutscher KMUs zeigte sich als vielseitig und komplex und deckte einen Unterstützungsbedarf auf. Die vorliegende Arbeit gibt Ansatzpunkte zu einer skalierbaren Methode, um die digitale Transformation deutscher KMUs zu unterstützen, welche für Microsoft eine weitere Möglichkeit zur Steigerung der Marktpräsenz in diesem Bereich eröffnen könnte.

Literatur

- Balsmeier, B. & Woerter, M. (2019). Is this time different? How digitalization influences job creation and destruction. *Research Policy* 48 (103765): S. 103765. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.03.010>.
- Baumann, M. & Gordalla, C. (2020). *Gruppenarbeit. Methoden – Techniken – Anwendungen*. UVK Verlag: München/Tübingen.
- Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (2020). *Soforthilfe Corona*. Abgerufen von <https://www.stmwi.bayern.de/soforthilfe-corona/>.
- Bitkom (2018). *Wo steht Ihr Unternehmen generell beim Thema Digitalisierung?* Statista. Abgerufen von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/870015/umfrage/umfrage-zum-digitalisierungsgrad-in-deutschen-unternehmen-nach-unternehmensgroesse/>.
- Bitkom Research (2019). *Welche Hemmnisse sehen Sie beim Einsatz von Industrie-4.0-Anwendungen in Ihrem Unternehmen?* Statista. Angerufen von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/990517/umfrage/umfrage-zu-hemmnissen-bei-industrie-40-anwendungen-in-industrieunternehmen/>.
- Bloching, B., Leutiger, P., Oltmanns, T., Rossbach, C., Schlick, T., Remane, G., Quick, P. & Shafranyuk, O. (2015), *Die digitale Transformation der Industrie. Was sie bedeutet. Wer gewinnt. Was jetzt zu tun ist.*, Roland Berger Strategy Consultants und BDI, Munich/Berlin.
- Bughin, J., Catlin, T., Hirt, M. & Willmott, P. (2018). Why digital strategies fail. *McKinsey Quarterly*. Abgerufen von <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/why-digital-strategies-fail?cid=other-eml-alt-mkq-mck-oth>

1801&hlkid=4c841256b31048f8b3d3ee3e41f6d94c&hctky=9885043&hdpid=e70307fb-9793-4b95-940b-39c37a611815#.

Bundesministerium für Wirtschaft (2020a). *Den digitalen Wandel gestalten*. Abgerufen von <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Dossier/digitalisierung.html>.

Bundesministerium für Wirtschaft (2020b). *Coronavirus: Antworten auf häufig gestellte Fragen*. Abgerufen von <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/FAQ/Coronavirus/faq-coronavirus.html>.

Commerzbank AG (2015). *Management im Wandel: Digitaler, effizienter, flexibler!*. UnternehmerPerspektiven. Frankfurt am Main.

De Bono, E. (2000). *Six Thinking Hats*. Run better meetings, make faster decisions. Penguin Life: Great Britain.

Dierig, C. (2020). *Chinesische Besuchergruppen wundern sich, wie rückständig viele Firmen hier sind*. Abgerufen von <https://www.welt.de/wirtschaft/article205515093/Studie-Deutschlands-Mittelstand-verschlaeft-die-Digitalisierung.html>.

DIHK. (2017). *Welche Auswirkungen hat die Digitalisierung in Ihrem Unternehmen: Führt sie zu einer Erhöhung oder einer Reduzierung der folgenden Kriterien?** Statista. Abgerufen von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/814953/umfrage/umfrage-zur-auswirkung-der-digitalisierung-auf-deutsche-unternehmen/>.

Eller, R., Alford, P., Kallmünzer, A. & Peters, M. (2020). *Antecedents, consequences, and challenges of small and medium-sized enterprise digitalization*.

Journal of Business Research (112): S. 119 – 127.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.03.004>.

Europäische Union (2003). Empfehlung der Kommission von 06. Mai 2003 betreffend die Definition der Kleinstunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen. Abgerufen von <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003H0361&from=EN>.

Frank, L. (2018). Kundenzentriertes vs. effizientes Prozessdesign in einer digitalen Welt – Auswirkungen von Prozess-Design-Entscheidungen auf die (Digital) Customer Experience. *HMD* 55: S. 182–196. Wiesbaden: Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1365/s40702-017-0356-8>.

Gimpel, H. & Röglinger, M. (2015). *Digital Transformation: Changes and Chances – Insights based on an Empirical Study*. Project Group Business and Information Systems Engineering (BISE) of the Fraunhofer Institute for Applied Information Technology FIT, Augsburg/Bayreuth.

Goericke, D. Lichtblau, K. & Stich, V. (2015). *Industry 4.0 Readiness Online Self-Check for Business*. Abgerufen von <https://www.industrie40-readiness.de/?lang=en>.

Göçmen; Ö. & Coşkun H. (2019). The effects of the six thinking hats and speed on creativity in brainstorming. *Thinking Skills and Creativity* (31): S. 284-295. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2019.02.006>.

Groth, A. (2018). Vision, Mission und Werte. *Leadership Journal*. Abgerufen von <https://www.leadershipjournal.de/vision-mission-und-werte/>.

- Heidenberger, B. (2020). *Entscheidungen treffen & Probleme lösen mit der 6-Hüte-Methode*. Abgerufen von <https://www.zeitblueten.com/news/6-huete-methode/>.
- Hofstede Insights (2020). *Country Comparison. What about Germany?*. Abgerufen von <https://www.hofstede-insights.com/country-comparison/germany/>.
- Hongo, Y., Kaneko, K., Kishita, Y. & Umeda, Y. (2019). Proposal of a Workshop-based Design Method of Personalization Procedures. *Procedia CIRP* 80: S. 21-26. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2019.01.041>.
- Institut für Mittelstandsforschung (2020). *Mittelstandsdefinition des IfM Bonn*. Abgerufen von <https://www.ifm-bonn.org/definitionen/mittelstandsdefinition-des-ifm-bonn/>.
- Khawaja, N. (2015). *Six Thinking Hats by de Bono*. Abgerufen von <http://www.agilelements.com/2012/03/part-1-of-2-six-thinking-hats-my-new.html>.
- Krcmar, H. (2018). Charakteristika digitaler Transformation. In G. Oswald, H. Krcmar (Hrsg.), *Digitale Transformation. Fallbeispiele und Branchenanalysen*: S. 5-10. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Leyh, C. & Bley, K. (2015). Digitalisierung: Chance oder Risiko für den deutschen Mittelstand? – Eine Studie ausgewählter Unternehmen. *HMD* 53: S. 29–41. Wiesbaden: Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1365/s40702-015-0197-2>.
- Lindermeir, A. (2016). Digitalisierung des Innovationsmanagements. Über Chancen und Herausforderungen von IT-Maßnahmen in Innovation Communities. *HMD* 53: S. 543–554. Wiesbaden: Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1365/s40702-016-0228-7>.

- Lindner, D. & Leyh, C. (2019). Digitalisierung von KMU – Fragestellungen, Handlungsempfehlungen sowie Implikationen für IT-Organisation und IT-Servicemanagement. *HMD* 56: S. 402–418. Wiesbaden: Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1365/s40702-019-00502-z>.
- Lins, T. & Oliveira, R. A. R. (2020). Cyber-physical production systems retrofitting in context of industry 4.0. *Computers & Industrial Engineering* 139 (106193): S. 106193. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2019.106193>.
- Lokuge, S. Sedera, D., Grover, V. & Xu, D. (2019). Organizational readiness for digital innovation: Development and empirical calibration of a construct. *Information & Management* 56: S. 445-461. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.im.2018.09.001>.
- Martínez-Caro, E., Cegarra-Navarro, J. G. & Alfonso-Ruiz, F. J. (2020). Digital technologies and firm performance: The role of digital organizational culture. *Technological Forecasting & Social Change*. 154 (119962): S. 119962. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.119962>.
- Matt, D. T. & Rauch, E. (2020). SME 4.0: The Role of Small- and Medium- Sized Enterprises in the Digital Transformation. In D. T. Matt, V. Modrák, H. Zsifkovits (Eds.), *Industry 4.0 for SMEs. Challenges, Opportunities and Requirements*: S. 3-36. Cham: Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-25425-4>.
- Microsoft (2017). 7-Schritte-Guide: Die richtige Strategie für Ihren digitalen Wandel. (Anhang III).

- Microsoft (2018). *Erst digitalisieren, dann automatisieren*. Abgerufen von <https://customers.microsoft.com/de-DE/story/fette-compacting-dynamics365-service-discrete-manufacturing-audio-germany-de>.
- Microsoft (2019a). *Werkzeugbauer-Familie mit Mut zur Erneuerung*. Abgerufen von <https://customers.microsoft.com/de-DE/story/linner-dynamics-nav-discrete-manufacturing-cosmo-consult-germany-de>.
- Microsoft (2019b). *Von heiß bis kalt – Resource Planning mit Dynamics 365*. Abgerufen von <https://customers.microsoft.com/de-DE/story/728463-hotmobil-hso-enterprise-solutions-manufacturing-de>.
- Microsoft (2020a). *Schlanke Unternehmensverwaltung für den Mittelstand*. Abgerufen von <https://customers.microsoft.com/de-DE/story/780187-gmt-europa-dynamics365-tso-data-manufacturing-de>.
- Microsoft (2020b). *Kaufen ist eine Reise: Unterstützen Sie Ihr Vertriebsteam dabei, den Weg zu weisen*. Abgerufen von <https://dynamics.microsoft.com/de-de/sales/overview/>.
- Microsoft (2020c). *Entdecken Sie Funktionen von Dynamics 365 Business Central*. Abgerufen von <https://dynamics.microsoft.com/de-de/business-central/capabilities/>.
- Mirvis, P., Googins, B. & Kinnicutt S. (2010). Vision, mission values: Guideposts to sustainability. *Organizational Dynamics* (39): S. 316-324. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2010.07.006>.
- Mittal, S., Khan, M. A., Romero, D. & Wuest, T. (2018). A critical review of smart manufacturing & Industry 4.0 maturity models: Implications for small and

medium-sized enterprises (SMEs). *Journal of Manufacturing Systems* (49): S. 194-214. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2018.10.005>.

Müller, J. M. (2019). Assessing the barriers to Industry 4.0 implementation from a worker's perspective. *IFAC PapersOnLine* 52-13: S. 2189 – 2194. International Federation of Automatic Control. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2019.11.530>.

Müller, J. M., Buliga, O. & Voigt, K. I. (2018). Fortune Favors the Prepared: How SMEs Approach Business Model Innovations in Industry 4.0. *Technological Forecasting and Social Change* 132: S. 2–17. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.12.019>.

Müller, J. M., Maier, L., Veile, J. & Voigt, K. I. (2017). Cooperation Strategies Among SMEs for Implementing Industry 4.0. *Digitalization in Supply Chain Management and Logistics*, S. 301–318.

Namugenyi, C., Nimmagadda, S. L. & Reiners, T. (2019). Design of a SWOT Analysis Model and its Evaluation in Diverse Digital Business Ecosystem Contexts. *Procedia Computer Science* (159): S. 1145-1154. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.283>.

Nelson, J., Berlin, A., Menold, J. & Parkinson, M. (2020). The role of digital prototyping tools in learning factories. *PROCEDIA MANUFACTURING* (45): S. 528-533. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.04.073>.

Orzes, G., Poklemba, R. & Towner, W. T. (2020). Implementing Industry 4.0 in SMEs: A Focus Group Study on Organizational Requirements. In D. T. Matt, V. Modrák, H. Zsifkovits (Eds.), *Industry 4.0 for SMEs. Challenges, Opportunities and Requirements*: S. 251-277. Cham: Springer Nature Switzerland. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-25425-4>.

- Pacchini, A. P. T., Lucato, W. C., Facchini, F. & Mummolo, G. (2019). The degree of readiness for the implementation of Industry 4.0. *Computers in Industry* 113 (103125): S. 103125. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.com-pind.2019.103125>.
- Pros (2020). *PROS Smart CPQ Software*. Abgerufen von <https://pros.com/de/products/smart-cpq/>.
- Rachinger, M., Rauter, R., Müller, C., Vorraber, W. & Schirgi, E. (2018). Digitalization and its influence on business model innovation. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30(8), S. 1143-1160. Emerald Insights. <https://doi.org/10.1108/JMTM-01-2018-0020>.
- Reich-Stiebert, N., Eyssel, F. & Hohnemann C. (2019). Involve the user! Changing attitudes towards robots by user participation in a robot prototyping process. *Computers in Human Behavior* (91): S. 290-296. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.09.041>.
- Schröder, C. (2017) *The Challenges of Industry 4.0 for Small and Medium-sized Enterprises*. Friedrich-Ebert-Stiftung. Bonn.
- Schumacher, A., Erol, S. & Sihni, W. (2016). A maturity model for assessing Industry 4.0 readiness and maturity for manufacturing enterprises. *Procedia CIRP* 52: S. 161-166. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2016.07.040>.
- Schumacher, A., Nemeth, T. & Sihni, W. (2019). Roadmapping towards industrial digitalization based on an Industry 4.0 maturity model for manufacturing enterprises. *Procedia CIRP* 79: S. 409-414. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2019.02.110>.

