



Reifegradmodell zum Digital Analytics & Optimization Maturity Index (DAOMI)

Leitfaden zur Anwendung und Interpretation

www.bitkom.org

bitkom

Herausgeber

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

Ansprechpartner

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

Verantwortliches Bitkom-Gremium

Digital Analytics & Optimization

Projektleitung, Gesamtkoordination & Redaktion

Tobias Weiß | Deloitte Analytics Institute

Satz & Layout

Maika Butter
Katrin Krause | Bitkom e. V.

Copyright

Bitkom 2018

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

Inhaltsverzeichnis

Geleitworte	5
Management Summary	5
Struktur der folgenden Inhalte	7
1 Einleitung	9
1.1 Zum Potenzial von Digital Analytics & Optimization in einer sich digitalisierenden Welt	9
1.2 Was ist Digital Analytics & Optimization?	10
1.3 Wozu dient ein Reifegradmodell für Digital Analytics & Optimization?	11
1.4 Welche Zielgruppen können das Reifegradmodell anwenden?	12
1.5 Motivation zur Entwicklung eines Digital Analytics & Optimization Maturity Index (DAOMI)	14
1.6 Vorstellung des Arbeitskreises und Projektteams	14
2 Entwicklung des Reifegradmodells	18
2.1 Entwicklung der Idee	18
2.2 Vorbereitung des Projekts	18
2.3 Erstellung des Reifegradmodells	19
2.3.1 Problemidentifikation	19
2.3.2 Durchführung der systematischen Literaturrecherche	20
2.3.3 Inhaltliche und Methodische Analyse der Literatur	21
2.3.4 Zweistufige Entwicklung des Reifegradmodells	22
2.3.5 Evaluation und Verfeinerung durch Expertenworkshops	24
2.4 Befragung und Nachbereitung	25
2.4.1 Motivation	25
2.4.2 Methodik der Erhebung	25
2.4.3 Berechnung des Gesamtindex (DAOMI)	26
2.5 Öffentlichkeitsarbeit	28
2.5.1 Studienbericht und Präsentation im Rahmen der Pressekonferenz	28
2.5.2 Umsetzung als webbasiertes Online Self Assessment	30
2.5.3 Öffentlichkeitswirksame Maßnahmen im Detail	35
3 Beschreibung des Reifegradmodells	38
3.1 Dimension »Daten«	39
3.2 Dimension »Technologie«	42
3.3 Dimension »Prozesse«	51
3.4 Dimension »Strategie«	53
3.5 Dimension »Organisation«	56
3.6 Dimension »Kultur & Personal«	59
4 Case Studies	66
4.1 Anwender: Cornelsen Verlag GmbH	66
4.2 Berater: Analytics Institute der Deloitte Consulting GmbH	67
4.3 Technologie-Anbieter: Mindlab Solutions GmbH	69
4.4 Wissenschaft: Goethe-Universität Frankfurt am Main	71
5 Ausblick und nächste Schritte	74

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Regelkreis Digital Analytics _____	10
Abbildung 2: Projektphasen zur Entwicklung des Reifegradmodells und des Maturity Index ____	18
Abbildung 3: Entwicklungsprozess _____	19
Abbildung 4: Impression aus einem der Expertenworkshops zur Bildung der Dimensionen ____	19
Abbildung 5: Systematische Erfassung der Literaturrecherche – ein Ausschnitt _____	21
Abbildung 6: Anzahl der Quellen in jedem Schritt der Literaturrecherche _____	22
Abbildung 7: Tabellarische Darstellung des Reifegradmodells mit der Dimension »Kultur & Personal« – ein Ausschnitt _____	23
Abbildung 8: Vorgehensweise bei der Berechnung des DAOMI _____	24
Abbildung 9: Vorgehensweise bei der Berechnung des DAOMI _____	26
Abbildung 10: Transformation der DAOMI Indikatoren _____	27
Abbildung 11: Bestimmung der Gewichte für die einzelnen DAOMI Dimensionen _____	27
Abbildung 12: Inhalt der Präsentation zur Pressekonferenz, Seite 3 des PDF-Dokuments ____	29
Abbildung 13: Skizzierter Aufbau der DAOMI-Services _____	32
Abbildung 14: Startseite des Webportals daomi.de _____	33
Abbildung 15: Online-Self-Assessment auf daomi.de _____	33
Abbildung 16: Online-Self-Assessment-Ergebnisdarstellung auf daomi.de _____	34
Abbildung 17: Ergebnisbericht nach dem durchgeführten Self Assessment _____	34
Abbildung 18: Digital Analytics & Optimization Maturity Model _____	38

Geleitworte

Management Summary

Zu wissen wo man steht, was der persönliche und unternehmensspezifische Standort ist, gehört zu den ureigenen menschlichen Bedürfnissen. Erst die eigene Positionsbestimmung gibt eine gewisse Sicherheit für die nächsten Schritte. Fehlt der eigene Standort, herrscht Unsicherheit: Wo stehe ich? Welche Maßnahmen ergeben Sinn? Was machen die anderen? Die Vorteile und umfassenden Möglichkeiten von Digital Analytics & Optimization sind für viele Anwender auch heute noch nicht vollständig erschlossen.

Durch den Arbeitskreis Digital Analytics & Optimization (AK DAO) im Digitalverband Deutschlands, dem Bitkom e.V., erfolgte innerhalb der vergangenen zwei Jahre die Entwicklung eines Reifegradmodells (Digital Analytics & Optimization Maturity Model, kurz: DAO MM), speziell für den Bereich »Digital Analytics & Optimization«, um mit einem strukturierten Vorgehen einen tieferen Einblick in die Nutzung von Digital Analytics & Optimization im Kontext der digitalen Kundenbeziehung zu erhalten. Dabei unterstützten zahlreiche Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft, zur Erhaltung einer hohen Praxisrelevanz sowie Einhaltung strenger wissenschaftlicher Maßgaben. Digital Analytics & Optimization beschreibt dabei die Erfassung und Auswertung von Nutzungs- sowie Nutzerdaten auf digitalen Kanälen, um die Nutzungsintensität sowie Zielerfüllung zu prüfen und nachhaltig zu verbessern. Im Zusammenhang mit der Entwicklung des Reifegradmodells entstand zudem der Reifeindex DAOMI. DAOMI steht dabei für »Digital Analytics & Optimization Maturity Index« und repräsentiert den aktuellen Status Quo eines Unternehmens hinsichtlich der Reife der eigenen Fähigkeiten und Aktivitäten.

Dazu wurde auf der Basis des Reifegradmodells ein Fragebogen umgesetzt, um eine Grundlage für die Erhebung der aktuellen Reife eines Unternehmens im DAOMI-Kontext zu ermöglichen. Auf Basis dieses Fragebogens fand im Juli 2017 unter Einbeziehung der Bitkom Research GmbH eine repräsentative Befragung von 1.005 Unternehmen in Deutschland statt. Ein Kernergebnis ist: Fast alle Unternehmen sprechen Kunden auf digitalem Weg an – aber nur zwei Drittel versuchen, die Wünsche durch Analyse von Nutzerdaten besser zu verstehen. Darüber hinaus entstand ein wertvoller Benchmarking-Pool, welcher die Möglichkeit eröffnet die eigene Reife mit Mitbewerbern der gleichen Branche und Größe zu vergleichen, sowie bei der Ableitung von Best Practices behilflich ist.

Das zugrundeliegende Reifegradmodell adressiert zur Messung folgende sechs Dimensionen:

- Strategie
- Kultur & Personal
- Organisation
- Daten
- Technologie und
- Prozesse

In mehreren Durchläufen wurden die Objektivität (Unabhängigkeit der Messung von der Person), die Reliabilität (die Zuverlässigkeit des Modells) sowie die Validität (misst das Modell was es soll) evaluiert und bestätigt. Innerhalb der sechs Dimensionen wird mit Hilfe von gezielten Fragen und Antwortoptionen der individuelle Standort des Befragungsteilnehmers ermittelt. Diese Standortbestimmung ist essentiell zur Durchführung von Verbesserungsmaßnahmen, und kann im Rahmen eines Self Assessments¹ in nur ca. 30 Minuten durchgeführt werden.

1 www.daomi.de

Struktur der folgenden Inhalte

Die hier vorliegende Publikation beschreibt die Entwicklung des Reifegradmodells sowie dessen einzelnen Bestandteile und abgeleiteten Fragebogen-Items im Detail. Dazu gehen die Autoren in Kapitel 1 zunächst auf die Potenziale, Nutzungen und Definition von Digital Analytics & Optimization im Kontext der Digitalisierung ein. Aufbauend dazu erfolgt eine Erläuterung von Reifegradmodellen genereller Natur, bezüglich der Nutzungsmöglichkeiten und unterschiedlichen Zielgruppen sowie Motivation der Erstellung eines individuellen Reifegradmodells für Digital Analytics & Optimization. Im folgenden Kapitel 2 wird die Entwicklungsgeschichte des Reifegradmodells umfassend dokumentiert: von den anfänglichen Vorarbeiten über die Durchführung eines durch die Wissenschaft geleiteten Vorgehens mit umfassenden Literatur-Untersuchungen bis hin zur Evaluation des entstandenen Modells mit Testkandidaten. Zudem erfolgt die Beschreibung der Ableitung des Fragebogens zur Durchführung der repräsentativen Befragung durch die Bitkom Research, sowie eine Darlegung der durchgeführten Aktivitäten im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit. Kapitel 3 beschreibt im Anschluss die sechs Dimensionen des entstandenen Reifegradmodells im Detail, sowie die jeweiligen Reifegradstufen. Diese haben letztendlich auch im umgesetzten Fragebogen ihre Anwendung gefunden. Kapitel 4 rundet den Entwicklungsprozess ab mit Anwendungsszenarien bzw. Case Studys aller vier beteiligter Zielgruppen, sowohl während der Erstellung als auch für die perspektivische Anwendung. Zu guter Letzt bietet Kapitel 5 einen Ausblick auf Folgeaktivitäten und Implikationen.

In diesem Sinne wünscht Ihnen das ganze Projektteam eine angenehme Lektüre mit spannenden Erkenntnissen. Bei Interesse an den ausführlichen Ergebnissen der Befragung sind Sie recht herzlich dazu eingeladen diese auf www.bitkom.org/daomi als PDF herunterzuladen. Wenn auch Sie Ihren individuellen Reifegrad identifizieren möchten, steht auf www.daomi.de ein kostenfreies Self Assessment zur Verfügung. Bei Rückfragen nehmen Sie gerne Kontakt zu uns auf!

Herzliche Grüße



Tobias Weiß

Deloitte Analytics Institute

www.xing.com/profile/Tobias_Weiss21



Dr. Frank Termer

Bereichsleiter Software, Bitkom e.V.

f.termer@bitkom.org

1 Einleitung

1 Einleitung

1.1 Zum Potenzial von Digital Analytics & Optimization in einer sich digitalisierenden Welt

Die voranschreitende Digitalisierung prägt alle Aspekte des gesellschaftlichen und geschäftlichen Lebens. Moderne Konzepte, Methoden und Technologien, wie Digital Analytics & Optimization, sind zu einem essentiellen Handwerkszeug von modernen Unternehmen geworden. Sie dienen auf der einen Seite der beständigen Analyse und Optimierung digitaler Kanäle und Touchpoints (auch digitale Kundenkontaktpunkte genannt). Denn nur was letztendlich zuverlässig gemessen werden kann, kann in nachfolgenden Stufen auch optimiert werden und damit einen Beitrag zur Zielerreichung der Organisation leisten. Auf der anderen Seite dient Digital Analytics & Optimization aber auch den Kunden, denn Sie erhalten maßgeschneiderte und passgenaue Angebote auf dem zu einem bestimmten Zeitpunkt adäquaten Endgerät präsentiert. Damit findet eine Verschmelzung der Offline- und Online-Welt des Kundenerlebnisses statt, denn neben klassischen Stores sind die heutigen Kontaktpunkte zwischen Kunden und Organisation zunehmend digitalisiert abgebildet.

Viele Unternehmen haben dieses Potenzial erkannt und profitieren von der hervorragenden Erfassbarkeit digitaler Touchpoints. Oftmals entlang der ganzen Customer Journey, auf der wir alle tagtäglich unsere Spuren hinterlassen. Hinsichtlich der tatsächlichen Nutzung der Methoden und Technologien von Digital Analytics & Optimization, die entsprechende Auswertungen realisieren und Handlungsempfehlungen ableiten lassen, gibt es jedoch große Unterschiede. Je nach Branche und Größe des Unternehmens liegt ein unterschiedlicher Wissensstand über den Kunden vor. Manchmal ist sogar der Blindflug und das Vertrauen auf das gute, alte Bauchgefühl noch die Regel. Je nach Geschäftsmodell variieren die nutzbaren Technologien, welche mittlerweile ein kaum überschaubares Angebot für Anwender bieten. Die ganzheitliche Sortierung dieser Facetten, verbunden mit einer Standortbestimmung, sind aktuelle Herausforderungen für alle Unternehmen, die die Customer Journey über alle Touchpoints (online und offline) harmonisieren und auf den Kunden ausrichten wollen.