Sommer, V. (2020). *EU-Kommission zieht erste Bilanz zur Umsetzung der DSGVO*. Abgerufen von <https://www.infopoint-security.de/eu-kommission-zieht-erste-bilanz-zur-umsetzung-der-dsgvo/a24222/>.

Statistisches Bundesamt (2019a). *Verteilung der Unternehmen in Deutschland nach Unternehmensgröße* im Jahr 2017*. Abgerufen von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/731901/umfrage/verteilung-unternehmen-in-deutschland-nach-unternehmensgroesse/>.

Statistisches Bundesamt (2019b). *Verteilung des Umsatzes der Unternehmen in Deutschland nach Unternehmensgröße* im Jahr 2017*. Abgerufen von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/731913/umfrage/verteilung-des-umsatzes-der-unternehmen-in-deutschland-nach-unternehmensgroesse/>.

Statistisches Bundesamt (2019c). *Anzahl der Beschäftigten in Unternehmen in Deutschland nach Unternehmensgröße* im Jahr 2017*. Abgerufen von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/731962/umfrage/beschaeftigte-in-unternehmen-in-deutschland-nach-unternehmensgroesse/>.

Statistisches Bundesamt (2019d). *Anteil der Unternehmen an der Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten* in Deutschland nach Unternehmensgröße von 2013 bis 2017*. Abgerufen von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1087662/umfrage/anteil-der-unternehmen-an-der-bruttowertschoepfung-in-deutschland-nach-unternehmensgroesse/>.

Statistisches Bundesamt (2020). *Anzahl der Unternehmen* in Deutschland von 2002 bis 2018*. Abgerufen von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/246358/umfrage/anzahl-der-unternehmen-in-deutschland/>.

- Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long Range Planning* Nr. 51 (2018), S. 40-49. Elsevier. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007>.
- Van Buren, S. (2018). *Data & Analytics Partners: Intelligent Kiosk demo lets you create personalized customer experiences*. Microsoft. Abgerufen von <https://www.microsoft.com/en-us/us-partner-blog/2016/10/31/data-analytics-intelligent-kiosk-demo/>.
- Wende, J. & Kiradjiev P. (2014). *Eine Implementierung von Losgröße 1 nach Industrie-4.0-Prinzipien*. *Elektrotechnik & Informationstechnik* (2014) 131/7: S. 202–206. Wien: Springer. <https://doi.org/10.1007/s00502-014-0222-0>.
- Wolf, T. & Strohschen, J. (2018). Digitalisierung: Definition und Reife. Quantitative Bewertung der digitalen Reife. *Informatik Spektrum*, 41_1_2018, S. 56-64. Springer. <https://doi.org/10.1007/s00287-017-1084-8>.
- ZDH, Bitkom Research. (2020). *Welche Auswirkungen auf Ihren handwerklichen Betrieb erwarten oder beobachten Sie durch die Digitalisierung?* Statista. Abgerufen von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/682002/umfrage/auswirkungen-der-digitalisierung-auf-handwerkliche-betriebe-in-deutschland/>.
- Zheng, W., Yang, B. & McLean, G. N. (2010). Linking organizational culture, structure, strategy, and organizational effectiveness: Mediating role of knowledge management. *Journal of Business Research*. Vol. 63 (7): S. 763-771. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.06.005>.
- Zukunftsrat der Bayerischen Wirtschaft (2017). *Neue Wertschöpfung durch Digitalisierung. Analyse und Handlungsempfehlungen*. München.

Anhang

Anhang I Hebel der Digitalisierung

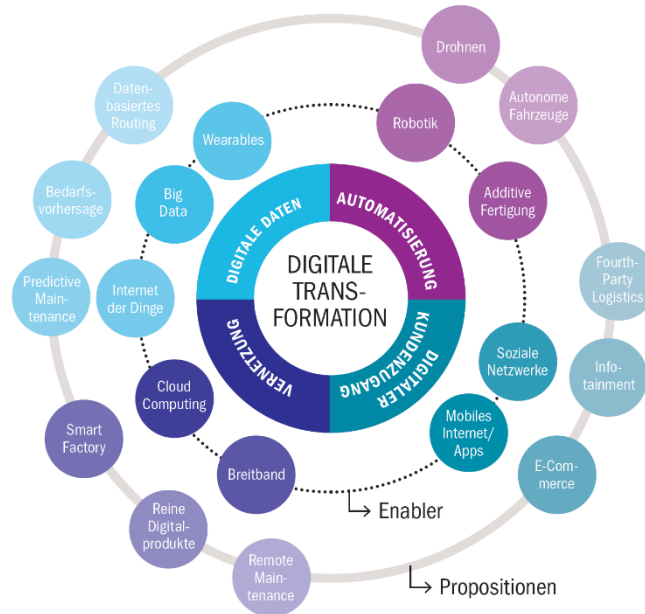


Abbildung 13: Hebel der Digitalisierung. (BLOCHING et. al. 2015, S. 20).

Anhang II Potentiale der Digitalisierung



Abbildung 14: Potentiale der Digitalisierung. (ZUKUNFTSRAT DER BAYERISCHEN WIRTSCHAFT 2017, S. 20).

Anhang III 7-Schritte-Guide: Die richtige Strategie für Ihren digitalen Wandel



Wie beginnen Sie mit der Evaluation Ihrer digitalen Möglichkeiten? Wir zeigen es Ihnen in 7 einfachen Schritten.

7-Schritte-Guide:

Die richtige Strategie für Ihren digitalen Wandel



ENLEITUNG

Wandel gestalten



Die Welt hat sich verändert – und sie verändert sich immer weiter. Dass wir Umstellungen allgemein erst einmal ablehnen, liegt in unserer Natur. Gleichzeitig sind sie es, die uns enorme Chancen bieten.

So spielt der digitale Wandel eine wichtige Rolle bei der Entwicklung von neuen Geschäftsmodellen, genauso wie bei der Entstehung von neuen Wirtschaftsblöcken. Doch wo stehen wir in Deutschland? Wo befindet sich die deutsche Wirtschaft und wo der Mittelstand?

Laut einer Commerzbank-Studie erkennen mittelständische Unternehmer und Unternehmen die zunehmende Bedeutung der Digitalisierung: 63% aller 4000 Befragten geben aber an, dass die Digitalisierung „eher vernachlässigt“ wird. Und nachlässig gehen wir oft mit Dingen um, die eigentlich von großer Bedeutung sind. Wir alle kennen dieses Phänomen:

Wo es zum Beispiel im Privaten unsere Gesundheit ist, der wir oft wenig Beachtung schenken, können es im Unternehmen Prozesse, Zulieferer oder Kunden sein. Doch genau hier setzt der digitale Wandel an.

Digitalisierung ist mehr als ein kurzlebiger Trend, und mehr als ein einmaliges Projekt innerhalb eines Unternehmens – Digitalisierung ist eine kontinuierliche Veränderung.

Das zeigt sich z. B. in Produktionsabläufen, in der internen Zusammenarbeit, als auch in der Zusammenarbeit mit Kunden und Partnern.

Welchen Nutzen bringt die Digitalisierung branchenübergreifend mit sich? Über folgende Punkte sind sich die meisten einig, die sich bereits mit dem Thema auseinandergesetzt haben – auch wenn Bedeutung und Nutzen von Branche zu Branche unterschiedlich ausfallen können.

Digitalisierung bedeutet auch, den Geschäftserfolg und die Konkurrenzfähigkeit Ihres Unternehmens sicher zu stellen. Dabei müssen Erfordernisse des Marktes genauso miteinbezogen werden wie Geschäftsziele und die Wünsche von Mitarbeitern, Partnern und Kunden.

Was müssen Unternehmen, konkret Ihres, nun beachten, wenn es um die Digitalisierung geht? Eine Evaluation der digitalen Möglichkeiten unter Berücksichtigung der wesentlichen Erfolgsfaktoren Ihres Unternehmens ist die Basis für Ihre Digitalisierungsstrategie.

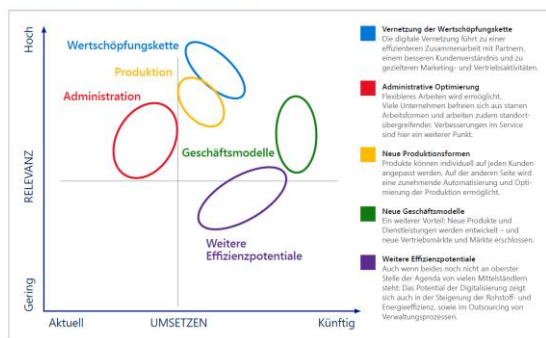
Natürlich kann es sein, dass Sie nach der Evaluation kein Potential für Ihr Unternehmen sehen. Trotzdem ist es wichtig, Ihre Bewertung regelmäßig zu wiederholen – denn was heute nicht relevant für Ihr Unternehmen ist, kann übermorgen von hoher Bedeutung sein.

*Quelle: Studie „Management im Wandel: digitale Effizienz-Resilienz“



ENLEITUNG

Landkarte der digitalen Möglichkeiten*



Es gibt deutliche Anzeichen dafür, dass die Digitalisierung im Mittelstand angekommen ist. Zu diesem Ergebnis gelangt die Studie „Unternehmensperspektiven“ der Commerzbank, für die TNS Infratest im Frühjahr 2015 rund 4.000 Führungskräfte aus mittelständischen Unternehmen befragte.

Die Studie nennt eine Reihe von Handlungsoptionen, die die befragten Führungskräfte für sehr relevant halten. Die Autoren der Umfrage haben nicht nur diese Möglichkeiten auf der Landkarte der digitalen Möglichkeiten verortet – dort ist außerdem erkennbar, ob die Befragten die Potentiale schon jetzt oder erst in Zukunft ausschöpfen wollen.

Die Landkarte der digitalen Möglichkeiten zeigt: Viele der befragten Entscheider haben bereits die Tragweite der Digitalisierung erkannt. Sie sehen es durchaus als wichtig an, völlig neue Produkte zu entwickeln – oder über neue Vertriebswege nachzudenken, die zu neuen Geschäftsmodellen führen können. Für die Unternehmer liegt diese Option allerdings in der Zukunft.

*Quelle: Studie „Management im Wandel: digitale Effizienz-Resilienz“



„Wenn der Wind des Wandels weht,
bauen die einen Schutzmauern –
die anderen Windmühlen.“

Chinesisches Sprichwort

Mit blindem Aktionismus war noch niemand
gut beraten. Wer mit einem Vorzugsgelbst
oder Fiktionen lediglich ein Häkchen hinter
seine digitale Agenda setzt, um sein Gewissen
zu beruhigen, denkt zu kurzfristig. Es lohnt
sich also, Zeit zu investieren – um dann, mittels
einer ausgereiften Strategie, einen grundsätz-
lichen Kurs im derzeitigen Strukturwandel zu
bestimmen.

Microsoft

SCHRITT 1

1 Verantwortlichkeiten bestimmen

Wer ist für die Digitalisierungsstrategie
und für den Geschäftserfolg
Ihres Unternehmens zuständig?

An erster Stelle ist es
die Geschäftsführung, die für
beides zuständig ist. Sie bestimmt,
welche Erfolgsfaktoren wichtig für
Ihr Unternehmen sind und wie man
in diese investiert.

Doch es gibt eine Herausforderung, die
digitale Technologien mit sich bringen:
ihre schnelle Entwicklung – überall auf der
Welt. Das alles ist komplex und für den ein-
zelnen Unternehmer und Manager schwer
zu erfassen. Deshalb sind sie einmal mehr
gefordert, wenn es darum geht, Fachab-
teilungen (nicht nur die IT-Abteilung!) und
Anwender hinzuzuziehen und richtige
Entscheidungen zu treffen.

Allgemein gilt: Die Unternehmensleitung
ist in der Verantwortung, da sie über den
Geschäftserfolg bestimmt und die Erfolgs-
faktoren des Unternehmens kennt. Füh-
rungskräfte müssen zudem ein grund-
legendes, Verständnis für den digitalen
Wandel mitbringen.

Digitalisierung beschränkt sich
nicht nur auf die Einführung
von moderner Technologie, sondern
ermöglicht auch einen kulturellen
Wandel im Unternehmen.

Das erfordert nicht nur Offenheit, sondern
auch ein Umdenken im Führungsverhalten,
und das Verständnis für moderne Arbeits-
und Produktionsprozesse.



5

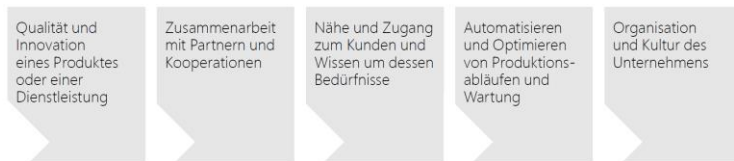
Microsoft

SCHRITT 2

2 Wesentliche Erfolgsfaktoren bestimmen

Welche Größen spielen eine entscheidende
Rolle für Ihr Unternehmen?

Digitalisierung ist kein Selbstzweck – es geht darum, die wesentlichen Erfolgsfaktoren des Unternehmens zu unterstützen. Gerade hier haben kleine und mittlere Unternehmen gegenüber Großunternehmen Vorteile, da sie schneller agieren können. Die Erarbeitung und Herausstellung von Erfolgsfaktoren, die durch Digitalisierung unterstützt werden, beeinflusst langfristig den Erfolg oder Misserfolg eines Unternehmens.



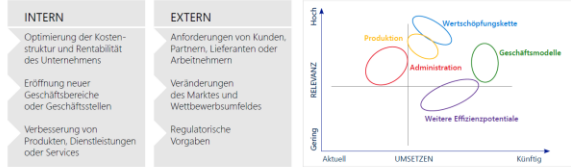
6

3 Motivatoren von Digitalisierung analysieren und bestimmen

Welche internen und externen Motivatoren gibt es?

Ein Punkt, der sowohl intern als auch extern von Bedeutung ist: die Zusammenarbeit zwischen Zulieferer, Dienstleister und Abnehmer. Um diese Zusammenarbeit effizienter zu gestalten, muss sie den inneren und äußeren Anforderungen gerecht werden.

Im Folgenden sehen Sie die internen und externen Anforderungen im Überblick:



4 Rahmenbedingungen bestimmen

Welche Anforderungen und Entscheidungskriterien treten bezüglich der definierten Rahmenbedingungen auf?

ADMINISTRATION UND BEDienung

Administration: Eine Verwaltung von Cloud-Services kann eine Herausforderung sein. So kann es Probleme mit einer unübersichtlichen Anzahl externer Anwendungen geben, wenn der Nutzer z. B. unterschiedliche Login-Daten über verschiedene Programme hinweg verwendet. Außerdem können Kosten auftreten, wenn ein Cloud-Abonnement ungenutzt bleibt.

Bedienung: Für E-Mails das eine Programm, für CRM ein anderes – und dann gibt es auch noch Video-Voice-Calling. Viele unterschiedliche Anwendungen erhöhen nicht nur den administrativen

Aufwand, sondern überfordern außerdem den Benutzer:

Hier ist es sinnvoll zu prüfen, welche Programme vom gleichen Anbieter bezogen werden können – denn eine einheitliche Benutzerverwaltung erhöht die Akzeptanz, da sie den Umgang mit neuen Anwendungen erleichtert.

Das ist aber nicht alles: Der Schulungsaufwand ist deutlich geringer. Und jemand, der sich mit Microsoft Office-Programmen auskennt, wird sich auch im CRM-System des gleichen Anbieters zurechtfinden.

INFORMATIONSVERFÜGBARKEIT ÜBERALL

Wie notwendig ist es, dass Informationen auf allen Geräten und Plattformen verfügbar sind?

Bietet ein Anbieter Apps auf allen Geräten an?

Informationsverfügbarkeit bedeutet nicht nur, immer Zugriff darauf zu haben – sie bedeutet auch, diese Informationen entsprechend selbst erfassen zu können.

Brauchen Sie eine Lösung, die eine funktionsensitive Darstellung anbietet, damit ein Sales-Mitarbeiter automatisch einen anderen Blick auf die Daten hat als ein Controller?

Wie wichtig ist es, dass Daten auch offline auf den Geräten lokal gespeichert und synchronisiert werden können?

4 Rahmenbedingungen bestimmen



SICHERHEIT UND DATENSCHUTZ

Sie wollen Ihre Daten oder Anwendungen zukünftig einem Cloud-Anbieter anvertrauen, oder tun das bereits? Dann ist es wichtig, dass Sie folgende Punkte in Ihre Überlegungen miteinbeziehen und als Auswahlkriterien festlegen.

Kriterien aus Unternehmens-Sicht (intern):

- Welche Daten oder Prozesse sollen und können ausgelagert werden und welche nicht?
- Welche Technologie wollen Sie einsetzen?
- Von wo und auf welchen Geräten sollen Daten verarbeitet werden können?

Kriterien aus Anbieter-Sicht (extern):

- Wo sind die Standorte der Rechenzentren und welche Gerichtsbarkeit wird zugrunde gelegt?
- Georedundanz: Gibt es eine Echtzeit-Spiegelung der Daten zwischen unterschiedlichen Standorten?
- Werden hybride Anwendungsmodelle unterstützt?

Know-how & Zertifizierungen

Ist Transparenz über Produkte und Dienstleistungen in den Bereichen Datenschutz und Datensicherheit vorhanden?

Welche Zertifizierungen kann der Anbieter nachweisen?

Welche Anforderungen haben Sie an den Support des Anbieters?

Referenzen und Reputation

- Welchen Ruf hat der Anbieter und welche Position hat er am Markt?
- Wie sind die Service Level Agreements des Anbieters?

FLEXIBILITÄT DER INFRASTRUKTUR

Wollen Sie bestehende Systeme beibehalten und durch Cloud-Angebote ergänzen? (Hybride Szenarien?)

Gibt es Anforderungen an temporär benötigte Ressourcen – um Tagesspitzen auszugleichen, für Highperforming-Computing oder um im Saison- und Projektgeschäft flexibel reagieren zu können?

Haben Sie spezielle Anforderungen an die Rück- oder Überführung von Daten? Wie sollen diese geregelt sein?

* Quelle: TechnoLab Research April 2016 Cloud in Deutschland

5 Digitalisierungsteam bilden und einsetzen

Wie wird Ihre Expertengruppe aufgestellt sein?



Mit dem Ermitteln des

Wozu
(» Geschäftserfolg), des

Was
(» Motivatoren) und des

Worauf
(» Rahmenbedingungen)

wird die Digitalisierungsstrategie nun konkreter.

Und wo bisher nur eine kleine Gruppe involviert war – mit der vollen Verantwortung bei der Geschäftsleitung – kann diese Verantwortung jetzt geteilt werden.

Besonders wird nun ein interdisziplinär besetztes Digitalisierungsteam gebildet, bestehend aus den Bereichs- und Abteilungsleitern, dem Betriebsrat, sowie allen relevanten Mitarbeitern. Schließlich legt die Administration und Prozessbedienerei im Aufgabenbereich der Fachabteilungen.

Tip: Entwickeln Sie digitale Lösungen gemeinsam mit Kunden, Partnern und Zulieferern und binden Sie diese Gruppen in Ihre Geschäftsprozesse ein. So profitieren Sie gegenseitig von digitalen Erfahrungen. Schaffen Sie dafür entsprechende Schnittstellen.

10

6 Aus Motivatoren und Rahmenbedingungen Lösungen ableiten

Welche Anwendungen bieten sich hier an?

Im vorherigen Schritt haben Sie die jeweiligen Rahmenbedingungen geklärt. Jetzt schauen wir uns an, mit welchen Lösungen sich die einzelnen Motivatoren erreichen lassen.

Für die effizientere Zusammenarbeit zwischen Zulieferern, Dienstleistern und Abnehmern liefern Enterprise Resource Planning (ERP)-Lösungen eine optimale Plattform für Ihr Unternehmen.

Mit einer intelligenten CRM-Business-Lösung stellen Sie die Weichen für ein verbessertes Markt- und Kundenverständnis und für den Bereich Marketing und Vertrieb.

Business Intelligence (BI)-Tools ermöglichen es Ihnen, aus einer Vielzahl von eigenen Daten wichtige Rückschlüsse auf Ihr Unternehmen zu gewinnen. Sie helfen Ihnen aber auch, ein tieferes Verständnis von Märkten und Kunden sowie für die Bereiche Marketing und Vertrieb gewinnen zu können.

Produktivitätslösungen unterstützen Mitarbeiter nicht nur dabei, tägliche Büroarbeiten zu erledigen. Sie helfen außerdem, sich besser zu vernetzen und vorhandenes Wissen im Arbeitsprozess unkompliziert teilen und nutzen zu können. Gerade cloudbasierte Productivity-Lösungen erlauben es

Unternehmen, moderne Arbeitsweisen und Arbeitsplatzmodelle einzuführen.

Infrastruktur ist ein weites Feld. Dabei geht es von der Erschließung neuer Wege über die Vernetzung Ihrer Administration bis hin zur Vernetzung von Standorten.

Und für all das steht Ihnen eine weitere Anwendung zur Verfügung: IaaS, Infrastructure-as-a-Service – eine sofort nutzbare Computinginfrastruktur, die über das Internet bereitgestellt und verwaltet wird.

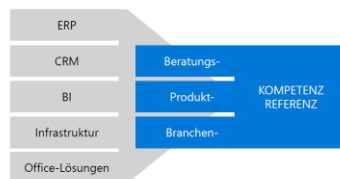


11

7 Auswahl von passenden Produkten und Partnern

Für welche entscheiden Sie sich?

Der richtige Partner ist entscheidend, und viele Unternehmen arbeiten bereits mit einem IT-Partner zusammen. Dieser kann Sie bei der Suche nach der geeigneten Lösung unterstützen. Mit welchem Partner Sie auch zusammenarbeiten wollen, Kompetenz und idealerweise Partner-Referenzen sollten an dieser Stelle wichtige Auswahlkriterien sein.



Bei der Digitalisierung sind Offenheit für neue Technologien und ein fundiertes Verständnis für die Prozesse eines Unternehmens gefragt – und zwar auf Seiten des Kunden als auch auf Seiten des Partners.

Demn nur mit den richtigen Kompetenzen lassen sich Schlüsse ziehen und Ansätze verfolgen, und nur so kann der Grundstein für den langfristigen Erfolg eines Projektes gelegt werden.

12

7

ERP- UND CRM-UNTERNEHMENSLÖSUNGEN

Intelligente Businesslösungen wie Enterprise Resource Planning (ERP) und Customer Relationship Management (CRM) von Microsoft sind unter Dynamics 365 für Kunden verfügbar.

Weitere Informationen unter: <https://www.microsoft.com/de-de/dynamics365>

Kostenlose eBooks und Videos unter: <https://www.microsoft.com/de-de/dynamics365/resources>

Microsoft Ressourcen

BI – BESSERE ENTSCHEIDUNGEN BERUHEN AUF DATENANALYSEN

Microsoft Power BI ist eine Zusammenstellung von Tools zum Analysieren von Geschäftsdaten und zum Teilen von Erkenntnissen. Überwachen Sie Ihr Geschäft und verschaffen Sie sich auf allen Geräten mit detaillierten Dashboards schnelle Antworten.

Weitere Informationen unter: <https://powerbi.microsoft.com/de-de>

Eine kostenlose Dokumentation zu Power BI unter: <https://powerbi.microsoft.com/de-de/documentation/powerbi-service-get-started>

Power BI in der Microsoft Cloud Deutschland unter: <https://powerbi.microsoft.com/de-de/power-bi-germany>

13

7

INFRASTRUKTUR AUS DER CLOUD

Eine Vielzahl von IT-Infrastruktur-Leistungen wie Rechenleistung, Speicherung, Netzwerktechnologie, Anwendungen und vieles mehr bietet Microsoft Azure. Microsoft Azure ist eine Sammlung integrierter Dienste, die ständig erweitert wird. Damit lassen sich zum Beispiel lokale und cloudbasierte Systeme mit hybriden Cloudfunktionen vernetzen.

Weitere Informationen unter: <https://azure.microsoft.com/de-de>

Kundenreferenzen unter: <https://azure.microsoft.com/de-de/case-studies>

Informationen zu Azure Deutschland unter: <https://azure.microsoft.com/de-de/overview/clouds/germany>

Microsoft Ressourcen

OFFICE-LÖSUNGEN – PRODUKTIVITÄT, ZUSAMMENARBEIT UND KOMMUNIKATION

Office 365 kombiniert die vertrauten Office-Produkte (Word, Excel, PowerPoint) mit Infrastrukturlösungen aus der Cloud. Exchange Online dient als E-Mail-Server, Skype for Business Online als Onlinetelefonie-Tool und SharePoint Online mit OneDrive for Business als zentraler Dokumentenspeicher.

Nähere Informationen unter: <https://products.office.com/de-de/home>

Kundenreferenzen unter: <https://products.office.com/de-de/business/office-365-customer-stories-office-testimonials>

Mehr über Office 365 Deutschland unter: <https://products.office.com/de-de/office-365-deutschland/office-365-deutschland>

14

7

SO GEHT DIGITALISIERUNG – LASSEN SIE SICH VON ANDEREN MITTELSTÄNDLERN INSPIRIEREN

Der Mittelstand findet sich in jeder Branche und in jeder Größenklasse wieder; vom Dachdeckerbetrieb in 10. Generation über den innovativen Fassadenhersteller aus Schwaben bis hin zum jungen E-Commerce-Unternehmen im Bereich Fashion.