1.2 Was ist Digital Analytics & Optimization?

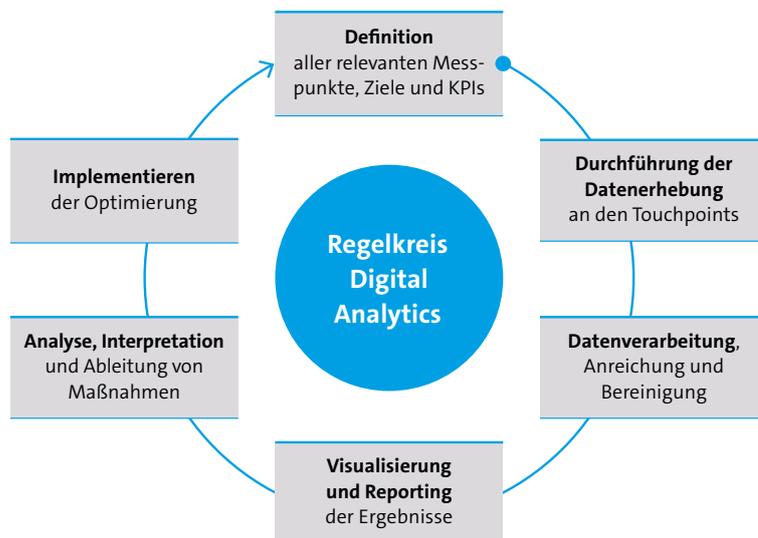


Abbildung 1: Regelkreis Digital Analytics

Im Zentrum des vorliegenden Berichts liegt die Analyse und Optimierung der digitalen Kommunikation von Organisationen mit ihren Kunden. Als Kommunikation wird jegliche Interaktion der Organisation mit dem Kunden verstanden; von Werbeanzeigen, Angeboten über Bestell- und Kaufmöglichkeiten (online und offline) bis hin zu Bearbeitung von Servicefällen und der Kundenpflege. Analyse in diesem Zusammenhang meint, dass an allen diesen Kontaktpunkten, an denen eine Kommunikation zwischen Organisation und Kunde stattfindet, Daten über die Interaktionen gesammelt werden. Die Kommunikation findet über sogenannte Digital Touchpoints statt, wie z.B. Websites, Mobile-Apps, Beacons, NFC-Tags etc. Dabei werden typischerweise Daten zu den Rahmenbedingungen der Kommunikation (Uhrzeit, Art und Dauer des Kontakts), Daten über die konkrete Interaktion (Bestellung, Informationsabruf, Beschwerde, Serviceanfrage) und Daten zum Ergebnis der Interaktion (erfolgreicher Abschluss, Abbruch, Zwischenspeicherung auf der Merkliste) gesammelt. Aus diesen Daten können Profile und Personentypen abgeleitet werden, um die Nutzer besser in Ihrem Verhalten zu verstehen. Dabei geht es häufig darum, Muster zu erkennen und zukünftiges Verhalten zu prognostizieren, aber auch eine aktive Beeinflussung der Interaktion vorzunehmen. Damit die zukünftige Interaktion sowohl für den Kunden als auch für die Organisation zufriedenstellend verläuft, wird eine Optimierung der Kommunikation und Interaktion vorgenommen. Auf Basis der gesammelten und analysierten Daten, können dem Kunden passgenaue Angebote unterbreitet und insgesamt ein besseres Nutzungserlebnis entlang der gesamten Customer Journey geboten werden.

Definition

Digital Analytics & Optimization beschreibt die Erfassung und Auswertung von Nutzungs- sowie Nutzerdaten auf digitalen Kanälen, um die Nutzungsintensität sowie Zielerfüllung zu prüfen und nachhaltig zu verbessern.

1.3 Wozu dient ein Reifegradmodell für Digital Analytics & Optimization?

Wenn Organisationen sich intensiv mit Digital Analytics & Optimization auseinander setzen (wollen), wird schnell deutlich, dass es neben der notwendigen Technologie, von der es eine unüberschaubare Vielfalt gibt, vor allem auf etablierte Prozesse, eine abgestimmte Strategie sowie fachkundige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ankommt.

Oft stellen sich dann die folgenden Fragen:

1. Wo stehe ich mit Digital Analytics & Optimization in meinem Unternehmen?
2. In welchen Bereichen sollten Projekte geplant und umgesetzt werden, um das digitale Kundenerlebnis zu verbessern?
3. Wie kann der Erfolg von umgesetzten Maßnahmen und Projekten tatsächlich gemessen und nachgewiesen werden?
4. Was sind anzustrebende Zielzustände, so dass Digital Analytics & Optimization optimal für das Unternehmen etabliert ist?

Um diese Fragen systematisch und fundiert beantworten zu können, kann ein Reifegradmodell Antworten und Orientierung bieten. Ein Reifegradmodell wird typischerweise **definiert**² als strukturierte Darlegung von Elementen zur Beschreibung der individuellen Reife einer Organisation anhand von definierten Aspekten. Das Ziel ist dabei die Zerlegung der Organisation in bewertbare Einheiten, zur Messung der Zielerreichung anhand der Reifegradstufen. Reifegradmodelle können dabei entweder eine beschreibende, eine optimierende oder bewertende Funktion übernehmen. Während beschreibende Modelle den Standort bzw. Ist-Zustand darlegen, so zeigen Optimierungsmodelle Gestaltungsempfehlungen zur Fortentwicklung auf. Bewertungsmodelle dienen darüber hinaus zur regelmäßigen Prüfung bestimmter Merkmale der Organisation und insbesondere des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses.

Bisher existierte für den Bereich Digital Analytics & Optimization kein umfassendes, in der Umsetzung nachvollziehbares und transparentes Modell. Das Digital Analytics & Optimization Maturity Model (DAO MM) stellt erstmals ein ganzheitliches Modell dar, welches anhand der folgenden **Qualitätskriterien** entwickelt wurde:

- Nutzung von wissenschaftlichen Maßgaben an die Entwicklung des Reifegradmodells
- Integration von multiperspektivischen Betrachtungsweisen zu Dimensionen, Messobjekten und Reifegradstufen
- Realisierung einer transparenten Dokumentation des Entwicklungsprozesses

2 Ofner 2013, S. 20 ff.; Raber 2013, S. 13 ff.; Becker et al. 2009a

- Evaluation anhand einer repräsentativen Datenbasis sowie durch zahlreiche Expertenrunden
- Zielstellung der praxisnahen Anwendbarkeit im Alltag zur regelmäßigen und eigenständigen Durchführung, bspw. als Self Assessment

Darüber hinaus erfüllt es **folgende Funktionen**:

1. Werkzeug zur grundlegenden Standortbestimmung von Digital Analytics & Optimization in einer Organisation
2. Orientierung und Vergleich in der Branche und zu ähnlichen Unternehmensgrößen
3. Multifunktionale Anwendung für Endanwender, Berater, Wissenschaftler und Technologie-Anbieter

1.4 Welche Zielgruppen können das Reifegradmodell anwenden?

Die Vorteile und umfassenden Möglichkeiten von Digital Analytics & Optimization sind für viele Anwender auch heute noch nicht vollständig erschlossen. Dieser Umstand verhindert Investitionen in diesem Bereich und eine unternehmensinterne Weiterentwicklung. Je nach Zielgruppe bieten sich unterschiedliche Anwendungsschwerpunkte für ein Reifegradmodell:

Endanwender Für klassische Endanwender von Methoden und Technologien von Digital Analytics & Optimization ist ein Reifegradmodell, welches umfassend alle relevanten Dimensionen betrachtet, ein wichtiges Instrument zur initialen Aufnahme und beständigen Kontrolle des individuellen Entwicklungsfortschrittes. Zahlreiche Maßnahmen, insb. im kulturellen und organisatorischen Umfeld, sind schwer messbar und haben nicht direkt einen Einfluss auf bspw. Conversion Rates, die sich wiederum sehr gut operationalisieren lassen. Maßnahmen in diesen »weichen« Dimensionen bedürfen daher einer wirksamen Erfolgsmessung mithilfe eines Reifegradmodells. In periodischen Abständen angewendet, wird ein nachvollziehbares Tracking der Weiterentwicklung sichergestellt. Weiterführend dient das Reifegradmodell auch der Ableitung von Maßnahmen zur Verbesserung des eigenen Reifestandes in einer bestimmten Dimension. Bspw. anhand von Best Practices von ähnlichen Unternehmen, wenn das Reifegradmodell auch eine Benchmarking-Komponente, wie DAOMI, enthält.

Berater Für Beratungsunternehmen ist es ein innerer Anspruch, eine umfassende, proaktive und fundierte Beratungsleistung zu erbringen. Insbesondere im Falle einer tool-agnostischen Vorgehensweise, bei der nicht ausschließlich Lösungsangebote bestimmter Hersteller im Fokus stehen, sondern eine ergebnisoffene Betrachtung anhand der Bedürfnisse und Anforderungen des Kunden vorgenommen werden soll. Ein Reifegradmodell ist daher nützlich zur Durchführung eines initialen Assessments des jeweiligen Kunden zu Beginn der Beratungsbeziehung. Anhand dieses Referenzwertes, welcher den Status Quo beschreibt, lässt sich der Erfolg der umgesetzten Maßnahmen beurteilen. Idealerweise auf einer ganzheitlichen Basis, und unter Berücksichtigung der Zusammenhänge zwischen den Dimensionen des Reifegradmodells. Weiterhin lassen sich auf Basis der Reifegradstufen innerhalb der Dimensionen Handlungsempfehlungen ableiten, für welche Maßnahmen es Potentiale in der Organisation geben kann.

Technologie-Anbieter Für Technologie-Entwickler und Anbieter von Softwaretools sind grundlegend ähnliche Motivationen zur Nutzung eines Reifegradmodells denkbar wie bei Beratern. Auch für diese Zielgruppe kann, gemeinsam mit dem Endanwender, eine Bestimmung des Status Quo vorgenommen, sowie eine Messbarkeit von durchgeführten Optimierungen (bspw. mit der Einführung von neuen Technologien) operationalisiert werden. Naheliegende Dimensionen und Messobjekte bieten darüber hinaus eine Inspirationsquelle für weitere Zusammenhänge: wie kann also bspw. die Technologie auch dabei helfen, innerhalb von organisatorischen und kulturellen Dimensionen einen Beitrag zu leisten, oder kann sie aufgrund von Defiziten in der Dimension der Daten ihr Potenzial gar nicht voll entfalten? Es resultieren wertvolle Rückkopplungen im Kontext der Beratung rund um eine bestimmte Technologie.

Wissenschaftler Für die Wissenschaft im Sinne der Forschung und Lehre dient ein Reifegradmodell als strukturierter Orientierungsrahmen für dedizierte Thematiken. Es zeigt letztendlich auf, welche unterschiedlichen Elemente die Reife einer ganzen Organisation beeinflussen können, und unterstützt Implikationen der Steuerung in gewünschte Richtungen. Darüber hinaus ermöglicht ein Reifegradmodell, wie auch letztendlich im Erstellungsprozess des DAOMI durchgeführt, eine Orientierung zur Erstellung von neuen Reifegradmodellen für andere Anwendungskontexte und die Möglichkeit der Adaption bestimmter Elemente.

1.5 Motivation zur Entwicklung eines Digital Analytics & Optimization Maturity Index (DAOMI)

Die Notwendigkeit zur Nutzung eines Reifegradmodells für Digital Analytics & Optimization ist damit augenscheinlich. Innerhalb der praktischen und wissenschaftlichen Literatur konnte jedoch kein passendes Reifegradmodell ermittelt werden. Obschon es natürlich existierende Reifegradmodelle für Digital Analytics gibt, so hat aus der Wahrnehmung der Experten des Arbeitskreises Digital Analytics & Optimization innerhalb des Bitkom e.V. keine Publikation die genutzten Methoden und Vorgehensweisen transparent und damit nachvollziehbar aufgezeigt. Einige Modelle beinhalteten gar deutliche Lücken innerhalb des Betrachtungsumfangs, oder entsprechen nicht dem aktuellsten Stand der Entwicklungen in dieser Szene.

Die beschriebenen Umstände motivierten eine Gruppe engagierter Akteure des Arbeitskreises ein Reifegradmodell für Digital Analytics & Optimization zu erstellen. Dieses soll umfassend den Gegenstandsbereich abdecken und den aktuellen und anspruchsvollen Anforderungen an Digital Analytics & Optimization des Arbeitskreises als Wissensträger innerhalb der Branche genügen. Das aktuelle Reifegradmodell beinhaltet, nach umfassenden wissenschaftlich orientierten Forschungsprozessen, sechs Dimensionen – Daten, Technologie, Prozesse, Strategie, Organisation, Kultur & Personal – und wurde in mehreren Durchläufen hinsichtlich Objektivität (Unabhängigkeit der Messung von der Person), Reliabilität (Zuverlässigkeit des Modells) sowie Validität (misst das Modell, was es soll) evaluiert und bestätigt. Im Folgenden wird es tiefergehend hinsichtlich Entstehung, Inhalt und Anwendung erläutert.

1.6 Vorstellung des Arbeitskreises und Projektteams

Bitkom, als der Digitalverband Deutschlands, stellt seinen Mitgliedern verschiedene Themenplattformen für einen intensiven Wissensaustausch zur Verfügung. Im Zuge der Digitalisierung wird mittlerweile nicht mehr nur ein Fokus auf Unternehmen der Informations- und Kommunikationstechnologie (ITK) gelegt, sondern auch auf Anwenderbranchen, die zunehmend von ITK durchdrungen werden und in denen durch ITK neue Geschäftsmodelle entstehen. Ein wesentlicher Treiber der Digitalen Transformation, also der Veränderung von Geschäftsmodellen durch die Möglichkeiten digitaler Technologien, sind Daten. Diese entstehen zum einen durch die zunehmende Zahl von Geräten und Systemen, zum anderen aber auch durch die Vernetzung dieser Geräte und Systeme. Nun wäre es allerdings zu kurz gegriffen, nur allein durch das Vorhandensein dieser großen Datenmenge Innovationen zu erwarten. Es gilt, die entstehenden Daten in einen Kontext einzubetten, sinnvoll und rechtssicher miteinander zu verknüpfen und gezielt auf vorhandene Problem- und Fragestellungen anzuwenden. In vielen Anwenderbranchen, sei es bspw. in den Bereichen Gesundheit, Finanzwesen, Landwirtschaft, Automobil oder Handel, wird zunehmend erkannt, dass das ausschließliche Sammeln von Daten nicht zielführend ist, dass Daten aber Ausgangspunkt für Innovationen sein können. Letztlich sind die Digitalisierung und die Digitale Transformation kein Selbstzweck. Sie sollen dem Kunden bzw. Endanwender eine individuelle Ansprache mit passgenauen Produkten und Dienstleistungen bieten und damit zu einer höheren Zufriedenheit führen.

Der Arbeitskreis Digital Analytics & Optimization im Bitkom hat sich genau diesem Szenario zugewandt und untersucht, mit welchen Methoden und Technologien die Möglichkeiten, die das Vorhandensein von Daten eröffnet, für spezifische Anwendungsgebiete und Branchen nutzbar gemacht werden kann. Eine steigende »Nachfrage« aus diesen Anwenderbranchen zeigt, dass es teilweise nicht nur an Wissen über methodische und technologische Möglichkeiten im Umgang mit Daten mangelt, sondern, dass grundsätzlich bereits die Verankerung von datenbasiertem Arbeiten in Organisationen schwer fällt. Aus diesem Bedarf der Anwenderbranchen heraus auf der einen Seite, aber auch dem Wunsch von Technologie-, Lösungs- und Dienstleistungsanbietern die Potenziale aufzuzeigen, entstand mit dem Arbeitskreis Digital Analytics & Optimization eine in Deutschland einzigartige Austauschplattform.

Thematisch werden im Arbeitskreis alle notwendigen Schritte im Rahmen des Datenlebenszyklus betrachtet und abgedeckt. Angefangen bei der Analyse, Interpretation und Visualisierung von Daten bis hin zur Erstellung von Berichten, sowie der Kommunikation der Ergebnisse. Dabei wurde schnell deutlich, dass es an einem grundlegenden Handwerkszeug fehlt. Es gibt derzeit keinen allgemeingültigen und nach objektiven Kriterien erstellten Orientierungsrahmen, mit dem der aktuelle Stand einer Organisation im Bereich Digital Analytics & Optimization erhoben werden kann und von dem ausgehend weitere Schritte zur Verbesserung des Status Quo abgeleitet werden können. Diese Lücke zu füllen, und »aus der Praxis für die Praxis« Hilfestellung zu geben, war Anspruch und Zielstellung einiger Protagonisten im Arbeitskreis Digital Analytics & Optimization. Dieses Team hat in einem Zeitraum von über zwei Jahren kontinuierlich, ehrenamtlich und sehr engagiert an diesem Thema gearbeitet. Das Ergebnis halten Sie nun in Händen: Den Leitfaden zum Digital Analytics & Optimization Maturity Index.

Bei der Entwicklung des zugrundeliegenden Reifegradmodells während der Projektphase haben folgende Akteure mitgewirkt. Allen Beteiligten im Projektteam gilt großer Dank und Anerkennung:

- Martin Buske, Digital Analytics Institute GmbH
- Holger Gelhausen, Digital Analytics Institute GmbH
- Franz Grimm, Bitkom Research GmbH
- Georg Klassen, Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG
- Lena Schirmer, T-Systems Multimedia Solutions GmbH
- Bernd Schlösser, IBM Deutschland GmbH
- Dr. Frank Termer, Bitkom e.V.
- Tobias Weiß, Deloitte Consulting GmbH

An dieser Stelle sei auch das enorm wertvolle Feedback aller unserer Unterstützer und Sponsoren im Rahmen von Expertenworkshops genannt.

Folgende Autoren haben bei der Erstellung des vorliegenden Leitfadens zur Entwicklung und Anwendung des Digital Analytics & Optimization Maturity Model mitgewirkt:

- Martin Buske, Digital Analytics Institute GmbH
- Franz Grimm, Bitkom Research GmbH
- Andre Kaiser, Technische Universität Chemnitz
- Georg Klassen, Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG
- Dr. Melanie Pfoh, Technische Universität Chemnitz
- Bernd Schlösser, IBM Deutschland GmbH
- Dr. Frank Termer, Bitkom e.V.
- Tobias Weiß, Deloitte Consulting GmbH

sowie unsere Gastautoren für die Case Studies:

- Paul Hellwig, Cornelsen Verlag GmbH
- Jun.-Prof. Dr. Klaus Miller, Goethe-Universität Frankfurt am Main
- Matthias Scharpe, Mindlab Solutions GmbH
- Olaf Peter Schleichert, Deloitte Consulting GmbH

Reviewer, Layout und Lektorat:

- Markus Gallenberger, Uniserv GmbH & Team
- Team Bitkom

Ein ebenso großer Dank gilt allen Partnern und Sponsoren der durch die Bitkom Research GmbH durchgeführte Befragung, ohne deren Know-How, Expertise und finanzielle Unterstützung die Umsetzung des Projekts nicht möglich gewesen wäre.

Accenture Interactive
Part of Accenture Digital



COMPRI S
CHANNEL MANAGEMENT

Deloitte.

// diconium

etracker®

FELDM

FM
future marketing

HITACHI
Inspire the Next

IBM

ixini
DIGITAL BUSINESS NAVIGATOR

xmindlab

Optimizely

PHIZZARD

ROHDE & SCHWARZ

7
SEVEN PRINCIPLES
Enabling Your Digital Business

stratadgic

+ a b l e a u

TEALIUM

TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN

TME AG | The Transformation
Management Experts

T · Systems

webalyse



Webtrekk

2 Entwicklung des Reifegradmodells

2 Entwicklung des Reifegradmodells

Das DAO MM sowie der zugehörige Benchmarking-Index wurde in verschiedenen aufeinander aufbauenden Projektphasen während einer Laufzeit von ca. zwei Jahren bearbeitet:

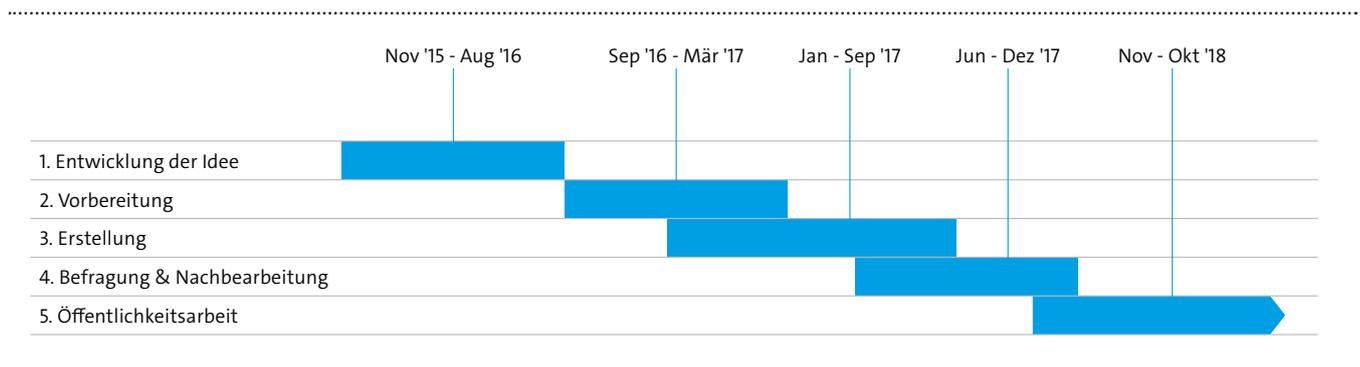


Abbildung 2: Projektphasen zur Entwicklung des Reifegradmodells und des Maturity Index

2.1 Entwicklung der Idee

Zu Beginn der eigentliche Umsetzung des Projekts stand die Entwicklung und Konkretisierung der Idee zur Entwicklung eines eigenen Reifegradmodells. Vorgelagerte erste Recherchen nach ggf. bereits bestehenden, nutzbaren Ansätzen führten nicht zu zufriedenstellenden Ergebnissen, sodass die Entscheidung der Eigenentwicklung maßgeblich verdichtet wurde.

Innerhalb des Arbeitskreises Digital Analytics & Optimization wurde die Vision kommuniziert und ein entsprechendes Projektteam mit weiteren Mitgliedern formiert. Dabei waren Akteure unterschiedlicher Perspektiven und Herkünfte involviert, die zu einer multiperspektivischen Betrachtung beigetragen haben. Jeder der Akteure weist dabei unterschiedliche Vorerfahrungen und Anwendungspotentiale für das finale Artefakt auf.

2.2 Vorbereitung des Projekts

Zur Vorbereitung des Projektes wurde eine Grobkonzeption angefertigt, welche den Umfang des Reifegradmodells sowie die ersten Gestaltungsebenen skizzieren. In dieser Stunde wurde auch die Idee des Aufbaus eines Benchmarking-Pools geboren, damit eine Orientierung an der Reife von anderen, real existierenden Marktteilnehmern erfolgen kann.

Die Grobkonzeption wurde anschließend in Teamarbeit in eine umfassende Projektplanung mit dedizierten Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Timelines je Arbeitspaket überführt, um letztendlich auch den erforderlichen Sponsoren, Partnern und Unterstützern des Projektes fundierte Auskünfte geben zu können.

2.3 Erstellung des Reifegradmodells

Der Kern des Projektes lag in der Erstellung des eigentlichen Reifegradmodells zur Bestimmung der individuellen Reife zu Digital Analytics & Optimization. Um die eingangs in Kapitel 1.3 geschilderten Qualitätskriterien aufzugreifen und möglichst zu erfüllen, wurde bei der Erstellung des Reifegradmodells ein hohes Maß an Aufmerksamkeit auf die wissenschaftlich saubere und stringente Durchführung gelegt, um ein nachvollziehbares, transparentes und letztendlich valides Artefakt zu erzeugen.

Im Folgenden werden die einzelnen Arbeitsschritte im Erstellungsprozess dargelegt. Eine grundlegende Orientierung erfolgte dabei an etablierter wissenschaftlicher Literatur, welche jeweils zur optionalen Recherche entsprechend hinterlegt ist.



Abbildung 3: Entwicklungsprozess

2.3.1 Problemidentifikation



Zunächst ist es erforderlich, dass das Problem identifiziert und beschrieben wird, sowie eine Eingrenzung der Zieldomäne, Zielgruppe und Zielsetzung erfolgt. Dabei kommt die anwendungsorientierte Motivation zur Entwicklung einer neuen bzw. besseren Problemlösung zum Tragen, idealerweise auf Basis eines realen Bedarfs der Anwendungsdomäne. Es können bereits strukturgebende Elemente des zukünftigen Reifegradmodells skizziert werden, sowie auf unstrukturierte Art und Weise eine Suche nach passender Literatur zur geeigneten Einordnung erfolgen.³

Abbildung 4: Impression aus einem der Expertenworkshops zur Bildung der Dimensionen

3 Becker et al. 2009, S. 217-221; Egeli 2016, S. 13 ff.; Hecht 2014, S. 128; Lahrmann, Marx, Mettler, et al., 2011, S. 179

Wie bereits in Kapitel 1.5 geschildert wurde, war aus der Sicht mehrerer Akteure im Arbeitskreis Digital Analytics & Optimization des Bitkom e.V. die Motivation der Nutzung eines strukturierten Reifegradmodells zur Standortbestimmung und Ableitung von möglichen Handlungsoptionen gegeben. Gleichzeitig, so das Ergebnis der initialen Recherchen, war auf dem Markt augenscheinlich kein Reifegradmodell für diese Domäne verfügbar, welches die gesetzten Qualitätskriterien tatsächlich vollumfänglich erfüllt. Im Rahmen erster Termine zur Vorbereitung folgender Arbeitsschritte wurde dazu in einem Workshop auch eine initiale Version des Reifegradmodells anhand von Experten- und Anwender-Erfahrungen skizziert.

2.3.2 Durchführung der systematischen Literaturrecherche

Nachdem im Schritt der Problemidentifikation bereits eine initiale Suche nach möglicherweise adaptierbaren Reifegradmodellen erfolgte, wird in diesem zweiten Schritt ein systematisches Vorgehen zur Identifikation bereits existierender Publikationen zu Reifegradmodellen, insb. in der Domäne Digital Analytics & Optimization, durchgeführt. Nur wenn dieser Status Quo der Literatur vollumfänglich bekannt ist, kann im Entwicklungsprozess auch auf eine fundierte und aktuelle Grundlage aufgesetzt werden und eine synergetische Ergänzung durch Expertenmeinungen erfolgen.⁴ Zur Realisierung wurden zunächst verschiedene **Suchparameter** festgelegt:

1. Suchstrategie

- a) in Titel, Keywords, Abstract
- b) inhaltliche Vorauswahl der Publikationen (i.d.R. anhand Lesen des Abstracts)
- c) keine initialen Suchen im Volltext aufgrund der resultierenden Fülle an nicht relevanten Ergebnissen

2. Zeiteinschränkung

- a) Veröffentlichungszeitraum 2010-2016

3. Suchphrasen

- a) (*maturity model or reifegradmodell*) *and* (*business intelligence or data or analytics or digital*)

4. Suchmaschinen

- a) sowohl praxisorientierte: Google (erste 50 Suchtreffer)
- b) als auch wissenschaftliche: SpringerLink, Aisel, IEEE, Science Direct, Google Scholar
- c) der Zugriff auf die zugangsbeschränkten Ergebnisse erfolgte über vorhandene Lizenzvereinbarungen aus dem akademischen Umfeld

Die Aufbereitung der Literatur erfolgte in einem geteilten und für alle bearbeitbaren Arbeitsdokument in der Cloud. Die Suche an sich wurde über mehrere Personen verteilt, und insb. die nachfolgenden Analyseschritte auch in einem Vier-Augen-Prinzip durchgeführt, zur Vermeidung

⁴ Egeli 2016, S. 14f.; Becker et al. 2009, S. 217-221

von zu subjektiven Beurteilungen anhand des Abstracts. Die Literaturquellen wurden zudem als PDF gesichert und nach einer systematischen Namensstruktur abgelegt.