So unterschiedlich diese Beispiele auch sind – es gibt eines, das sie verbindet: Digitalisierungsmaßnahmen, die mithilfe von Microsoft Software und der Cloud umgesetzt wurden.

Lassen Sie sich nach dem Klick inspirieren und profitieren Sie bald selbst von einer individuellen IT-Infrastruktur für Ihr Unternehmen!

www.aka.ms/kundenstimmen

Beispiele aus dem Mittelstand:



Sieling Winter Dettle
Nücker: Sichere Daten
auslagerung in der
Cloud
www.aka.ms/kunde-sieling



Ewald Salm GmbH:
Verbesserte Kommunika-
tion zwischen Büro
und Baustelle
www.aka.ms/dachdecker-salm



Heypaula: Kosten
reduzieren im
E-Commerce Handel
www.aka.ms/heypaula

Microsoft Ressourcen

15

Die Evaluation Ihrer digitalen Möglichkeiten – Checklist

Hier können Sie noch einmal prüfen, was für die Digitalisierung in Ihrem Unternehmen konkret zu tun ist.

1 Verantwortlichkeiten bestimmen

Wer ist für die Digitalisierungsstrategie und für den Geschäftserfolg Ihres Unternehmens zuständig? Benennen Sie die Verantwortlichen:
> siehe Beispiele von Schritt 1

Welche Fachabteilungen müssen involviert werden? Definieren Sie diese:

2 Wesentliche Erfolgsfaktoren bestimmen

Welche Größen spielen eine entscheidende Rolle in Ihrem Unternehmen? Legen Sie diese fest:
> siehe Beispiele von Schritt 2

16

3 Motivatoren von Digitalisierung analysieren und bestimmen

Welche internen und externen Motivatoren gibt es? Machen Sie den Check:

Intern:

- Kostenstruktur und Rentabilität des Unternehmens
- Eröffnung neuer Geschäftsbereiche oder Geschäftsstellen
- Verbesserung von Produkten, Dienstleistungen oder Services

Extern:

- Anforderungen von Kunden, Partnern, Lieferanten oder Arbeitnehmern
- Veränderungen des Marktes und Wettbewerbsumfeldes
- Regulatorische Vorgaben

Sicherheit und Datenschutz

Flexibilität der Infrastruktur

5 Digitalisierungsteam bilden und einsetzen

Wie wird Ihre Expertengruppe aufgestellt sein? Schreiben Sie die Namen auf:

17

6 Aus Motivatoren und Rahmenbedingungen Lösungen ableiten

Welche Anwendungen bieten sich hier an? Kreuzen Sie die entsprechenden an:

- ERP
- CRM
- BI
- Infrastruktur
- Office-Lösungen

7 Auswahl von passenden Produkten und Partnern

Für welche entscheiden Sie sich? Treffen Sie Ihre Auswahl:

- Microsoft Dynamics 365 / Microsoft Dynamics 365 Deutschland
- Microsoft Azure / Microsoft Azure Deutschland
- Office 365 / Office 365 Deutschland

Sie arbeiten schon mit einem Partner zusammen oder suchen einen neuen Partner? Überprüfen Sie, ob dieser Partner folgende Kriterien erfüllt:

- Produktkompetenz/-referenz
- Beratungskompetenz/-referenz
- Branchenkompetenz/-referenz

Haben Sie noch Fragen zum Thema? Sie können uns jederzeit kontaktieren:

Frank Maenz
Digital Advisor Kleinunternehmen und Mittelstand
Office: +49 (89) 3176 5125
Mobile: +49 (160) 589 2223
frank.maenz@microsoft.com
blogs.business.microsoft.com/de-de/

Hier finden Sie eine Auswahl zertifizierter und von Microsoft empfohlener Lösungsanbieter: <http://aka.ms/cloud-partner>

18

Gemeinsam in die Zukunft gehen?

Hier finden Sie eine Auswahl zertifizierter und von Microsoft empfohlener Lösungsanbieter.
<http://aka.ms/cloud-partner>

Erfahren Sie welche Lösungen andere mittelständische Unternehmen gefunden haben.
<http://aka.ms/mittelstand>

Mit Microsoft und unseren Partnerunternehmen haben Sie Verbündete an Ihrer Seite, mit denen Sie sicher in Richtung Digitale Transformation steuern und Ihren Wandel gestalten können.

Dafür bieten wir Ihnen:

Flexible Abrechnungsmodelle - die sich nach Ihrem vorübergehenden Bedarf richten.	Abdeckung lokaler Ansprüche - durch deutsche Rechenzentren und einen deutschen Datenresidency.	Gewohnte, einheitliche Oberfläche - damit Benutzer sich sofort zurechtfinden.
Unterstützung hybrider Cloud-Modelle - um Ihre Anforderungen optimal zu erfüllen.	Enterprise-Sicherheit aus unseren Rechenzentren - auch für kleine Unternehmen und den Mittelstand.	Volle Kontrolle durch IT-Administrator - auch für Anwendungen und Daten in der Cloud.
Unterstützung unterschiedlicher Technologien - damit Sie auf der von Ihnen bevorzugten Plattform arbeiten können.	Breites Partnernetz - mit über 30.000 lokalen Partnern.	Native Apps für wesentliche Endgeräte - damit Sie mit Ihren bevorzugten Gerät arbeiten können.

© 2017 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Das vorliegende Dokument dient nur Informationszwecken. Microsoft übernimmt mit dieser Übersicht keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Gewährleistungen. 19

Anhang IV Readiness-Maturity-Modell

Digital Readiness im Mittelstand

Vielen Dank, dass Sie an der Befragung für meine Masterarbeit teilnehmen!
 Es werden keinerlei persönliche Daten gespeichert.
 Diese Umfrage ist mit meinem privaten Account aufgesetzt.

* Erforderlich

1. Nennen Sie bitte Ihre Position im Unternehmen. *

Ihre Antwort eingeben

2. Setzt Ihr Unternehmen die neusten Cloudtechnologien zur Datenspeicherung ein?

Daten, die nicht lokal in Ihrem Unternehmen gespeichert, sondern über das Internet bezogen werden, lagert Ihr Unternehmen beispielsweise Kundendaten auf einem lokalen Server oder extern?

Stimme voll zu Stimme eher zu Stimme eher nicht zu

Setzt Ihr Unternehmen die neusten Cloudtechnologien zur Datenspeicherung ein?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ist dies aktuell für Sie von Bedeutung?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Können dies zukünftig für Sie von Bedeutung sein?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Haben Sie die wertschöpfenden Prozesse in den jeweiligen Unternehmensbereichen effizient automatisiert?

Können dies zukünftig für Sie von Bedeutung sein?

9. Steht Ihren Kunden ein breitgefächertes Portfolio an Interaktionsmöglichkeiten mit Ihrem Unternehmen zur Verfügung?

(Heben Kunden die Möglichkeit neben Telefon und E-Mail mit Ihrem Unternehmen zu interagieren? (Produktkonfigurator, OnlineShop etc.)

Stimme voll zu Stimme eher zu Stimme eher ni Stimme nicht zu

Steht Ihren Kunden ein breitgefächertes Portfolio an Interaktionsmöglichkeiten mit Ihrem Unternehmen zur Verfügung?

Ist dies aktuell für Sie von Bedeutung?

Können dies zukünftig für Sie von Bedeutung sein?

10. Zeichnet sich Ihr Unternehmen durch eine innovationsfreudige Kultur aus?

Stimme voll zu Stimme eher zu Stimme eher ni Stimme nicht zu

Zeichnet sich Ihr Unternehmen durch eine innovationsfreudige Kultur aus?

Ist dies aktuell für Sie von Bedeutung?

Können dies zukünftig für Sie von Bedeutung sein?

11. Arbeiten Ihre Mitarbeiter gerne in einem flexiblen Arbeitsumfeld?

(Arbeiten Mitarbeiter gerne in interdisziplinären Teams zusammen und beifürworten Verrantwortlichkeit und -Ort?)

Stimme voll zu Stimme eher zu Stimme eher ni Stimme nicht zu

Arbeiten Ihre Mitarbeiter gerne in einem flexiblen Arbeitsumfeld?

Ist dies aktuell für Sie von Bedeutung?

Können dies zukünftig für Sie von Bedeutung sein?

12. Zeichnet sich Ihre Unternehmenskultur durch eine Bereitschaft zum lebenslangen Lernen aus?

Stimme voll zu Stimme eher zu Stimme eher ni Stimme nicht zu

Zeichnet sich Ihre Unternehmenskultur durch eine Bereitschaft zum lebenslangen Lernen aus?

Ist dies aktuell für Sie von Bedeutung?

Können dies zukünftig für Sie von Bedeutung sein?

13. Unternimmt das Management strategische Schritte in Richtung Digitalisierung?

(Hat Ihr Unternehmen Ziele aufgestellt, die es mit der Digitalisierung erreichen möchte und folgt dabei vordrffizierten Schritten?)

Stimme voll zu Stimme eher zu Stimme eher ni Stimme nicht zu

Unternimmt das Management strategische Schritte in Richtung Digitalisierung?

Ist dies aktuell für Sie von Bedeutung?

Einsatz digitaler Tools zur Effizienzsteigerung und Leistungsfähigkeit

Ermöglichung von Home-Office

Absenden

Geben Sie nie Ihr Kennwort preis. Missbrauch melden

Diese Inhalte werden vom Besitzer des Formulars erstellt. Die von Ihnen übermittelten Daten werden an den Besitzer des Formulars gesendet.
 Unterstützt von Microsoft Forms | Datenschutz und Cookies | Nutzungsbedingungen

Anhang V Ergebnisse Readiness-Maturity-Modell

F	G	H	I	J	K	L
Nennen Sie bitte Ihre Position im Unternehmen.	Setzt Ihr Unternehmen	Ist dies aktuell für Sie	Könnte dies zukünftig	Im Vertrieb	In der Produktion	Im Marketing
Geschäftsführender Gesellschafter	Stimme voll zu	Stimme voll zu	Stimme voll zu	Stimme eher zu	Stimme eher zu	Stimme eher zu
Geschäftsführer	Stimme voll zu	Stimme voll zu	Stimme voll zu	Stimme eher zu	Stimme voll zu	Stimme eher nicht zu
CEO	Stimme voll zu	Stimme voll zu	Stimme voll zu	Stimme eher nicht zu	Stimme nicht zu	Stimme eher nicht zu
Geschäftsführung	Stimme voll zu	Stimme voll zu	Stimme voll zu	Stimme nicht zu	Stimme nicht zu	Stimme nicht zu
CEO	Stimme eher zu	Stimme voll zu	Stimme voll zu	Stimme eher zu	Stimme eher zu	Stimme eher zu
Geschäftsführer	Stimme voll zu	Stimme voll zu	Stimme voll zu	Stimme voll zu	Stimme voll zu	Stimme voll zu
GF	Stimme eher nicht zu	Stimme eher zu	Stimme eher zu	Stimme eher zu	Stimme eher zu	Stimme eher nicht zu
CDO	Stimme eher zu	Stimme voll zu	Stimme voll zu	Stimme eher nicht zu	Stimme eher nicht zu	Stimme eher nicht zu
Bereichsleiter Digitalisierung, Innovation und Strategie	Stimme eher nicht zu	Stimme eher zu	Stimme voll zu	Stimme eher nicht zu	Stimme eher zu	Stimme eher nicht zu
Geschäftsführer	Stimme voll zu	Stimme voll zu	Stimme voll zu	Stimme voll zu	Stimme voll zu	Stimme voll zu
Product Manager	Stimme eher zu	Stimme eher zu	Stimme eher zu	Stimme eher zu	Stimme eher zu	Stimme eher zu
Geschäftsführung	Stimme voll zu	Stimme voll zu	Stimme voll zu	Stimme eher nicht zu	Stimme nicht zu	Stimme eher nicht zu
Technischer Zeichner; Planungsabteilung, Freudling	Stimme eher nicht zu	Stimme eher zu	Stimme eher zu	Stimme eher zu	Stimme eher zu	Stimme eher nicht zu
Ice	Stimme eher nicht zu	Stimme eher zu	Stimme eher zu	Stimme eher zu	Stimme eher zu	Stimme eher zu
Produktions- Versand- und Montageleiter	Stimme eher zu	Stimme eher nicht zu	Stimme voll zu	Stimme eher zu	Stimme eher zu	Stimme eher zu
Geselle	Stimme nicht zu	Stimme nicht zu	Stimme nicht zu	Stimme nicht zu	Stimme nicht zu	Stimme nicht zu
Produktionsleiter	Stimme nicht zu	Stimme nicht zu	Stimme eher nicht zu	Stimme nicht zu	Stimme eher zu	Stimme nicht zu
Konstruktion, Arbeitsvorbereitung	Stimme eher nicht zu	Stimme eher nicht zu	Stimme eher zu	Stimme eher nicht zu	Stimme eher zu	Stimme eher zu
Sekretariat / Vertrieb "Freudling"	Stimme eher nicht zu	Stimme eher zu	Stimme voll zu	Stimme eher nicht zu	Stimme voll zu	Stimme eher zu
Geschäftsführer	Stimme eher zu	Stimme eher zu	Stimme eher zu	Stimme eher zu	Stimme eher zu	Stimme eher zu
Einkaufsleiter Freudling	Stimme eher nicht zu	Stimme eher nicht zu	Stimme eher zu	Stimme eher nicht zu	Stimme eher zu	Stimme eher zu

Abbildung 15: Ausschnitt Ergebnisse Readiness-Maturity Modell. Eigene Darstellung.

An dieser Stelle ist zu erwähnen, dass die vollumfänglichen Ergebnisse und Auswertungen des Modells in digitaler Form vorliegen. Diese können der digital übermittelten Version dieser Arbeit entnommen werden. Link zur Datei.

Anhang VI Aufschlüsselung Antwortmöglichkeiten Readiness-Maturity Modell

Antwort Modell	Zahlenschlüssel Auswertung
Stimme voll zu	4
Stimme eher zu	3
Stimme eher nicht zu	2
Stimme nicht zu	1
Zukünftig besonders wichtig	2
Aktuell besonders wichtig	1
Generell eher unbedeutend	0

Tabelle 14: Aufschlüsselung Antwortmöglichkeiten Readiness-Maturity Modell. Eigene Darstellung.

Anhang VII Rating Dimensionen per Manager

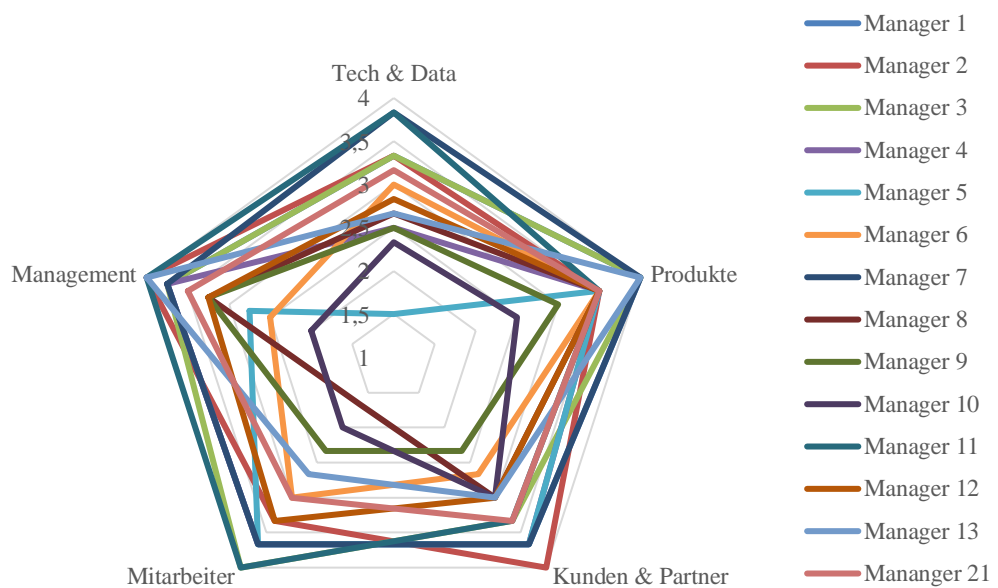


Abbildung 16: Maturity Level per Dimension per Manager. Eigene Darstellung.

Anhang VIII Digitalisierungsgrad der Geschäftsprozesse je Manager

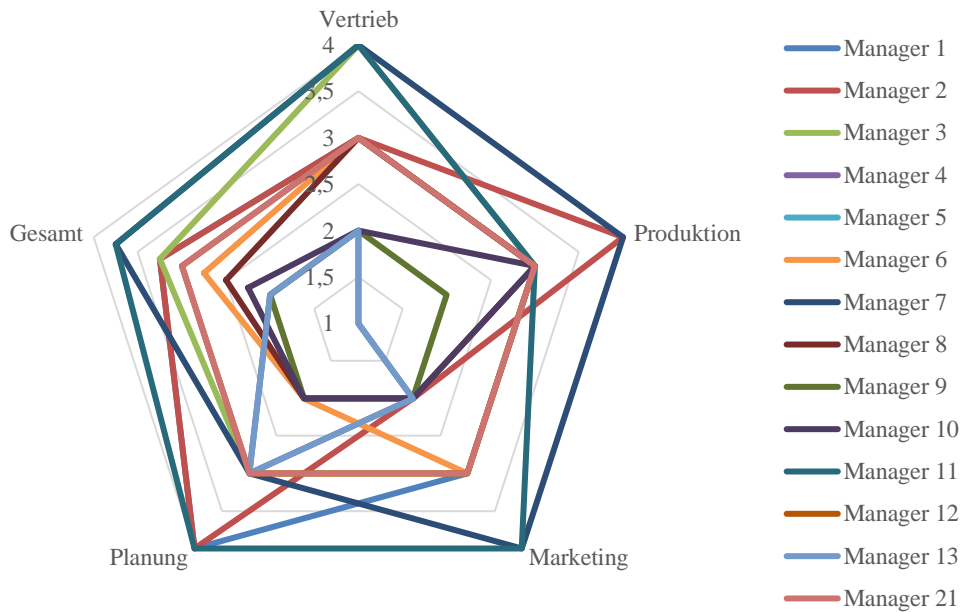


Abbildung 17: Digitalisierungsgrad der Geschäftsprozesse je Manager. Eigene Darstellung.

Anhang IX Rating Dimensionen teilnehmendes Unternehmen

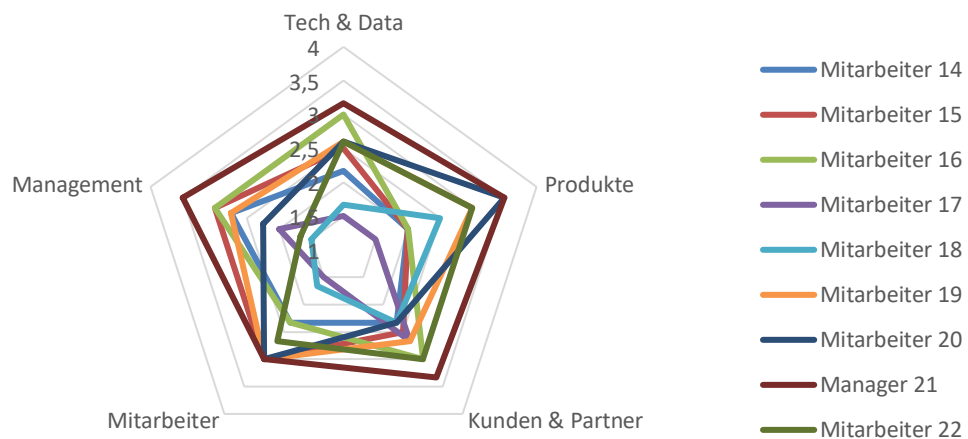


Abbildung 18: Rating Dimensionen teilnehmendes Unternehmen. Eigene Darstellung.

Handout zur De Bono Methode

In den untenstehenden Tabellen finden Sie Hinweise und Erklärungen zu der Methode und den verschiedenen Denkrichtungen:

Tabelle 1: Erklärung der Denkhüte:

Farbe des Hutes	Assoziation
Weißer Hut 	<ul style="list-style-type: none">▪ Der weiße Hut ist neutral und objektiv und beschäftigt sich daher mit Fakten▪ Darstellung der Ist-Situation ohne Bewertung▪ Aufdeckung von bestehenden und fehlenden Informationen▪ Formulierung wichtiger Fragen▪ Keine Interpretationen oder Entwicklung neuer Ideen
Roter Hut 	<ul style="list-style-type: none">▪ Der rote Hut bringt Emotionen, Bauchgefühl und Intuition der Teilnehmer zum Vorschein▪ Emotionen bedürfen keiner Rechtfertigung▪ Wiedergabe der Emotionen im aktuellen Moment▪ Nennung nicht-rationaler Informationen▪ Keine Diskussion oder Zurechtweisung über Emotionen anderer
Schwarzer Hut 	<ul style="list-style-type: none">▪ Der schwarze Hut zeichnet sich durch Vorsicht und kritisches Denken aus▪ Logische Identifikation von Schwachstellen und Hindernissen unter Einbezug von Recht, Ressourcen, äußeren Einflüssen und Bedingungen, Ethik, Werte, Strategie etc.▪ Risikobewertung der Zukunft▪ Nennung dieser Schwachstellung mittels Fakten und Begründungen▪ Vermeidung von Fehlersuche bei anderen▪ Einziger Zeitpunkt für negative Gedanken

Gelber Hut



- Gelb spiegelt die optimistische, hoffnungsvolle und positive Denkweise wider
- Konstruktives Weiterdenken von bestehenden Ideen oder mögliche Formulierung neuer Ideen
- Teilnehmer entwickeln eine Wertschätzung gegenüber eigenen und fremden Ideen
- Positive Spekulation über Chancen, Nutzen und Anwendungsmöglichkeiten von Ideen unter positiver logischer Bewertung
- Anschließende Nennung möglicher Schritte, die den Optimismus rechtfertigen und das Erreichen des Zieles ermöglichen
- Ausschluss von Fantasie und Träumen

Grüner Hut



- Grün besteht aus Wachstum und ist Grundlage für kreative und provokative neue Ideen
- Entdeckung neuer Möglichkeiten, Alternativen und Aufstellen von Hypothesen
- Ziel ist es Wandel herbeizuführen und voranzutreiben, aus der Komfortzone herauszutreten, in unterschiedliche Richtungen zu denken und die aktuelle Situation zu verbessern
- Hinterfragen von Ideen nach Interesse, Unterschieden zu bestehenden Gegebenheiten oder aus dieser Idee resultierender Zustände
- Bestehende Ideen werden als Sprungbrett für weitere verwendet
- Vermeidung von Verweilen bei der erstbesten Idee oder Lösung
- Suche nach Alternativen
- Ideen von verschiedenen Blickwinkeln und Ebenen betrachtet, dies führt zu einem Einreißen des bestehenden Gefüges
- Hindernisse können in die kreative Entwicklung einfließen, um diese zu umschiffen



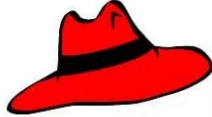

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hier findet keine Bewertung der Ideen statt
Blauer Hut 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Blau steht über allem und identifiziert sich mit ordnenden und kontrollierenden Gedanken ▪ Vermeidung einer unstrukturierten Diskussion ▪ Moderierende, managende und organisierende Rolle losgelöst von den übrigen Prinzipien ▪ Fragestellende Funktion während der Denkprozesse ▪ Skizzierung der Problemstellung und zu erzielenden Ergebnisse ▪ Formulierung einer Agenda und nachfolgender Denkprozesse ▪ Fokus auf den Grund des Denkens, der Übung im Allgemeinen und die Problemstellung ▪ Zusammenfassung der Situation und Ergebnisse

Tabelle 15: Erklärung De Bono Methode für Teilnehmer. Eigene Darstellung in Anlehnung an De Bono (2000).
Abbildungen Hüte: (HEIDENBERGER 2020).

Tabelle 2: Heutiges Vorgehen mit den Denkhüten:

Denkrichtung	Funktion und Ziel
Blauer Hut 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formulierung des Themas ▪ Vorgehen festlegen ▪ Ordnen des Bisherigen
Roter Hut 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mit Digitalisierung verbunden Emotionen hervorrufen ▪ Träume, Wünsche und Befürchtungen äußern
Weißer Hut 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aktuellen Digitalisierungsstand analysieren ▪ Einbezug der SWOT-Analyse








<p>Grüner Hut</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entwicklung neuer Ideen ▪ Unternehmen und Umfeld neu erfinden
<p>Gelber Hut</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Strukturierte Weiterentwicklung der Ideen aus der vorhergehenden Phase ▪ Optimistisches Denken fördern und Anwendungsgebiete und Nutzen feststellen
<p>Schwarzer Hut</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bewertende Phase einleiten ▪ Analyse der Ideen auf Schwachstellen und Einbezug anderer Einflussfaktoren
<p>Gelber Hut</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Weiterentwicklung der Ideen unter Einbezug der in der Schwarzen-Hut-Phase aufgedeckten Schwachstellen ▪ Optimistischer Umgang mit Schwachstellen ▪ Umwege finden, um Ziele zu erreichen ▪ Ausgereifte Ideen formulieren
<p>Roter Hut</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emotionen über Ideen erforschen ▪ Bevorzugte Ideen identifizieren
<p>Blauer Hut</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auf geeignete Ideen festlegen ▪ Zusammenfassung der Phasen ▪ Ordnen der Gedanken

Tabelle 16: Vorgehen De Bono Methode für Teilnehmer. Eigene Darstellung in Anlehnung an De Bono (2000).
Abbildungen Hüte: (HEIDENBERGER 2020).