2.3.3 Inhaltliche und Methodische Analyse der Literatur

Die identifizierten und strukturell aufbereiteten, gem. der Sichtung des Abstracts relevanten Publikationen, müssen im Folgenden detaillierter analysiert werden. Dazu bietet sich eine methodische und inhaltliche Analyse an, bei der jede Literaturquelle anhand von vorab definierten Kriterien systematisch ausgewertet wird. Die Ergebnisse werden transparent dokumentiert. Eine Orientierung erfolgt an etablierten Vorgehen wissenschaftlicher Literatur, in der die Autoren die Nutzung einer Konzeptmatrix zur Aufbereitung der Ergebnisse vorschlagen. Die methodische Analyse setzte im Fall des DAO MM auf folgende Kriterien auf, die zu jeder Publikation identifiziert und in der Matrix dokumentiert wurden:⁵

- Thema
- Herkunft der Quelle (Wissenschaft / Praxis)
- Architektur (wird das Reifegradmodell textuell beschrieben, oder schematisch dargestellt)
- Anwendung (erfolgt die Anwendung als Self Assessment, Zertifizierung o.ä.)
- Zuverlässigkeit (ist das Konstruktionsvorgehen des Modells transparent beschrieben, wurde das Reifegradmodell evaluiert, ist die Evaluation beschrieben, wie groß ist die Stichprobe)

Bei der inhaltlichen Analyse wurde das Augenmerk auf die Identifikation aller in den Quellen genannten Gestaltungsebenen und Dimensionen gelegt. Dabei wurde der Status Quo ohne vorgegebene Kategorien oder Restriktionen aufgenommen. Anhand der absoluten Häufigkeitsverteilung der genannten Dimensionen konnten die schwerpunktmäßig durch die Autoren genutzten Dimensionen aufgezeigt werden. Die nachfolgende Abbildung zeigt einen Ausschnitt der zur Auswertung genutzten Matrix.

			Thema		Business Intelligenc				
			#	10	12	13	18	19	
			Autor	Comuz zi	Sulaim an	TDWI	Näslun d et al.	Becker et al.	
			Jahr	2016	2015	2013	2014	2009	
Inhalts- gruppe	Gestaltungsebenen	Gestaltungsdimensionen							
	Strategie		x	x	x	x	x	x	
		Governance	x	x	x			x	
		Strategische Verankerung	x	x			x	x	
		Organisation	x		x			x	

Abbildung 5: Systematische Erfassung der Literaturrecherche – ein Ausschnitt

5 Kriterien explizit gem. Egeli 2016, S. 35; Egeli 2016, S. 19f.; Webster & Watson 2002; vom Brocke et al. 2009

Nach Durchlauf des vollständigen Prozesses zur Identifikation und Evaluation von Literatur (Kapitel 2.3.2 sowie 2.3.3) konnte der initiale Suchraum von 300 Quellen auf 29 eingedämmt werden, welche letztendlich die Essenz der Untersuchung darstellen und in die Erstellung des DAO MM eingeflossen sind.

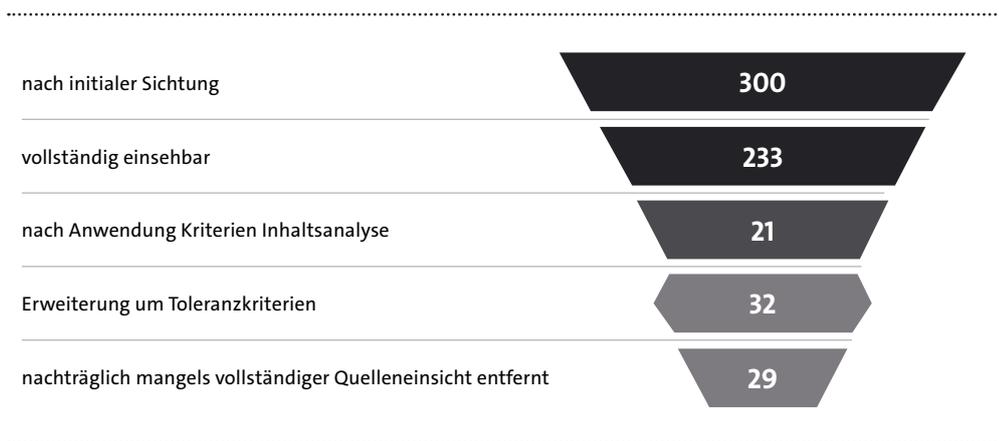


Abbildung 6: Anzahl der Quellen in jedem Schritt der Literaturrecherche

Übrigens: eine genaue Auflistung dieser relevanten Publikationen kann gerne bei den Autoren angefragt werden, und wird auch in einer Nachfolgepublikation mit wissenschaftlichem Fokus (geplant für Q4/2018) umfassend dargelegt.

2.3.4 Zweistufige Entwicklung des Reifegradmodells

Nachdem ein umfassender Blick auf den Status Quo der Literatur generiert und systematisiert werden konnte, kann im folgenden Schritt die Entwicklung des Reifegradmodells stattfinden. Dazu empfehlen etliche Autoren entsprechender methodisch orientierter Publikationen ein stufenweises Vorgehen, mit zwei Iterationen:⁶

1. Iteration: **Konzeptualisierung** des Reifegradmodells mit Ebenen, Dimensionen, Reifegraden
2. Iteration: Ausarbeitung von **Beschreibungen** der Komponenten, Erweiterung um Gestaltungsobjekte sowie fachliche Verfeinerung

Dazu lässt es sich einerseits Top-Down vorgehen, zunächst mit Bestimmung der Reifegradstufen und anschließender Definition der Ausprägungen, oder aber Bottom-Up. Bei diesem Vorgehen erfolgt zunächst eine Bestimmung der Dimensionen und Messobjekte, bspw. mit Unterstützung der Literatur, und danach eine Ableitung der Reifegradstufen.

⁶ Egeli 2016, S. 19f.; Lahrmann et al. 2011 S. 179

Letzteres Vorgehen, also Bottom-Up, wurde für das DAO MM genutzt. Die Modellentwicklung fand dabei iterativ statt: einerseits auf Basis der Häufigkeiten der Nennungen möglicher Dimensionen und Messobjekte anhand der Inhaltsanalyse, aber auch unter Einfluss von Anwendermeinungen und der iterativen Weiterentwicklung, Erweiterung und wiederum Fokussierung auf wesentliche Elemente. Dies erfolgte mittels mehrerer Expertenworkshops, die sowohl innerhalb des Kernteams im Arbeitskreis Digital Analytics & Optimization, als auch gemeinsam mit allen Sponsoren und Unterstützern sowie wissenschaftlichen Institutionen durchgeführt wurden.

Dimension	Beschreibung	Fragebogen - Codes	Objekt	Beschreibung	0	
Kultur & Personal	Die Mitarbeiter stehen dem datengetriebenen Handeln offen und verständnisvoll gegenüber. Die entsprechenden Fähigkeiten, Normen und Werte sind sowohl in der Unternehmenskultur als auch im Datenumgang verankert.	Q16	Daten-Demokratie	Wie offen geht das Unternehmen mit den eigenen Daten um? Hier haben wir Perspektiven wie den generellen technischen Zugang auf die Daten, aber auch die Rechtevergabe. Reiner Zugang auf Daten ist jedoch kontraproduktiv ohne Integration und Metainformationen, die Unterscheidung ist an dieser Stelle wichtig. Historisch: Antrag stellen, neues Verständnis: schneller und eigenständiger Zugriff auf Daten. Auswertungen für den den MA betreffenden Bereich müssen zugänglich sein, zur Unterstützung der Entscheidungsfindung. Person muss aber auch erkennen welche Daten er benötigt => Link zu Expertise	- keine Zugänge - viele Silos - kein Überblick über vorhandene Datenquellen, kein Austausch darüber - redundante Datenerhebung und Datenverarbeitung für gleiche Zwecke - keine etablierten Freigabeprozesse	- Zugänge werden m erteilt - immer noch viele S über vorhandene Datenquellen, wenig Austausch darüber - redundante Datenerhebung und Datenverarbeitung für gleiche Zwecke - keine etablierten Freigabeprozesse
	Verfügbarkeit von Geld und Personal	Q17_1 & Q17_2	Ressourcen	Wie viel Ressourcen stehen im Unternehmen für DAO zur Verfügung? U.a Anzahl FTE, Höhe der Budgets für Freelancer? Soll Intern oder Extern vergeben bzw. aufgebaut werden? Diese Punkte sind hinsichtlich der Reifebeurteilung auch abhängig von der Unternehmensgröße, ggf. generischer Fragen ob Experten im Hause sind oder externe Experten dazu gezogen werden, mit abstrahierten Fragen ob man die nötigen Experten rankommt oder Engpässe auftreten. Je nach Position und Sichtweise sind genug Ressourcen da oder man braucht mehr => wen fragt man? Weiterhin ist auch der Wille entscheidend zum Treiben der Digitalisierung, nicht ausschließlich das Vorhandensein von Ressourcen, sondern deren gezielter Einsatz!	keine Ressourcen, weder intern, noch extern	- Mangelhafte Abdeckung der Projekte / Aufgabenbereiche m Ressourcen - Keine Ressourcen Innovationen, sonde für dedizierte Aufgat - Langwierige Genehmigungsproze Erhöhung aber auch Verringerung der Ka

Abbildung 7: Tabellarische Darstellung des Reifegradmodells mit der Dimension »Kultur & Personal« – ein Ausschnitt

Die obenstehende Grafik zeigt einen Ausschnitt des entwickelten Reifegradmodells, hier konkret die Dimension »Kultur & Personal« mit den Objekten »Daten-Demokratie«, »Ressourcen« sowie »Weiterbildungen«. Jede Dimension und jedes Objekt verfügt über eine erklärende Beschreibung, sowie sechs Reifegradstufen (0-5) mit jeweiliger Spezifikation.

Des weiteren sind bereits die Verweise für den nachfolgend relevanten Fragebogen zur Sammlung von Benchmarking-Daten integriert (Details dazu finden Sie in Kapitel 2.4).

Zusammenfassend wurden zur Abbildung des Reifegradmodells folgende Dimensionen und Indikatoren – sprich Messobjekte – im Rahmen der Modellentwicklung ausgewählt. Eine detaillierte Darstellung dieser erfolgt in Kapitel 3 »Beschreibung des Reifegradmodells«.

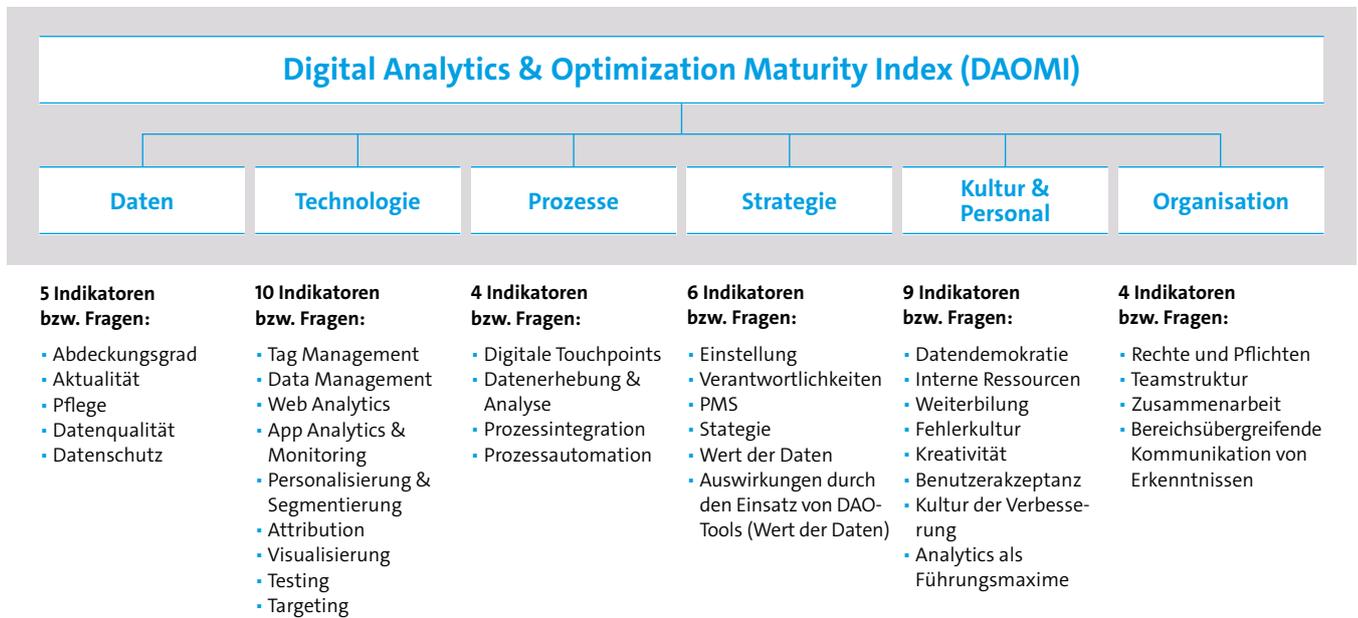


Abbildung 8: Vorgehensweise bei der Berechnung des DAOMI

2.3.5 Evaluation und Verfeinerung durch Expertenworkshops

Die Durchführung einer Evaluation ist erforderlich zur Überprüfung der Vollständigkeit, Konsistenz und Problemadäquanz des entwickelten Modells. Letztendlich muss sichergestellt sein, dass das Modell auch das misst, was es soll. Fehlerhafte Messungen sorgen für einen Vertrauensverlust in das Modell und stellen die geeignete Anwendbarkeit grundsätzlich in Frage. In der Regel erfolgt die Evaluation in einer iterativen Schleife aus Evaluation und Verfeinerung bzw. Nachbesserung, sowie erneuter Evaluation, bis die Qualität sichergestellt ist.⁷

Während des gesamten Entwicklungsprozesses fand im Kontext des DAO MM eine beständige Unterstützung durch wissenschaftliche Institutionen statt. Gemeinsame Expertenworkshops wurden genutzt, um die Dimensionen und Indikatoren des Modells immer wieder kritisch zu hinterfragen und anzupassen. Vor der Veröffentlichung und Nutzung des Reifegradmodells zur Entwicklung des Fragebogens zur Durchführung der telefonischen Befragung (siehe Kapitel 2.4) fand des weiteren eine Prüfung des Reifegradmodells mit sechs Unternehmensvertretern statt.