Anhang XI Workshoppräsentation




SMC  Shape the digital future of the German Mittelstand

Allgemeine Hinweise

- Es darf alles gesagt werden
- Seien Sie offen und ehrlich in Ihren Aussagen
- Es kann keine negativen, nur positive Folgen haben
- Stellen Sie gerne Fragen
- Der Workshop wird nur funktionieren und zielführend sein, wenn Sie sich rege beteiligen
- Wir führen ein anonymisiertes Protokoll, damit eine Auswertung erstellt werden kann

Vielen Dank fürs Mitmachen!

Microsoft 

2

Agenda

Zeit	Thema
09:30 – 10:00	Diskussion Ergebnisse Fragebogen
10:00 – 10:15	Best Practice Sharing
10:15 – 10:45	SWOT-Analyse
10:45 – 11:30	De Bono Methode: Denken Sie Ihr Unternehmen und Umfeld neu
11:30 – 12:00	Rück- und Ausblick

Ergebnisse Fragebogen



Zur Erinnerung – Der Fragebogen besteht aus 5 Dimensionen mit mehreren Fragen

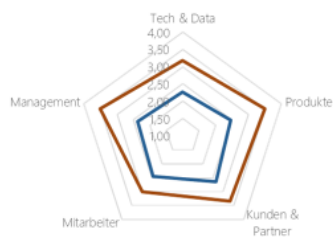


Zur Erinnerung – Abschließend wurde nach strategischen Anforderungen gefragt

Strategische Anforderungen an die Digitalisierung:

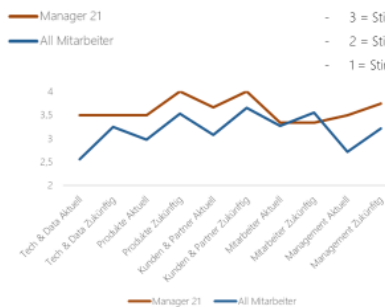
- Qualität und Innovation von Produkten und Services
- Nähe und Zugang zum Kunden und Wissen um dessen Bedürfnisse
- Automatisieren und Optimieren von Produktionsabläufen und Wartung
- Kostenstruktur und Rentabilität des Unternehmens
- Eröffnung neuer Geschäftsbereiche oder Geschäftsstellen
- Reaktion auf Veränderungen des Marktes und Wettbewerbsumfeldes
- Sicherheit und Datenschutz
- Informationsverfügbarkeit überall
- Flexibilität der Infrastruktur
- Administration und Bedienung von Software und Systemen
- Einsatz digitaler Tools zur Effizienzsteigerung und Leistungsfähigkeit
- Ermöglichung von Home-Office

Dimensionen allgemein – Große Unterschiede zwischen Management und Mitarbeiter



Allgemeine Hinweise:

- Durchschnittliche Berechnung
- Auf die einzelnen Dimensionen gehen wir später ein
- 4 = Stimme voll zu
- 3 = Stimme eher zu
- 2 = Stimme eher nicht zu
- 1 = Stimme nicht zu



Fragen an alle:

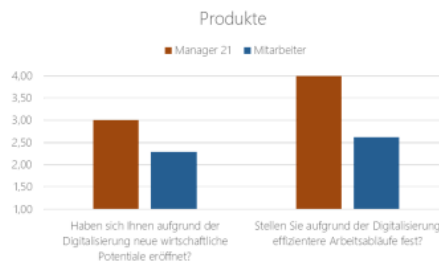
- Wie könnte es zu diesen Unterschieden kommen?
- Welche Dimension ist am bedeutendsten?

Digitalisierungsgrad der Prozesse



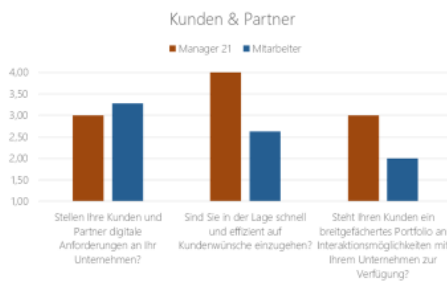
Fragen an alle:

- Warum gab es nur 4 Bewertungen für den Marketingprozess?
- Besteht beim Vertriebsprozess der größte Digitalisierungsbedarf?
- Ist der Produktionsprozess am fortgeschrittensten?
- Wie kommt es zu den Unterschieden in den Bewertungen?



Fragen an alle:

- Welche Hintergründe führen zu den Bewertungen?
- Wie könnten die Unterschiede entstehen?
- In welchen Bereichen besteht Handlungsbedarf?



Fragen an alle:

- Welche Hintergründe führen zu den Bewertungen?
- Wie könnten die Unterschiede entstehen?
- In welchen Bereichen besteht Handlungsbedarf?



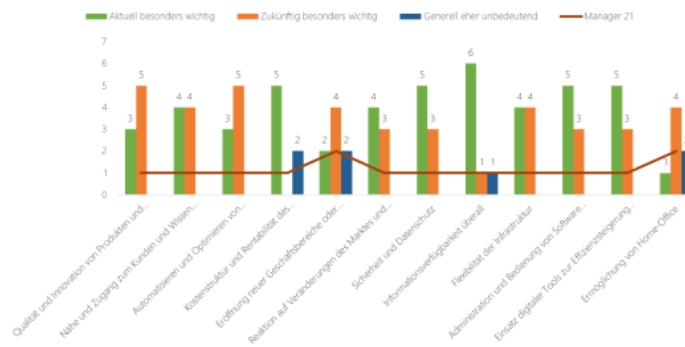
Fragen an alle:

- Welche Hintergründe führen zu den Bewertungen?
- Wie könnten die Unterschiede entstehen?
- In welchen Bereichen besteht Handlungsbedarf?



Fragen an alle:

- Welche Hintergründe führen zu den Bewertungen?
- Wie könnten die Unterschiede entstehen?
- In welchen Bereichen besteht Handlungsbedarf?



Fragen an alle:

- Welche Hintergründe führen zu den Bewertungen?
- Welche Bereiche sind besonders bedeuten?
- In welchen Bereichen besteht Handlungsbedarf?

Fragen an alle:

- Gibt es noch Fragen oder Anmerkungen zu den Ergebnissen?
- Wie fühlen Sie sich nach der Diskussion?



Microsoft Kundenreferenzen mit Produkten und Anwendungsmöglichkeiten



Kundenreferenzen:

- Schlanke Unternehmensverwaltung für den Mittelstand: <https://customers.microsoft.com/de-DE/story/780187-gmt-europa-dynamics365-tso-data-manufacturing-de>
- Von heiß bis kalt – effizientes Resource Planning mit Dynamics 365: <https://customers.microsoft.com/de-DE/story/728463-hotmobil-hso-enterprise-solutions-manufacturing-de>
- Erst digitalisiert, dann automatisiert: <https://customers.microsoft.com/de-DE/story/fette-compacting-dynamics365-service-discrete-manufacturing-audio-germany-de>
- Werkzeugbauer-Familie mit Mut zur Erneuerung: <https://customers.microsoft.com/de-DE/story/inner-dynamics-nav-discrete-manufacturing-cosmo-consult-germany-de>

Produkte:

- Microsoft Dynamics 365: <https://dynamics.microsoft.com/de-de/sales/capabilities/>
- Microsoft Dynamics 365 Business Central: <https://dynamics.microsoft.com/de-de/business-central/capabilities/>
- PROS Smart CPQ Software: <https://pros.com/de/products/smart-cpq/>



Diskussion Best Practice Sharing



Fragen an alle:

- Wie ist Ihre Meinung zu den Beispielen?
- Sind die Beispiele auf unser Unternehmen anwendbar?
- Ist eine Anwendung sinnvoll?
- Sollte ein anderer Fokus gelegt werden?
- In welchen Bereichen könnten diese Produkte eingesetzt werden?
- Welche Vorteile könnte ein Einsatz mit sich bringen?
- Was könnte ein Einsatz für die Zukunft bedeuten?
- Könnten Nachteile durch den Einsatz entstehen?
- Wünschen Sie sich mehr/andere Beispiele?





Hintergründe SWOT-Analyse



Fragen an alle:

- Bitte analysieren Sie gemeinsam das Unternehmen nach dessen Stärken und Schwächen
- Bitte analysieren Sie gemeinsam das Umfeld des Unternehmens nach Chancen und Risiken
- Behalten Sie dabei bitte die Digitalisierung als Grundgedanken im Kopf



Bitte führen Sie gemeinsam eine SWOT-Analyse durch



Interne Analyse	Stärken:	Schwächen:
Externe Analyse	Chancen:	Risiken:



De Bono Methode: Denken Sie Ihr Unternehmen und Umfeld neu

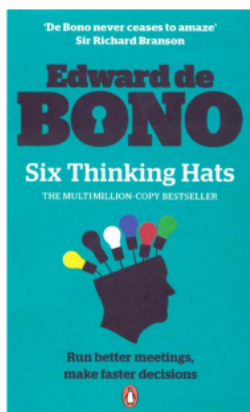


SMC  Shape the digital future of the German Mittelstand

 21

Hintergründe und heutiges Vorgehen mit der De Bono Methode

SMC  Shape the digital future of the German Mittelstand



Quelle: Excerpt (2015)



Quelle: Proseware (2020)

- Die Methode ist auch als Denkhüte von De Bono bekannt
- Dabei stehen die Hüte sinnbildlich für eine Denkrichtung
- Die Methode hat zum Ziel strukturierte Diskussionen zu führen und schnell und effizient Ideen zu entwickeln
- Die Gruppe nimmt dabei immer dieselbe Denkrichtung an, damit keine „wilden“ Diskussionen geführt werden und jede Denkrichtung dieselbe Aufmerksamkeit erhält
- Auf Ihrem Handout finden Sie Hinweise zu den verschiedenen Denkweisen und wie wir diese anwenden werden
- Bitte richten Sie Ihre Aussagen immer anhand der Digitalisierung des Unternehmens aus und versuchen dieses neue zu erfinden
- Moderator und Manger werden nahezu immer einen blauen Hut aufsetzen

 22

Der Blaue Hut – Ordnendes Denken

SMC  Shape the digital future of the German Mittelstand



- Formulierung des Themas
- Vorgehen festlegen
- Ordnen des Bisherigen

 23

Der Rote Hut – Emotionales Denken



- Mit Digitalisierung verbundene Emotionen hervorrufen
- Träume, Wünsche und Befürchtungen äußern

Der Weiße Hut – Analytisches Denken



- Aktuellen Digitalisierungsstand analysieren
- Einbezug der SWOT-Analyse

Der Grüne Hut – Kreatives Denken



- Entwicklung neuer Ideen
- Unternehmen und Umfeld neu erfinden

Der Gelbe Hut – Optimistisches Denken



- Strukturierte Weiterentwicklung der Ideen aus der vorhergehenden Phase
- Optimistisches Denken fördern und Anwendungsgebiete und Nutzen feststellen

Der Schwarze Hut – Kritisches Denken



- Bewertende Phase
- Analyse der Ideen auf Schwachstellen und Einbezug anderer Einflussfaktoren

Der Rote Hut – Emotionales Denken



- Emotionen über Ideen erforschen
- Bevorzugte Ideen identifizieren



- Auf geeignete Ideen festlegen
- Zusammenfassung der Phasen
- Ordnen der Gedanken



Fragen an alle:

- Wie ist Ihre Meinung zu dem bisherigen Tag?
- Welche Ziele haben für Sie die höchste Priorität?
- Wie würden Sie nun weiter fortfahren?
- Welche Anforderungen haben Sie nach dem heutigen Tag an die Digitalisierung?
- Bitte formulieren Sie abschließend gemeinsam ein Vision- und Mission-Statement

Bitte formulieren Sie gemeinsam ein Vision- und Mission-Statement

Angestrebtes Zukunftsbild des Unternehmens –
Wie soll das Unternehmen zukünftig digitalisiert aussehen?

Vision-Statement:

Nutzen des Zielbildes –
Warum soll das Unternehmen das Zielbild erreichen?

Mission-Statement:



Protokoll Digitalisierungsworkshop

Geäußerte Kritik:

- Es scheitert an der Umsetzung
- Es scheitert an der Kommunikation
- Ziele werden nicht bis zum Ende verfolgt

Stichpunkte zum Vortrag (Moderator):

- Analyse, wie weit der Prozess zur Digitalisierung in der Wirtschaft fortgeschritten ist
- Wie kann man das Unternehmen zukunftsfit machen?

Fragen und Äußerungen Teilnehmer:

Diskussion Ergebnisse Fragebogen

Antwort Fragen Folie 7

Bewertung des Managers im Fragebogen besser als der Durchschnitt der MA

D: Für ein holzverarbeitendes Unternehmen bewegt sich dieses in der oberen Schicht, was die Digitalisierung angeht. Es gibt in allen Bereichen Verbesserungsvorschläge.