⁷ Becker, Knackstedt & Pöppelbuß 2009, S. 255; Egeli 2016, S. 19f

2.4 Befragung und Nachbereitung

2.4.1 Motivation

Damit das Reifegradmodell die Anforderung eines Vergleichs von Organisationen untereinander erfüllen kann, war es notwendig, repräsentative Referenzwerte in der deutschen Wirtschaft mit dem Modell zu erheben. Somit erhält der Anwender nicht nur seinen Wert aus der Durchführung der Reifegradbestimmung, sondern auch eine adäquate Vergleichsmöglichkeit mit anderen Unternehmen, derselben Branche oder Größe. Darüber hinaus bietet die regelmäßige Durchführung einer derartigen Befragung einen spannenden Einblick in die Entwicklung der deutschen Wirtschaft hinsichtlich Digital Analytics & Optimization.

Um einen tieferen Einblick in die Nutzung von Digital Analytics & Optimization im Kontext der digitalen Kundenbeziehung zu erhalten, hat die Bitkom Research GmbH im Auftrag des Bitkom e.V. eine repräsentative Unternehmensbefragung in Deutschland durchgeführt. Es werden die sechs Dimensionen Strategie, Kultur & Personal, Organisation, Prozesse, Technologie und Daten betrachtet.

2.4.2 Methodik der Erhebung

Grundlage des auf dem Reifegradmodell (DAO MM) aufbauenden Digital Analytics & Optimization Maturity Index (DAOMI) ist die Befragung von 1.005 nach Branchen und Größenklassen repräsentativ ausgewählten Unternehmen mit mindestens 20 Mitarbeitern. Bei der Datenerhebung wurden computergestützte telefonische Interviews (CATI) eingesetzt. Neben der sofortigen Erfassung der Antworten erlaubt diese Befragungsmethode auch eine direkte Qualitätssicherung der Interviewdurchführung. Zudem können innerhalb einzelner Themenbereiche die Fragen in einer zufälligen Reihenfolge vom Computer eingespielt werden, wodurch systematische Reihenfolgeeffekte neutralisiert werden.

Die computergestützten telefonischen Interviews wurden ausschließlich mit Führungskräften durchgeführt, die in ihrem Unternehmen für das Thema digitale Kundenbeziehungen verantwortlich sind. Dazu zählen Geschäftsführer und Vorstandsmitglieder sowie Entscheider aus den Bereichen Marketing, Informationstechnik, digitale Technologien, Datenanalyse, operatives Geschäft, Finanzwesen und Business Development. Die telefonische Befragung wurde vom 6. Juni bis zum 14. Juli 2017 durchgeführt.

Als Adress-Sample kam eine nach Branchen und Unternehmensgrößenklassen geschichtete Zufallsstichprobe von Unternehmen zum Einsatz. Die Disproportionalität der Zufallsstichprobe gewährleistet, dass Unternehmen aus den unterschiedlichen Branchen und Größenklassen in für statistische Auswertungen ausreichender Anzahl vertreten sind. Um repräsentative Gesamtwerte für die deutsche Wirtschaft ab 20 Mitarbeitern ausweisen zu können, wurde die Befragungsstichprobe entsprechend dem Unternehmensregister des statistischen Bundesamtes (Registerstand 29.02.2016) gewichtet und somit zugleich Disproportionalitäten in der Stichprobe aufgehoben.

2.4.3 Berechnung des Gesamtindex (DAOMI)

Der Fragebogen wurde von der Bitkom Research GmbH in Zusammenarbeit mit der Projektgruppe DAOMI sowie mit Unterstützung zahlreicher Sponsoren erstellt. Grundlage des Fragebogens ist das entwickelte Reifegradmodell DAO MM mit den sechs Dimensionen Strategie, Daten, Technologie, Prozesse, Organisation sowie Kultur & Personal (siehe Kapitel 2 Entwicklung des Reifegradmodells). Zur Bestimmung des Reifegrads von Digital Analytics & Optimization von deutschen Unternehmen wurden die entlang dieser sechs Dimensionen genutzten Indikatoren in Fragen des Fragebogens umgewandelt (siehe Abbildung 9).

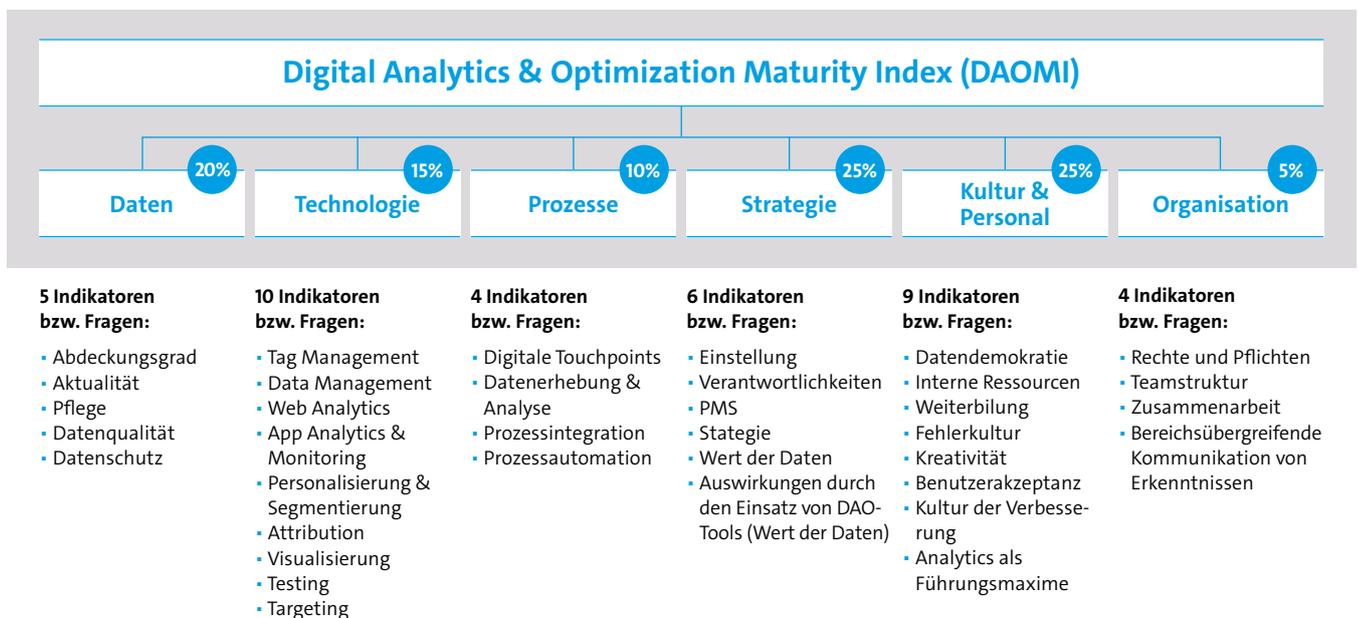


Abbildung 9: Vorgehensweise bei der Berechnung des DAOMI

Der Digital Analytics & Optimization Maturity Index (DAOMI) bildet den Reifegrad von Digital Analytics & Optimization von deutschen Unternehmen ab 20 Mitarbeitern in einer Kennziffer auf einer Skala von 0 Punkten (»kein Reifegrad«) bis 100 Punkten (»maximaler Reifegrad«) ab. Im Rahmen der Analyse wurden zunächst alle 38 Indikatoren des DAOMI auf eine Skala von 0 bis 100 Punkten transformiert (siehe Abbildung 10). Dabei erfolgte eine Anlehnung an den Reifegradstufen, welche auch im nachfolgenden Kapitel 3 für jede Dimension einzeln erläutert werden.

Items	Code	Transformation	Items	Code	Transformation
Trifft voll und ganz zu	1	100	Im Einsatz	1	100
Trifft eher zu	2	75	Geplant	2	50
Teils/teils	3	50	Diskutiert	3	25
Trifft eher nicht zu	4	25	Kein Thema	4	0
Trifft überhaupt nicht zu	5	0			

Abbildung 10: Transformation der DAOMI Indikatoren

In einem weiteren Analyseschritt wurden dann sechs Subindizes zu den sechs abgebildeten Dimensionen berechnet. Der Gesamtindex wurde schließlich aus diesen sechs Subindizes errechnet. Dabei wurden die einzelnen Subindizes mit unterschiedlichen Gewichten belegt. Die Höhe des Gewichtungsfaktors der einzelnen Subindizes wurde im Rahmen eines Expertenworkshops mit Hilfe einer Nutzwertanalyse mit einem paarweisen Vergleich der Dimensionen wie folgt festgelegt (siehe Abbildung 11):

- Daten: 20 Prozent
- Technologie: 15 Prozent
- Prozesse: 10 Prozent
- Strategie: 25 Prozent
- Kultur & Personal: 25 Prozent
- Organisation: 5 Prozent

	Daten	Technologie	Prozesse	Strategie	Kultur & Personal	Organisation		
	1	2	3	4	5	6	abs	rel
Daten	1	1	1	4	5	1	4	20%
Technologie	2	2	2	4	5	2	3	15%
Prozesse	3		3	4	5	3	2	10%
Strategie	4			4	4	4	6	25%
Kultur & Personal	5				5	5	5	25%
Organisation	6					6	1	5%
							21	100%

Abbildung 11: Bestimmung der Gewichte für die einzelnen DAOMI Dimensionen

Darüber hinaus unterscheidet der DAOMI nach vier verschiedenen Nutzertypen, die eine direkte Vergleichbarkeit des Reifegrades nach Unternehmensgruppen ermöglicht. Zur Bestimmung der Nutzertypen wurde auf Grundlage der 38 DAOMI-Indikatoren eine hierarchische Clusteranalyse ausgeführt, um möglichst homogene Gruppen bzw. Cluster zusammenzufassen. Folgende Nutzertypen lassen sich dabei unterscheiden:

- Vorreiter
- Überdurchschnittlicher Reifegrad
- Unterdurchschnittlicher Reifegrad
- Nachzügler

2.5 Öffentlichkeitsarbeit

Im Folgenden soll aufgrund der Bedeutung für die nachhaltige Positionierung näher auf ausgewählte Maßnahmen eingegangen werden. Zunächst wird die Darstellung der Ergebnisse der Befragung als Studienbericht sowie deren Präsentation im Rahmen der Pressekonferenz näher erläutert. Des Weiteren wird die Bereitstellung des Online Self Assessment und Benchmarking Tools als kostenfreie Plattform beschrieben. Herauszuheben ist die Kommunikation der Studienergebnisse auf verschiedenen Veranstaltungen und Konferenzen, wie bspw. bei Arbeitskreistreffen des AK Digital Analytics & Optimization oder auf der eMetrics 2017 in Berlin, sowie im Rahmen der offiziellen Bitkom Pressekonferenz.

2.5.1 Studienbericht und Präsentation im Rahmen der Pressekonferenz

Auf Basis der erhobenen Studienergebnisse wurde seitens Bitkom Research in Abstimmung mit der Projektgruppe DAOMI ein detaillierter Studienbericht erstellt.

Der Studienbericht umfasste die folgenden Teilbereiche:

- Informationen zur Vorgehensweise der Studienkonzeption und Studiumsetzung
- Überblick zum berechneten DAOMI-Indexwert der Branchen und Unternehmensgrößenklassen
- Informationen zu identifizierten Nutzertypen
- Detailinformationen zu den Erhebungsergebnissen der sechs Reifegrad-Dimensionen

Für die oben benannte Pressekonferenz wurden im weiteren Verlauf Kernaussagen aus dem Detailmaterial des Studienberichts extrahiert und in Abstimmung zwischen Bitkom Verband, Bitkom Research und Projektgruppe DAOMI für die Veröffentlichung aufbereitet. Dabei wurde der Fokus der Pressekonferenz auf die Feststellung ausgerichtet, dass viele – vor allem kleinere – Unternehmen wenig Kenntnis über ihre Kunden haben. Zudem konnte festgestellt werden, dass gerade bei den kleineren Unternehmen 35 Prozent keine Datenerhebung und Datenanalyse umsetzen. Gerade einmal 20% der Unternehmen dieser Gruppe gaben an, eine klare Strategie für den Aufbau der digitalen Kundenbeziehungen zu haben.