M: Seit wann kümmert sich Microsoft auch um mittelständische Unternehmen?

Antwort Moderator: Dass Microsoft auch für den Mittelstand zuständig, ist vielen nicht bekannt. Microsoft kümmert sich aber auch darum, nicht nur um BMW, Siemens, ...

G: Als Chef sieht man die Kosten die hinter Verbesserungen stecken. Welche Investitionen sind wichtig. (Kostennutzungsfaktor)

Moderator Antwort: Es geht um den langfristigen Nutzen.

K: Der Manager erkennt das Potential nicht, welches noch auszuschöpfen ist.

E: Der Manager ist derjenige der etwas ändern kann. Was zu ändern ist muss ihm mitgeteilt werden

Antworten Fragen Folie 8

E: Wir müssen mehr auf den Kunden eingehen. Was wünscht sich der Kunde? Wir müssen besser auf den Kunden zugehen und Meinung einholen. Wir wissen auch nicht, wie oft welches Produkt gekauft wird.

K: Es liegt zwischen/an den Leuten. Projekte werden nicht im Team umgesetzt. Die Kommunikation zwischen den Abteilungen sollte verbessert werden.

Manager: Treffen nehmen viel Zeit in Anspruch. Vorschlag: Einmal in der Woche z. B. eine 30 min Besprechung.

M: Das Problem ist es gibt keinen Ansprechpartner der über ein Möbelprojekt komplett Bescheid weiß. Antwort Manager: Als erstes kommt der Außendienst und dann der Sachbearbeiter.

R: Interne Prozesse sind nicht allen bekannt und nicht einheitlich. Viele analoge Arbeitsabläufe.

K: Außendienstler geben Information nicht vollständig weiter.

Antwort Manager: Bei einem komplexen Projekt gehen Informationen verloren oder müssen nachgefragt werden.

D: Die Kommunikation muss verbessert werden. Wir müssen das Gesamtsystem analysieren z. B. von neuen Möbeln. Wie ein Möbel beim Kunden verwendet wird. Es sollte Schulungen geben.

Moderator: Sind alle dieser Meinung?

K: Mehr Schulungen finde ich auf jedem Fall gut. Zum Beispiel wichtig vor großen Messen.

T: Es gibt immer noch Sachen über die ich noch nicht Bescheid weiß. Obwohl ich schon lange bei der Firma arbeite.

K: Kompetenzen der Mitarbeiter sind nicht klar. Diese müssen besser über das Management kommuniziert werden.

R: Es fehlt jemand der Verbesserungsvorschläge erfasst und überprüft.

R: Jede Generation bringt neue Ideen. Wissen und Ideen kommen nicht über die Nacht hergeflogen. Das Unternehmen ist zu wenig dahinter, sich neues Wissen und Möglichkeiten zu eröffnen.

Moderator: Wenn alles mitgeschrieben wird, kann sich keiner mehr rausreden, wenn etwas nicht funktioniert hat.

DR: Ich sehe das Problem intern.

Manager: Ich bin der gleichen Meinung. Es wird etwas angefangen aber nicht zu Ende geführt. Ich sehe das Problem in der Unternehmensgröße. Wir sind nicht zu klein aber auch nicht zu groß. Es fehlt die Zeit Dinge umzusetzen, weil wir schon mit der alltäglichen Arbeit stark beschäftigt sind. Ich sehe mich immer im gesamten involviert und kann viele Dinge daher nicht übernehmen.

Moderator: Klassisches Projektmanagement. Bessere Arbeitsaufteilung. Es wäre möglich Aufgaben und Zeit besser zu verteilen/einzuteilen?

R: Sachen werden doppelt gemacht. Es wäre Potential da, Zeit einzusparen. Ziele im Team realisieren und vor Augen halten.

D: Was ist wichtig in einer Firma vom Verkauf bis zum Vertrieb. Was strahle ich nach außen aus? Wo bin ich bekannt? Was für einen Umsatz will ich in einem Jahr haben?

T: Beim Marketing spielt die Zusammenarbeit mit dem Depot eine große Rolle. Die Depots sind unsere Kunde. Die Depots machen Werbung für uns.

R: Wir bräuchten einen Onlineshop.

Moderator: Unsere Preise für Kleinteile sollten zugänglich sein. Es darf gar nicht sein, dass jemand anrufen muss um einen Preis anzufordern.

E: Eine Suchmaschinenoptimierung wäre ein Thema. Unsere Homepage sollte professioneller ausgewertet werden.

Manager: 3

Mit Werbungsschaltung online erreichen wir Kunden. 36.000 Leute haben wir über einen Film bei Facebook erreicht. 15.000 haben sich diesen tatsächlich angesehen.

Moderator: Man kann noch viel mehr daraus machen. Nachdem Besucher einen Film/eine Seite unsere Homepage angesehen haben, kommt es auf den nächsten Klick an. Informieren sich die 15.000 Interessenten anschließend weiter über das Unternehmen.

T: Wir wissen und kennen unsere Software viel zu schlecht. Wir könnten viel effizienter arbeiten, wenn wir uns besser auskennen würden.

E: Nicht alle entscheidenden Mitarbeiter arbeiten mit der Software. Bsp. Außendienst und Monteure.

K: Wir sagen, wo wir hinwollen, und der Software-Designer muss uns sagen, wie das funktioniert.

Antworten Fragen Folie 8

R: Weil die Durchgängigkeit nicht da ist. Das Potential vom Bestellwesen her wird auch schon genutzt. In der AV und Produktionsvorbereitung läuft das optimal.

D: Im Bereich Lager besteht Handlungsbedarf in der Digitalisierung? Im Vertrieb und Produktion, aber genauso.

Antworten Fragen Folie 9

M: Der Kunde weiß besser über seine Einkäufe Bescheid als wir.

E: Man muss besser auf Kundenwünsche eingehen. Da können wir noch viel verbessern.

Moderator: Verbesserungsvorschlag: Erfassung von Zeiten. Dauer der Prozesse aufschreiben und Abläufe optimieren.

Antworten Fragen Folie 10

R: Hauptgrund ist das wir ein produzierendes Unternehmen sind. Es kommt auf Lieferanten an.

M: Die Frage ist bei wem meldet sich der Kunde.

K: Die Frage ist, was ist schnell auf Reklamationen z. B. zu reagieren.

E: Die Produktionszeit sollte im Normalfall länger dauern, als die Arbeitsvorbereitung in der Planung, AV, Bei uns geht aber in diesen Bereichen zu viel Zeit verloren.

Manager: Ich denke, dass Reklamation z. B. schon doch relativ schnell bearbeitet werden. Da diese von mir direkt weitergeleitet werden und vom Sachbearbeiter vorrangig bearbeitet werden.

E: Die Arbeit in der Arbeitsvorbereitung/Planungsabteilung muss beschleunigt werden.

T: Die Planungsabteilung bekommt Änderungen eines Auftrags manchmal nicht mal mit, was zu Verzögerungen führt.

Moderator: Sind Angebote und AB's vielleicht zu aufwendig zu schreiben?

Antworten Fragen Folie 11

K: Die Mitarbeiter sind zu verschlossen für neue Dinge. Jeder beharrt auf seiner Meinung.

R: Wir bauen viele Insellösungen aber nichts Ganzheitliches für das Unternehmen und alle Kollegen.

S: Ich brauch mein Arbeitsumfeld und Kollegen zum Arbeiten. Homeoffice kommt für mich nicht in Frage. In einem produzierenden Betrieb ist Homeoffice schlecht möglich.

Moderator: Es geht nur um die Möglichkeit Homeoffice in Anspruch nehmen zu können. Es heißt nicht, dass von heute auf morgen jeder Zuhause arbeiten muss.

Manager: Die Möglichkeit bestände mit PointLine, dass zumindest Angebote von Zuhause gemacht werden könnten.

Antworten Fragen Folie 12

M: Es geht um den Nutzen. Z. B. Lizenzen die Kosten verursachen, wenn Mitarbeiter nicht beim Arbeiten sind.

R: Es findet keine Kosten/Nutzenanalyse statt.

Manager: Was können wir zur Verbesserung tun?

Antwort Moderator: AD und alle MA in dasselbe Programm mit rein nehmen. Zettel per Hand müssten nicht mehr weitergegeben werden.

K: Durch die Erfassung aller Produkte und Kleinteile in einem System würden Fehler vermieden werden.

R: Im Wareneingang, sofortige Erfassung des Wareneingangs und einräumen an richtigen Platz im Lager.

S: Wareneingangskontrolle sollte eingeführt werden.

R: Eigentlich sollte vom Wareneingang, bis Ausgang digitalisiert werden. Damit alle Bereiche und Teile erfasst werden, um einen Überblick zu bekommen.

Moderator: Warenausgangskontrolle ist auch wichtig.

M: Adressen könnten automatisch vom Warenwirtschaftssystem ins Programm des Paketdienstes übernommen werden. So spart man es sich jede Adresse einzeln neu einzugeben. Zeiteinsparung in der Versandabteilung und Sekretariat wäre so möglich. Verpackung hätte so mehr Zeit für die Wareneingangskontrolle und richtiges Einräumen der Regale.

Best Practice Sharing

Antworten Fragen Folie 17/18

T: Systematik bei Microsoft für Metallbearbeitende Betriebe ist anders als bei Holz. Schwierig für uns als Ansatz zu sehen.

R: Würde ich jetzt so nicht sehen. Unterschied zwischen Metall- und Holzbetrieben in der Digitalisierung ist nicht so groß.

E: Vorschläge sind anwendbar auf unsere Monteure bspw. bei Ersatzteillieferungen. Der Kundendienst sollte wissen, welche Teile verbaut sind.

R: Ich sehe da viele vorgestellte Funktionen schon mit unserer Software abgedeckt. Es war super Anwendungsbeispiele zu sehen. Wir sollten überprüfen, welche Funktionen unsere Software wirklich kann. Ich finde die Funktionen mit der flexiblen Angebotserstellung und den vorgeschlagenen zusätzlichen Produkten bei Dynamics sehr hilfreich.

K: Unsere Software wird aktuell nur als Schreibmaschine benutzt.

E: Auch die Einblicke in das Kaufverhalten der Kunden sind super.

S: Anhand der Stückliste, die es durch die Digitalisierung bei uns gibt, können so weniger Kleinteile vergessen werden.

K: Es müssen bei der Erstellung eines Angebots gleich alle Artikelnummern in Gruppen vorhanden sein. Damit nicht alle Artikel einzeln zusammengesucht werden. Prozessabläufe sind zu umständlich.

R: Es gibt so viele Möglichkeiten für Auswertungen in unserer Software, die verwendet werden könnten, aber nicht genutzt werden. Das Betriebswirtschaftliche steht hierbei nicht im Focus. Antwort Manager: Damals schaute man, dass man mit dem Programm in die Gänge kommt, hat dann aber nicht weiter gemacht.

S: Stationen in der Fertigung mit Computern, wo Zeichnungen am Bildschirm abgerufen werden können, mit allen Details, wären zur Nachverfolgung hilfreich.

K: Eine Laufkarte mit Stationen einführen. Damit weiß der Lagerist, bei welcher Station sich das Projekt aktuell befindet. Antwort R: Durch das Update unserer Software, ist seit kurzem das gleich mittels Zeiterfassung möglich. Antwort K: Das muss noch verfeinert werden, da der Versandleiter nicht genau sagen kann, wann die Möbel eines Projekts montiert werden können.

E: Die Planung der Montage ist schwierig, da einzelnen Fertigungsschritte nicht dokumentiert werden und daher nicht nachzuverfolgen sind.

D: Die Papierlose Speicherung von Angebot, Auftragsbestätigungen, Rechnungen usw. ist auf jedem Fall eine sehr wichtige Änderung gewesen. Heute nicht mehr weg zu denken.

SWOT-Analyse

Antworten Fragen Folie 20

Ist auf Powerpoint Folie eingetragen

Moderator: Wie war die Erstellung der SWOT-Analyse für euch?

R: Dies sind alles Punkte, die wir schon kennen, aber es ist sehr gut sie einmal aufzuschreiben.

S: Wir müssen Beschlüsse und solche Diskussionen aufschreiben, damit man es nicht wieder vergisst.

Manager: Bei künftigen Meetings werden wir Protokoll führen!

De Bono Methode:

- zielgerichtete Diskussion
- in der Gruppe fokussiert arbeiten
- strukturierte Diskussion

Der Blaue Hut

Der Moderator fasst das bisherige zusammen und erklärt die anstehende Aufgabe und das Vorgehen.

Der Rote Hut

Thema: Updates

K: Stiefmütterlich Behandlung bei Updates: Neuerungen werden nicht mitgeteilt. Warum ein Update gemacht wird, ist nicht bekannt. Der Mehrwert der Digitalisierung wird nicht erklärt. Was bringt ein Update?