Diese drei Feststellungen wurden zusammen mit weiteren Erhebungsdetails für die Pressekonferenz aufbereitet, da hier deutlich der Bedarf für eine stärkere Nutzung von Digital Analytics & Optimization erkennbar wurde. Aber auch das Potential der Nutzung wurde in Abgleich zu den Erhebungsergebnissen der größeren Unternehmen deutlich.

Folgende Erkenntnisse der Erhebung wurden in der Pressekonferenz mit Bezug auf die Verteilung in den Größenklassen der Unternehmen aufgegriffen:

- Art und Umfang digitaler Berührungspunkte zum Kunden
- Anteil der Unternehmen, die Datenerhebung und Analyse umsetzen
- Wertschöpfung aus Analyse und Optimierung
- Strategische Verankerung von Analyse und Optimierung
- Art der eingesetzten Technologien
- Bewertungsergebnisse zum Nutzen des Einsatzes für die Unternehmen
- Detailinformation zum DAOMI-Index und Indexwert-Verteilung in Branchen und Größenklassen

Als wesentliches Fazit wurde dabei herausgearbeitet, dass kleinere Unternehmen Gefahr laufen, noch stärker hinsichtlich des Aufbau ihrer digitalen Kundenbeziehung abgehängt zu werden. Demgegenüber haben Vorreiter in den Bereichen der Digital Analytics & Optimization ihre Investitionen erhöht, so dass die Schere zwischen Großen und Kleinen weiter aufgeht.

Zur Pressekonferenz wurde ein 15-seitiges PDF-Dokument mit den präsentierten Inhalten veröffentlicht. Exemplarisch ist untenstehend für die oben benannte strategische Verankerung der präsentierte Inhalt des Dokuments wiedergegeben. Die Pressemitteilung sowie die Veröffentlichung des PDF-Dokuments erfolgte am 09.11.2017 unter:

www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Kunden-in-der-digitalen-Welt-bleiben-vielen-Unternehmen-fremd

30 %
der Unternehmer
erheben und analysieren
keine Daten



35 %
der Unternehmen mit
20 bis 99 Mitarbeiter

13 %
der Unternehmen mit
100 bis 499 Mitarbeiter

0 %
der Unternehmen mit
500 oder mehr Mitarbeiter

Der umfangreiche 88-seitige Studienbericht wurde am 13.12.2017 mit einer weiteren Pressemitteilung veröffentlicht. Diese Pressemitteilung sowie der Studienbericht sind abrufbar unter:

www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Grosse-Unternehmen-interessieren-sich-mehr-fuer-ihre-Online-Kunden-als-kleine

2.5.2 Umsetzung als webbasiertes Online Self Assessment

Seit den ersten Ideen zur Entwicklung des Reifegradmodells und des DAOMI war die Zielsetzung, ein nachhaltig positioniertes Reifegradmodell im Markt für Anbieter und Anwender zu etablieren. Wesentlich dafür sind:

- Transparenz und Aktualität des Reifegradmodells
- Nachwirkender, plastischer Nutzwert
- Kontinuierliche Erhebung, so dass aktuelle Vergleichsdaten zu Branchen und Größenklassen bestehen
- Kontinuierliche Bekanntmachung des Modells unter Anwendern, Technologie-Anbietern, Lehreinrichtungen und Wissenschaft

Insbesondere zur Bekanntmachung des Reifegradmodells gegenüber den Anwendern bzw. den auch bereits im Rahmen der ursprünglichen Studie befragten Unternehmensgruppen ist die Weiterführung der Erhebung durch ein Online Self Assessment als zielführender Ansatz identifiziert worden. Ein **Online Self Assessment** – abgewandelt auf den Kontext der Erhebung von Unternehmensdaten wie im vorliegenden Fall – ist wie folgt definiert:

Definition

Mit dem Begriff Online Self Assessment wird ein internet-basiertes Orientierungsangebot bezeichnet, das eine Selbsteinschätzung der Reife im Bereich Digital Analytics & Optimization oder der Übereinstimmung mit Fähigkeiten und Erwartungen ermöglicht, ohne dass Dritte vermittelnd tätig sein müssen (z.B. Berater).

Zielsetzung ist dabei zunächst, dass ein oder mehrere Mitarbeiter eines Unternehmens die entwickelten Fragestellungen des DAO MM ohne Einflussnahme Dritter durchlaufen können. Durch Verwendung des Online Self Assessment werden für durchführende Unternehmen folgende Ziele erreichbar:

1. ein transparentes Bild zum Status Quo der Reife des eigenen Unternehmens kann erhoben werden
2. ein Abgleich der Perspektiven unterschiedlicher Mitarbeiter aus verschiedenen Abteilungen und / oder Hierarchieebenen kann erfolgen
3. ein Abgleich zum Fortschritt und zur Entwicklung der Reife eines Unternehmens im Zeitverlauf kann erfolgen

Das Online Self Assessment bietet darüber hinaus folgende Vorteile:

1. der Reifegrad des Unternehmens kann durch Kalkulation des DAOMI-Wertes direkt nach Self-Assessment-Teilnahme bestimmt werden
2. durch Kalkulation des DAOMI-Wertes mehrerer Self Assessment-Teilnahmen verschiedener Mitarbeiter ist der Abgleich unterschiedlicher Perspektiven möglich
3. durch regelmäßige Self Assessment-Teilnahme – z.B. alle 3, 6 oder 12 Monate – wird die zeitliche Veränderung des DAOMI-Wertes bzw. des eigenen Fortschritts messbar.

Neben diesen Möglichkeiten, die ein Unternehmen grundsätzlich durch Anwendung eines Online Self Assessment unter Berücksichtigung des Kalkulationsmodells zur DAOMI-Wertberechnung hat, ist ein Drittvergleich durch Einbeziehung der Erhebungsergebnisse der durchgeführten Studie möglich. Im Rahmen der repräsentativen Erhebung des DAOMI in Deutschland in 2017 wurden dazu 1.005 Unternehmen über verschiedene Unternehmensgrößenklassen sowie unterschiedliche Branchen befragt und die Erhebungsergebnisse in drei Größenklassen sowie zehn Branchen aufbereitet. Für Teilnehmer eines Online Self Assessments können sich bei Einbeziehung dieser gruppierten Erhebungsergebnisse folgende Vorteile ergeben:

- Möglichkeit des Vergleichs des eigenen Reifegrades zu Unternehmen derselben Branche
- Möglichkeit des Vergleichs des eigenen Reifegrades zu Unternehmen derselben Unternehmensgröße
- Möglichkeit des Vergleichs auf Ebene einzelner Dimensionen
- Möglichkeit des Vergleichs auf Ebene einzelner Fragestellungen

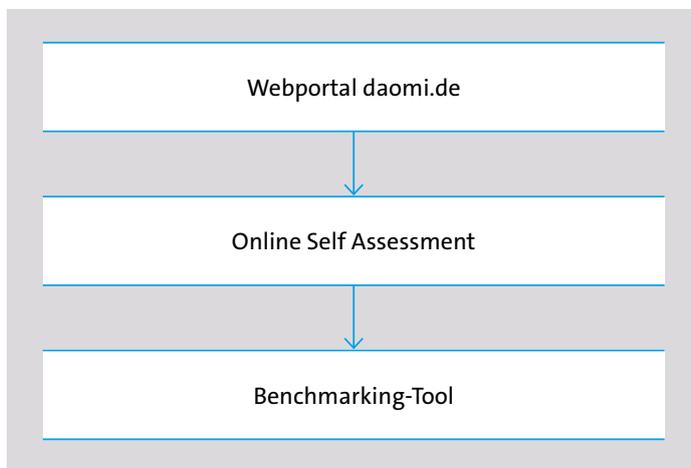
Bei regelmäßiger Wiederholung der repräsentativen Erhebung ergibt sich zudem die Möglichkeit des zeitlichen Vergleichs der Reifegradentwicklung. Ein solches Instrument wird als **Benchmarking-Tool** bezeichnet. Um den eingangs erwähnten Zielsetzungen dabei bestmöglich gerecht zu werden, sollten folgende Rahmenbedingungen und Anforderungen erfüllt sein:

- kostenfreier Zugang zum Online Self Assessment und Benchmarking
- möglichst responsive, geräteunabhängige Nutzbarkeit bzw. gute Benutzerfreundlichkeit
- kostengünstiger Betrieb und Wartung
- datenschutzkonformer und sicherer Betrieb
- anbieterunabhängige Bereitstellung durch neutrale Instanz
- Bereitstellung der DAOMI-Werte und Vergleichsdaten in ansprechender Form für Online- und Offline-Betrachtung

Mit Fertigstellung des Studienberichts und dessen Veröffentlichung begann die Detailplanung für die Umsetzung eines entsprechenden Online-Services, der ein Online-Self Assessment, einen Benchmarking-Bereich, aber auch einen redaktionellen Rahmen für die weitergehende Öffentlichkeitsarbeit bieten sollte.

Definition

Ein Benchmark (von englisch benchmark oder bench mark) ist ein Vergleichsmaßstab. Benchmarking (sinngemäß »Maßstäbe vergleichen«) bezeichnet die vergleichende Analyse von Ergebnissen oder Prozessen mit einem festgelegten Bezugswert oder Bezugsprozess, um Leistungsdefizite aufzudecken.



Linksseitig sind die Bestandteile des DAOMI-Portals dargestellt. Potentielle Nutzer erreichen dabei zunächst das DAOMI-Portal. Von dort können Sie kostenfrei und geräteübergreifend in das Online Self Assessment einsteigen und dieses durchlaufen.

Nach Durchlaufen des Self Assessments wird das Benchmarking mit Unternehmen derselben Größenklasse oder Branche ermöglicht.

Abbildung 13: Skizzierter Aufbau der DAOMI-Services

Die skizzierte DAOMI-Services wurden auf Basis der oben beschriebenen Anforderungen im Zeitraum von 11/2017 bis 03/2018 umgesetzt. Dabei entstanden folgende Komponenten:

1. Webportal daomi.de, basierend auf dem Wordpress Content-Management-System
2. Self Assessment, basierend auf der Umfrage-Software LimeSurvey
3. datenbankbasierte und filebasierte Indexberechnung und Benchmarkgenerierung
4. Verwaltungssystem

Im Folgenden sind exemplarisch einzelne Bildschirmausschnitte der beschriebenen Komponenten wiedergegeben.