T: Auch hier fehlen Verantwortungen bei den Kollegen, die etwas in der Digitalisierung erreichen möchten.

M: Es sollte von jedem erwartet werden können, dass man sich selbst schlaue macht. Sich selber durch klickt.

E: Die Digitalisierung ist ein kontinuierlicher Prozess -> ermüdend

K: Manche Funktionen im Betriebssystem funktionieren nicht. Datensätze, die nicht benötigt werden, „vermüllen“ den Speicher.

D: Ich habe Bedenken über Sicherheit in der Cloud.

K: Unsere IT-Berater können uns da gut helfen, aber vielleicht würden auch neue Berater nicht schaden, die andere Ideen haben.

R: 25 % von dem was das Programm/Warenwirtschaftssystem hergibt wird tatsächlich verwendet. Und manche Kollegen wollen nicht mitziehen. Es fehlen junge Kollegen mit Begeisterung.

Feeling: schlechte Laune, Frust, Wut.

Thema: Kosten der Digitalisierung

E: Angst, dass das Nutzungsverhältnis nicht im Gleichgewicht ist.

Der Weiße Hut

D: Wir haben schon einiges für die Digitalisierung getan und bewegen uns im oberen Mittelfeld im Vergleich zu ähnlichen Unternehmen. Trotzdem besteht Handlungsbedarf im Marketing, Vertrieb und Produkten -> Wareneingang.

Moderator: Schauen wir uns nochmal die SWOT-Analyse an. Zeigt das unseren aktuellen Stand?

K: Ja, wir haben alle Stärken und Schwächen aufgeschrieben.

Der Grüne Hut

K: Dass nicht jeder in seinem Schema sitzt. Das zusammengearbeitet wird. Teams müssen gebildet werden.

R: Wir brauchen ein Datenanalyseteam, das dieses Thema vorantreibt und unser Betriebssystem voll ausnutzt und versteht.

D: Wir müssen den Wareneingang und die Lagerhaltung digitalisieren.

M: Interne Kommunikation verbessern ist ganz wichtig.

E: Neue Ideen aufs Papier bringen. Beteiligung aller an neuen Ideen. Gemeinsam erreicht man mehr. Brainstorming Team mit regelmäßigen Treffen benennen.

S: Kopf für die Planung von Projekten und für die Sammlung von Ideen benennen. Struktur reinbringen.

S: Stände mit Bildschirmen in der Produktion verteilen.

M: Professionellere Werbung muss aufgesetzt werden. Neue Berater kontaktieren.

T: Programmierbare E-Mails gestalten mit Links zum Online-Shop und unseren Produkten. Erklärvideos wären gut. Sonst werden wir vergessen.

T: Den Außendienst mit VR-Brillen ausstatten.

E: Digitale Messestände können auch während Corona helfen. Wir müssen unsere Produkte bekannter machen.

T: Vielleicht könnten wir über externe Berater neue Ideen bekommen?

E: Jahresplanungen aufstellen und dies über das Jahr hin kontrollieren und am Ende überprüfen. Verantwortungen für einzelne Projekte verteilen. Die Zeit ist da um noch solche Projekte zu machen. Antwort M: Auf max. 2 Themen pro Jahr fokussieren, sonst wird's zu viel.

Der Gelbe Hut

Moderator: Bitte legt euch bereits jetzt auf wenige Ideen fest, die ihr gerne weiterentwickeln möchtet.

E: Ich wäre für die Jahresplanung und die Digitalisierung des Wareneingangs usw. Wir müssen schauen, wie das in unser Betriebssystem passt.

D: Ja und die Idee mit den Bildschirmen in der Halle finde ich auch gut.

Moderator: Dann denkt diese bitte anhand eures Handouts weiter. Vielleicht lassen sich diese auch miteinander verbinden.

S: Die Bildschirme können nur funktionieren, wenn der Wareneingang und der gesamte Prozess digitalisiert sind. Das wäre ein erster Schritt. Damit können wir genau überwachen, wann was passiert und wo die Teile sind.

K: So geht alles viel schneller und übersichtlicher.

E: Die Planung der Montagen wird dadurch viel leichter, weil wir sehen können, wann was fertig wird.

R: Wir können auch Fehler vermeiden, da nichts mehr vergessen werden kann, wenn wir endlich Fakten haben.

D: Das macht auch den Einkauf leichter, wenn ich genau sehe, wie viele Teile es noch gibt und wie viele benötigt werden.

R: Man kann standardisierte Produktionsabläufe für gleiche Produkte schaffen und diese auswerten nach Fehlern und Optimierungen.

Moderator: Gibt es noch weitere Möglichkeiten?

E: Die Jahresplanung kann solche Auswertungen mitnehmen und anschauen. Was kann man verbessern?

R: Da ist es wichtig Schritte für das Jahr festzulegen. Wo wollen wir hin?

K: Das muss allen mitgeteilt werden, sonst macht keiner mit.

Manager: Wir müssen alle ins Boot holen und eine große Versammlung machen mit allen Mitarbeitern.

S: Ich glaube das ist zu viel. Die Planung sollte in so einer Runde gemacht werden und nicht mit allen.

Manager: Aber wir müssen allen die Ergebnisse mitteilen. Das möchte ich persönlich machen.

Der Schwarze Hut

Manager: Wir müssen die Kosten analysieren. Das sind große Umstellungen.

D: Das Problem ist, dass während so einer Umstellung die Produktion stillsteht.

K: Einige werden da nicht mitmachen wollen. Das verändert die aktuellen Arbeitsabläufe.

S: Die Überwachung ist dadurch sehr hoch. Vielleicht fühlen sich die Kollegen da unwohl.

T: Nutzt man die Terminals dann wirklich in der Werkstatt? Ich bin so gut wie nie draußen. Antwort R: Jeder sollte die Möglichkeit auf seinem eigenen Rechner haben. Und vielleicht eine Station für die Mitarbeiter ohne Rechner, damit die bei Fragen direkt den Kollegen finden.

E: Jeder sollte seine Projekte ansehen können und wissen, wie weit sie sind. Ich brauche für die Planung der Montagen alle Übersichten.

K: Die Jahresplanung sollte auch durchgezogen werden. Bisher hat man sowas dann wieder vergessen.

Manager: Schon gesagt. Jetzt wird Protokoll geführt.

S: Die Verantwortlichen für die Projekte müssen dann auch dahinter sein. Haben wir alle die wirklich die Zeit dazu?

E: Wir müssen da dahinter sein, sonst gehen wir unter.

Der Gelbe Hut

Manager: Es ist wichtig da mehr zu überwachen, damit wir weniger Fehler machen und günstiger sein können. Es ist wichtig das allen klar zu machen.

K: Wir müssen allen sagen, welche Vorteile das bringt.

Manager: Ich denke, dass wir uns die Zeit jetzt nehmen müssen für solche Dinge. Wenn jemandem etwas am Herzen liegt, findet man Möglichkeiten.

Der Rote Hut

K: Ich finde die Ideen bisher sehr gut.

Manager: Ich denke damit können wir gut anfangen.

E: Wir haben die wichtigsten Punkte angesprochen.

Der Blaue Hut

Moderator: Lasst uns nun nochmal die Ideen ansehen, Prioritäten setzen und nächste Schritte festlegen.

E: 1. Wareneingang digitalisieren 2. Teambildung + Interner Austausch fördern 3. Jahresplanung mit Zielsetzungen und Zielvorgaben aufbauen

Manager: Diese Prios sehe ich auch so.

Vision Statement und Mission-Statement:

M: 1 einzige Software soll verwendet werden

E: Das der Eingang von Ware am Computer anzeigen

Manager: Bessere Transparenz

K: Basierend auf Fakten Verbesserungen angehen

T: Barriere freier Informationsfluss (Jeder MA soll Zugriff auf die für ihn wichtigsten Informationen haben)

T: Daten, die wir haben müssen neu strukturiert werden. Standards festlegen und nach diesen arbeiten.

M: Doppelte Speicherung von Dokumenten vermeiden.

Rückblick und Ausblick:

Antworten Folie 33

E: Jahresplanung

Manager: Teambildung

M: Workshop ist gute Möglichkeit Vorschläge zu bringen, da bisher eine Plattform dafür gefehlt hat.

T: Analyse Jahresplanung

R: Zeiteinsparung.

E: Ein gleiches Produkt ein zweites Mal verkaufen können.

Anhang XIII Ergebnisse SWOT-Analyse

SMC Shape the digital future of the German Mittelstand

Bitte führen Sie gemeinsam eine SWOT-Analyse durch

<p>Interne Analyse</p> <p>Stärken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Digitalisierte Auftragsabwicklung ist Standard • Teilweise papierloser Arbeitsablauf im Unternehmen • Digitaler Datenaustausch zwischen Partnern möglich und gewünscht • Flexibilität bei Kundenwünschen ist gegeben • Digitale Zeichnungen und 3D-Ansichten der Bauteile und Produkten sind Standard • Potentialbewusstsein bei den Mitarbeitern ist vorhanden • Großteilige Befürwortung von Digitalisierung und Forderung nach Neuerungen • Digitale Verbindung mit Lieferanten ist möglich • Vorbereitungen für Onlineshop sind getroffen • Umfassende Unternehmenssoftware ist vorhanden 	<p>Schwächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wartezeiten wegen veralteter Infrastruktur • Analoge Produkte geben wenig Möglichkeit zu Digitalisierung • Uneinheitliche Softwarekonfigurationen • Fehlende Digitalisierung in Wareneingang und Lagerhaltung • Interne Kommunikation ist mangelhaft • Kein strategisches Vorgehen • Kundenwerbung und Bekanntheit ist mangelhaft • Nicht alle Abteilungen arbeiten gemeinsam im selben Programm • Mehrere Programme sind gleichzeitig im Einsatz • Gemeinsames Wissen über Anwendungen und Austausch fehlt • Abneigung mancher Mitarbeiter für Neuerungen • Informationsmangel über Projekte und Neuerungen im Unternehmen • Fehlende Risiko-Nutzen Analyse
<p>Externe Analyse</p> <p>Chancen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schulungen für alle Mitarbeiter über digitale Produkte könnten weiterhelfen • Externe Berater einbeziehen und Hilfe einholen • Fehlerminimierung in allen Prozessen sind möglich • Zeiteinsparungen in allen Prozessen sind möglich • Produkt- und Profitabilitätsanalysen könnten finanzielle Einsparungen aufdecken • Kundenanalyse und allgemeine Datenanalyse könnte finanzielle Vorteile bringen • Vertrieb über Großhandel ermöglicht Reichweite • Verhandlungsmacht könnte gestärkt werden • Kundenerfahrung durch KI und VR verbessern • Krisensicherer Kundenstamm 	<p>Risiken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vertrieb über Großhandel kann hinderlich für direkten Vertrieb sein • Datenschutz- und Sicherheitsbedenken bei Onlineshop und Cloudnutzung • Substitutionsgefahr durch digitalisierte Wettbewerber • Günstige Kaumoral der Kunden im In- und Ausland • DSGVO • Schwierigkeit junge Fachkräfte zu werben • Während Umstellung auf neue digitale Produkte liegt der aktuelle Arbeitsablauf still • Abhängigkeit von digitalen Anwendungen • Unternehmen wird gläsern • Mangelhafte digitale Infrastruktur im ländlichen Bereich

Abbildung 19: SWOT-Analyse des Teilnehmers. Eigene Darstellung.

Anhang XIV Ergebnisse Vision- und Mission-Statement

Bitte formuliert gemeinsam ein Vision- und Mission-Statement



Angestrebtes Zukunftsbild
des Unternehmens –
Wie soll das Unternehmen
zukünftig digitalisiert
aussehen?

- Vision-Statement:
- Selbstständiges und effizientes Arbeiten eines jeden Mitarbeiters mit einer einzigen Software
 - Ganzheitliche Projektübersicht mit allen wichtigen Informationen
 - Bessere Transparenz und barrierefreier Informationsfluss für alle Mitarbeiter
 - Faktenbasierte Entscheidungen treffen
 - Austausch untereinander fördern
 - Digitalisierte und einheitliche Prozesse für das gesamte Unternehmen
 - Sinnvoll strukturierte Daten und Prozesse und Auswertung dieser

Nutzen des Zielbildes –
Warum soll das
Unternehmen das Zielbild
erreichen?

- Mission-Statement:
- Effizienzsteigerung erzielen
 - Versteckte Kosten einsparen
 - Doppelarbeit vermeiden
 - Reklamationen und Fehler minimieren
 - Vollumfängliche Ausnutzung der digitalen Möglichkeiten
 - Einheitlicher Informationsstand für alle zur Effizienzsteigerung
 - Junge Mitarbeiter für das Unternehmen begeistern und halten
 - Zukunftsfähig werden und bleiben, um den Kunden weiterhin ihre Einrichtungsträume erfüllen zu können



Abbildung 20: Vision- und Mission Statement des Teilnehmers. Eigene Darstellung.