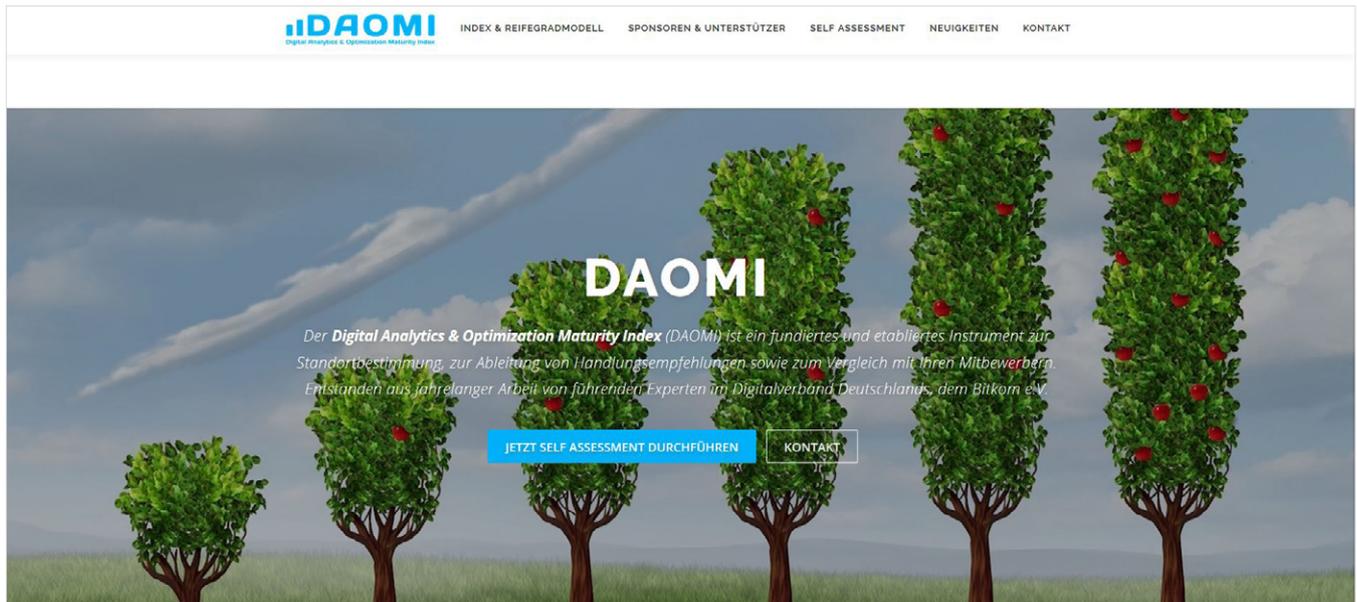


Abbildung 14: Startseite des Webportals daomi.de

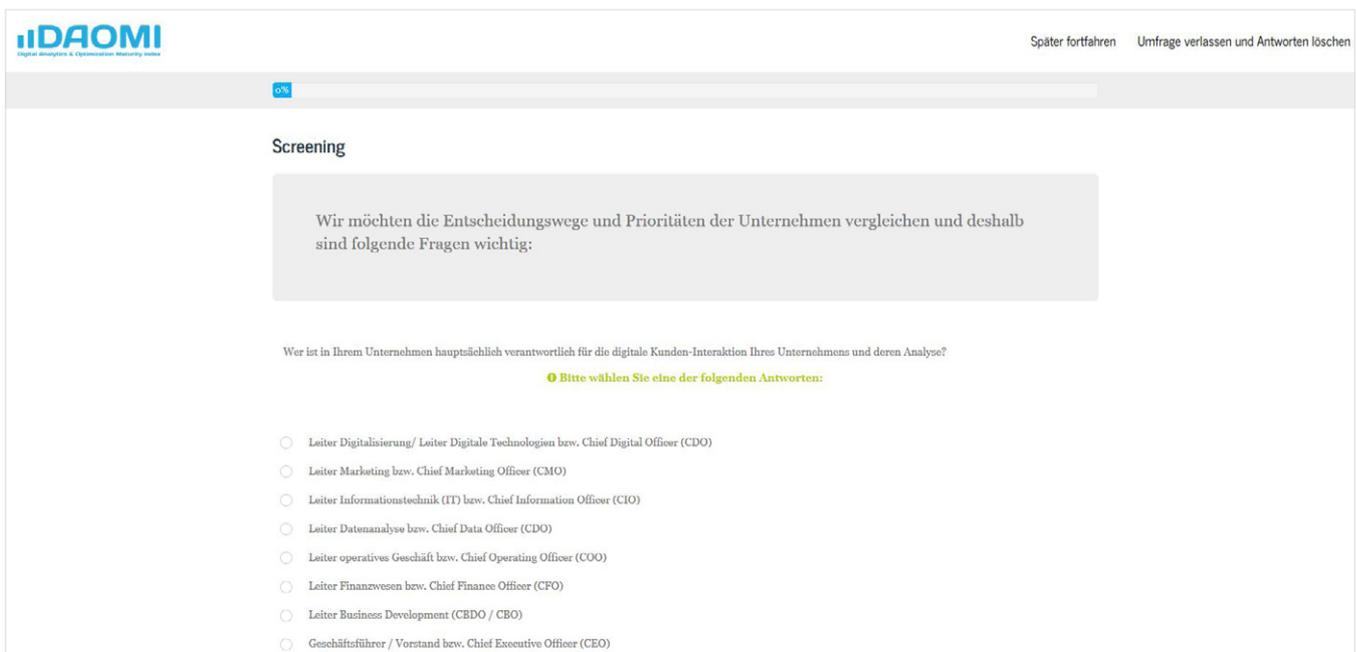


Abbildung 15: Online-Self-Assessment auf daomi.de

DAOMI Self Assessment & Benchmarking: Ihr Ergebnis

Sie haben den Fragebogen des Self Assessments abgeschlossen.

Und so geht's weiter:

- Auf dieser Seite erfahren Sie Ihren persönlichen DAOMI-Wert.
- Nach Ausfüllen des Formulars erhalten Sie Ihren Self Assessment Report kostenfrei und unverbindlich per E-Mail.
- Nutzen Sie Ihre Ergebnisse und suchen Sie bewusst nach „Johes Winkeln“ und Potenzialen im Bereich Digital Analytics!

Ihr persönlicher DAOMI Self Assessment Report enthält:

- Erläuterungen zu den einzelnen DAOMI-Dimensionen
- Benchmarking der Ergebnisse gegen Ihre Marktbegleiter
- Alle Informationen zur Entstehung des Reifegradmodells
- Praktische Tipps für Ihre nächsten Schritte

Ihr DAOMI-Wert:

DAOMI Index: 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Anrede*
Herr

Vorname*

Name*

E-Mail*

Firmenname

Firmenstandort

Ich möchte den DAOMI Self Assessment & Benchmarking Report herunterladen. Ebenfalls bin ich an aktuellen Updates und Aktualisierungen des Digital Analytics Institute interessiert. Zudem stimme ich der Konstatierung laut der obigen Datenschutzbestimmungen zu.

Anmelden

Hinweis:
Bitte beachten Sie: Die Benchmarkwerte beziehen sich auf Unternehmen ab 20 Mitarbeiter. Die Interview-Teilnehmer waren Geschäftsführer, leitende Angestellte, Vorstände, CxOs. Sollte Ihr Unternehmen bzw. Ihre Position nicht den genannten Kriterien entsprechen, erlaubt der Vergleich Ihres Indexwertes mit dem Benchmark einen größeren Interpretationsspielraum.

Abbildung 16: Online-Self-Assessment-Ergebnisdarstellung auf daomi.de

DAOMI
Digital Analytics & Optimization Maturity Index

DAOMI - Self Assessment
zur Reifegrad-Bestimmung in
Digital Analytics & Optimization

Erstellt am: 02.07.2018

Dieser Self Assessment-Report wird bereitgestellt durch

Digital Analytics Institute

DAOMI - Self Assessment Report

DAOMI Benchmarking-Ergebnisse

Ihr DAOMI-Wert im Vergleich zur Branche Banken, Finanzdienstleister und Versicherungen
In Ihrer Branche Banken, Finanzdienstleister und Versicherungen liegt der durchschnittliche DAOMI-Index bei 27 Punkten.

DAOMI Index: 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Im Verhältnis zum Indexwert Ihrer Branche - markiert durch die schwarze Linie im obigen Chart - haben Sie mit 58 Punkten einen deutlich besseren Indexwert erzielt.

Im links abgebildeten Radarchart werden die einzelnen Subindizes der sechs Dimensionen des DAOMI-Reifegradmodells und die jeweiligen Ergebnisse Ihrer Branche und Ihres Unternehmens gegenübergestellt.

Ergebnisse für den DAOMI-Wert vergleichbar grosser Unternehmen
In Ihrer Unternehmensgröße 100 - 499 liegt der durchschnittliche DAOMI-Wert bei 33 Punkten.

DAOMI Index: 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Gegenüber Unternehmen mit einer Mitarbeiterzahl ähnlich Ihrem Unternehmen - markiert durch die schwarze Linie im obigen Chart - haben Sie mit 58 Punkten einen deutlich besseren Indexwert erzielt.

Im rechts abgebildeten Radarchart können die einzelnen Subindizes der sechs Dimensionen des DAOMI-Reifegradmodells und die jeweiligen Ergebnisse Ihres Unternehmens mit den Ergebnissen ähnlich großer Unternehmen verglichen werden.

Copyright 2017-2018 Digital Analytics Institute

Seite 6/13

Abbildung 17: Ergebnisbericht nach dem durchgeführten Self Assessment. Cover sowie Zusammenfassungsseite mit Netzgrafiken zum Vergleich der eigenen Werte auf Dimensionsbasis mit der Peergroup (Branche / Größe)

2.5.3 Öffentlichkeitswirksame Maßnahmen im Detail

Zur nachhaltigen Positionierung des Reifegradmodells und der Ergebnisse der durchgeführten Studie wurden verschiedene konzertierte Maßnahmen im Nachgang der Studiendurchführung umgesetzt.

Folgende Maßnahmen sind hierbei insbesondere zu benennen:

1. Durchführung einer offiziellen Pressekonferenz

Am 09.11.2017 fand durch den Bitkom die offizielle Vorstellung der Studie und der Studienergebnisse im Rahmen einer Pressekonferenz unter Mitwirkung des Bitkom Pressesprechers Andreas Streim und des Vorsitzenden des Arbeitskreises Digital Analytics & Optimization, Georg Klassen, statt.

2. Begleitende Pressemitteilungen der Sponsoren der Studie

Seitens der Sponsoren wurde im Anschluß an die Pressekonferenz am 09.11.2017 eigene, jeweils auf die spezifischen Belange des Unternehmens, abgestimmte Pressemitteilungen veröffentlicht.

3. Offizielle Vorstellung der Studienergebnisse auf Branchen-Leitkonferenz

Mit der Präsentation der Studienergebnisse im Rahmen der Fachkonferenz DataDriven Business fand am 14.11.2017 die zielgerichtete Information des Fachpublikums durch Georg Klassen und Tobias Weiß, beide Vorstand Arbeitskreis Digital Analytics & Optimization, statt.

4. Veröffentlichung des Studienberichts mit begleitender Pressemitteilung

Im Anschluß an Pressekonferenz und die Vorstellung auf einer Fachkonferenz erfolgte am 13.12.2017 die Veröffentlichung des Studienberichts zusammen mit einer unterstützenden Pressemitteilung über den Bitkom Verband.

5. Durchführung von Webinaren zur Studie und den Studienergebnissen

Im ersten Halbjahr 2018 folgten zur breiteren Information über das Reifegradmodell sowie die Studienergebnisse zwei seitens der Bitkom Research zusammen mit dem Arbeitskreis Digital Analytics & Optimization organisierte Webinare am 23.03.2018 und 27.04.2018.

6. Durchführung weitergehender Maßnahmen der Sponsoren der Studie

Seit der offiziellen Pressekonferenz im November 2017 erfolgten fortwährend seitens der zwanzig beteiligten Sponsoren der Studie verschiedene Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit in unterschiedlicher Intensität.

7. Bereitstellung eines kostenfreien Online-Self Assessment-Tools

Seit März 2018 wird ein kostenfreies Online-Portal zur Durchführung eines Self Assessment unter www.daomi.de bereitgestellt. Unternehmen können auf Basis der Fragen, die auch in der Studie verwendet wurden, ihren Status mit der Branche vergleichen.

8. Vorstellung des DAOMI auf Sitzungen des AK DAO

Im Laufe des Jahres 2018 wurden die drei Sitzungen des AK DAO auf das Reifegradmodell ausgerichtet. In jeder Sitzung wurden dazu jeweils zwei Dimensionen ins Rampenlicht gerückt, umfassend anhand der Inhalte und Benchmark-Ergebnisse präsentiert, sowie die Bewertung eines exemplarischen Unternehmens aus dem Gremium vorgenommen. Die Ergebnisse dieser Bewertung wurden in den Sitzungen plastisch diskutiert und gemeinsam Interpretationen sowie Empfehlungen abgeleitet.

9. Vorstellung des DAO MM an Hochschulen und Universitäten

Im Rahmen von Gastvorlesungen wurde darüber hinaus die Partizipation in der wissenschaftlichen Domäne verstärkt. Dazu wurde im März 2018 ein Kurs an der Hochschule Luzern »Digital Analytics im Marketing« unter der Leitung von Dr. Darius Zumstein durchgeführt, sowie im Oktober 2018 an der Goethe-Universität zu Frankfurt im Kurs »Master of Digital Transformation Management«, unter der Leitung von Jun.-Prof. Dr. Klaus Miller.

3 Beschreibung des Reifegradmodells

3 Beschreibung des Reifegradmodells

Das Reifegradmodell wird durch sechs Dimensionen beschrieben, die einerseits als Voraussetzung und andererseits als Fortschritt aller Aktivitäten rund um Digital Analytics & Optimization zu interpretieren sind. Die grundlegende Darstellung des Modells erinnert an ein Haus, wobei diese Form den Charakter eines ganzheitlichen Ansatzes zur Analyse und Optimierung der digitalen Kommunikation von Organisationen mit den Kunden unterstützt. So sind alle dargestellten Blöcke als Bestandteil des Hauses notwendige Aspekte von Digital Analytics & Optimization, da für jede der Dimensionen eine Standortbestimmung durchzuführen und mögliche Strategien abzuleiten sind. Die nachfolgende Abbildung visualisiert das Zusammenspiel einzelner Dimensionen und deren Wirkung auf den Reifegrad.

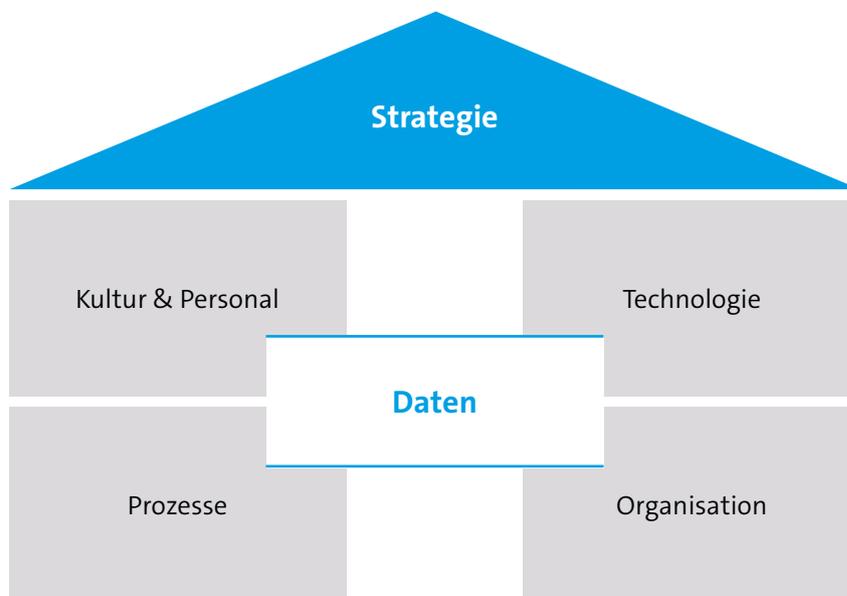


Abbildung 18: Digital Analytics & Optimization Maturity Model

Als Dach des Hauses ist die Dimension Strategie dargestellt. Da Strategien als grundsätzliche und nachhaltige Maßnahmen fungieren und auf alle Teilaspekte und -bereiche einer Unternehmung ausstrahlen, repräsentieren diese prinzipielle Orientierungsmuster, die im Bezug auf die Digitalisierung den Einsatz datengetriebener und analytischer Methoden zur Zielerreichung unterstützen. Im Zentrum des Hauses steht die Dimension Daten, weil verfügbare Daten und deren Qualität sowie die Institutionalisierung eines Datenmanagements als Kern zur Verwirklichung von Digitalisierungsstrategien angesehen werden. Die Analyse und Optimierung der digitalen Kommunikation von Organisationen mit ihren Kunden ist eine datengetriebene Entwicklung, was durch die gewählte zentrale Darstellungsart unterstrichen wird.

Die Dimensionen Technologie und Prozesse sind bewusst im unteren Bereich des Hauses abgebildet und als ein Fundament zu verstehen, da technische und prozessuale Aspekte die Grundlage zur Umsetzung der Strategien von Data Analytics und Optimierung bilden. Darüber hinaus werden strategische Ziele von Personen in einem bestimmten kulturellen Umfeld

umgesetzt, weshalb die Dimensionen Kultur & Personal und Organisation gleichberechtigt nebeneinander dargestellt sind. Kulturelle und organisationale Aspekte stellen gleichberechtigte Einflussfaktoren auf den Erfolg von Maßnahmen zu Digital Analytics & Optimization dar und beeinflussen unmittelbar den Fortschritt eines Unternehmens im Kontext der Digitalisierung.

Hinsichtlich der Entwicklung von Digital Analytics & Optimization entstehen, durch die Wechselwirkung der Dimensionen Strategie, Kultur & Personal und Organisation, Prozesse oder gelebte Arbeitsweisen, die unter Einsatz von Technologien eine quantitative sowie qualitative Analyse der Daten ermöglichen.

3.1 Dimension »Daten«

Daten lassen sich nach verschiedenen Aspekten unterscheiden bzw. klassifizieren. So kann beispielsweise hinsichtlich der Lebensdauer zwischen Stamm- (z.B. Adressdaten) und Bewegungsdaten (z.B. Verhaltens-/Transaktionsdaten), hinsichtlich der Struktur nach verschiedenen Datentypen (z.B. numerisch, alpha-nummerisch), nach dem Verwendungszweck (z.B. Rechen-/Ordnungsdaten) oder der Herkunft (z.B. externe soziodemografische Daten) differenziert werden.⁸ Darüber hinaus finden Aspekte wie Datenqualität und -genauigkeit, -vollständigkeit sowie -eindeutigkeit und -gültigkeit Anwendung.

Daten im Bereich von Digital Analytics & Optimization entstammen vorrangig den Interaktionen an den digitalen Touchpoints. Sie werden entsprechend gespeichert, verarbeitet und erhalten innerhalb eines bestimmten betriebswirtschaftlichen Kontextes eine wertvolle inhaltliche Bedeutung, so dass sie als Informationen zur kennzahlengestützten Entscheidungsfindung beitragen und unter Verwendung von Data Analytics der strategischen Wissensgenerierung dienen. Aufgrund der Heterogenität digitaler Interaktionen, entstehen sowohl strukturierte Daten (normalisierte Form, z.B. Datensätze relationaler Datenbanken) als auch unstrukturierte Daten (undefinierte Datenstruktur, z.B. Blog-Beiträge). Unter Einsatz geeigneter Prozesse und Technologien dienen sie der ganzheitlichen Bewertung und Steuerung der Zielerreichung eines jeden Unternehmens.

Zur Bestimmung des DAOMI, also des Reifegrades aller Aktivitäten und Fähigkeiten zu Digital Analytics & Optimization, gilt es zu klären, auf welche Datenbasis ein Unternehmen zugreifen kann, ob die Daten in einer für Analysen geeigneten Form vorliegen, diese hinsichtlich umfanglicher Optimierungsbestrebungen vollständig sind und ob sie über die notwendige Datenqualität verfügen. Mit der Erfassung und Auswertung kundenspezifischer Daten gehen zudem die Fragen einher, ob Unternehmen und dessen Mitarbeiter ausreichend für das Thema Datenschutz sensibilisiert sind und ob aktuelle Datenschutzrichtlinien entlang aller digitalen Touchpoints eingehalten werden. Zur Beurteilung ergeben sich hieraus die nachfolgenden Indikatoren:

8 Piro, A.; Gebauer, M. (2001): Definition von Datenarten zur konsistenten Kommunikation im Unternehmen. In Hildebrand, K.; Gebauer, M.; Hinrichs, H.; Mielke, M. (Hrsg.): Daten- und Informationsqualität. Auf dem Weg zur Information Excellence. 2. Auflage, Wiesbaden: Vieweg + Teubner Verlag, S. 141-154.

Der **Abdeckungsgrad** bezeichnet die Bandbreite an verfügbaren digitalen Touchpoints, welche in der Lage sind, die Datenbasis entsprechend anzureichern und die Customer Journey umfassend abzudecken.

Reifegrad 0	Keine digitalen Touchpoints vorhanden, die zur Datengenerierung herangezogen werden können.
Reifegrad 1	Zeitnahe digitale Erschließung ausgewählter Touchpoints geplant, die Erhebung und Analyse von Daten ist bereits in Vorbereitung.
Reifegrad 2	Erste Touchpoints sind digital erschlossen und liefern Daten für einfache Analysen.
Reifegrad 3	Relevante Touchpoints entlang der Customer Journey sind digital erschlossen und liefern Daten für ausgewählte Analysen.
Reifegrad 4	Reichlich Touchpoints entlang der Customer Journey sind digital erschlossen und liefern Daten für ausgewählte, wenig komplexe Analysen.
Reifegrad 5	Alle Touchpoints entlang der Customer Journey sind vollständig digital erschlossen und liefern Daten für umfassende Analysen, welche der kontinuierlichen Verbesserung und Optimierung dienen.

Der Indikator **Aktualität** beschreibt den Grad der Wahrnehmung innerhalb des Unternehmens sowie die Ausgestaltung von Mechanismen zur systematischen Überprüfung und Gewährleistung der Datenaktualitätsanforderungen.

Reifegrad 0	Keine Beachtung der Datenaktualität, ohne Bewusstsein für mögliche Trugschlüsse aufgrund nicht mehr aktueller Daten.
Reifegrad 1	Sporadische Prüfung der Datenaktualität, mit schwach ausgeprägtem Bewusstsein für die Relevanz und Tragweite des Themas, ohne Verankerung spezieller Richtlinien.
Reifegrad 2	Regelmäßige Prüfung der Datenaktualität, mit gut ausgeprägtem Bewusstsein für die Relevanz und Tragweite des Themas, ohne Verankerung spezieller Richtlinien.
Reifegrad 3	Systematische Prüfung der Datenaktualität, mit gut ausgeprägtem Bewusstsein für die Relevanz und Tragweite des Themas, ohne Verankerung spezieller Richtlinien.
Reifegrad 4	Systematische Prüfung der Datenaktualität, mit gut ausgeprägtem Bewusstsein für die Relevanz und Tragweite des Themas, ansatzweise Verankerung spezieller Richtlinien zum Datenumgang.
Reifegrad 5	Systematische und weitestgehend automatisierte Prüfung der Datenaktualität, mit sehr gut ausgeprägtem Bewusstsein für die Relevanz und Tragweite des Themas und entsprechender Verankerung in speziellen Richtlinien zum Datenumgang.

Hinsichtlich des Indikators der kontinuierlichen **Pflege** der Daten entlang der Touchpoints ergeben sich die Ausprägungsstufen:

Reifegrad 0	Keine kontinuierliche Pflege, aufgrund fehlender oder unzureichend bekannter Touchpoints.
Reifegrad 1	Sporadische Pflege ausgewählter Touchpoints bei unvollständiger Abdeckung aller möglichen Touchpoints ohne entsprechende Dokumentation.
Reifegrad 2	Regelmäßige Pflege ausgewählter Touchpoints bei mittelmäßige Abdeckung aller möglichen Touchpoints mit partieller Dokumentation.
Reifegrad 3	Systematische Pflege ausgewählter Touchpoints bei mittelmäßiger Abdeckung aller möglichen Touchpoints.
Reifegrad 4	Systematische Pflege aller relevanten Touchpoints bei hoher Abdeckung aller möglichen Touchpoints mit sehr guter Dokumentation.
Reifegrad 5	Systematische und weitestgehend automatisierte Pflege aller relevanten Touchpoints mit ausführlicher Dokumentation der Datenerfassung.

Der Indikator **Datenqualität** beurteilt den Grad der Einhaltung relevanter Qualitätskriterien sowie die Mechanismen zu dessen Sicherstellung. Folgende Ausprägungsstufen ergeben sich in diesem Kontext:

Reifegrad 0	Keine Mechanismen zur Sicherstellung der Datenqualität.
Reifegrad 1	Sporadisch (auf Anfrage) durchgeführte, mangelhafte Prüfung der Datenqualität für vereinzelte Qualitätskriterien ohne Verwendung spezieller, aktueller QM-Verfahren.
Reifegrad 2	Sporadisch (auf Anfrage) durchgeführte, sorgfältige Prüfung der Datenqualität für vereinzelte Qualitätskriterien ohne Verwendung spezieller, aktueller QM-Verfahren.
Reifegrad 3	Regelmäßig durchgeführte, sorgfältige Prüfung der Datenqualität für wichtige Qualitätskriterien unter Verwendung spezieller, aktueller QM-Verfahren.
Reifegrad 4	Regelmäßig durchgeführte, sorgfältige Prüfung der Datenqualität für einen Großteil der Qualitätskriterien unter Verwendung spezieller, aktueller QM-Verfahren, jedoch ohne Anpassung bestehender Qualitätskriterien.
Reifegrad 5	Regelmäßig durchgeführte, sorgfältige Prüfung der Datenqualität für alle relevanten Qualitätskriterien unter Verwendung spezieller, aktueller QM-Verfahren mit dynamischer Anpassung bestehender Qualitätskriterien an geänderte Rahmenbedingungen.

Die Verankerung des **Datenschutzes** stellt einen weiteren Indikator zur Beurteilung des Reifegrades im Kontext der Daten dar. Er gibt vor, inwiefern Mitarbeiter für das Thema sensibilisiert sind, um gesetzliche Vorgaben zur Erfassung und Verarbeitung von kunden- und transaktionsbezogene Daten einzuhalten.

Reifegrad 0	Fahrlässiger Umgang mit Datenschutz, aufgrund des fehlenden Bewusstseins für Konsequenzen bei Nichteinhaltung von Datenschutzrichtlinien sowie der Unkenntnis entsprechender Gesetze.
Reifegrad 1	Fahrlässiger Umgang mit Datenschutz, trotz vorhandenen Bewusstseins für Konsequenzen bei Nichteinhaltung von Datenschutzrichtlinien, aufgrund unzureichender Kenntnis entsprechender Gesetze.
Reifegrad 2	Bewusster Umgang mit Datenschutz, die Konsequenzen bei Nichteinhaltung von Datenschutzrichtlinien sowie die entsprechenden Gesetze sind gut bekannt.
Reifegrad 3	Datenschutzrichtlinien sind in zahlreichen Anwendungen entlang der Touchpoints implementiert, entsprechende Richtlinien und Konsequenzen grundsätzlich bekannt und durch die Mitarbeiter wahrgenommen.
Reifegrad 4	Datenschutzrichtlinien sind in allen relevanten Anwendungen entlang der Touchpoints implementiert, die Konsequenzen bei Nichteinhaltung von Datenschutzrichtlinien sowie die entsprechenden Gesetze sind sehr gut bekannt und verinnerlicht.
Reifegrad 5	Absolute datenschutzkonforme Ausschöpfung des Datenmaterials bei systematischer Prüfung der Änderungen der Datenschutzrichtlinien.

3.2 Dimension »Technologie«

Die Technologie als wissenschaftlicher Überbegriff aller technischen Werkzeuge und Verfahren zum Zwecke der Erschaffung eines Outputs (z.B. Güter, Wissen)⁹, beschreibt im Kontext der Informations- und Datenverarbeitung (Informationstechnik, kurz: IT), den Einsatz von Hard- und Software sowie Verfahren der Kommunikationstechnik.¹⁰

Unter dem Fokus der Analyse und Optimierung digitaler Touchpoints zum Zwecke der datengestützten Entscheidungsfindung, beschreibt die Technologie im Kontext von Digital Analytics & Optimization sämtliche Systeme, welche für die Daten- und Informationsverarbeitung zum Zwecke der Analyse und Optimierung bereitgestellt und angewendet werden. Diese schließen zugrundeliegende IT-Infrastrukturen, welche entweder im Unternehmen physisch vor Ort aufgebaut oder virtuell über Netzwerke bereitgestellt werden, mit ein.

⁹ Bullinger, Hans-Jörg (1994): Einführung in das Technologiemanagement. Modelle, Methoden, Praxisbeispiele. Teubner, Stuttgart, S.34

¹⁰ Stahlknecht, Peter (2002): Einführung in die Wirtschaftsinformatik (10. Auflage). Berlin: Springer, S11.

Zur Bestimmung des Reifegrades hinsichtlich der Technologie, gilt es zu beurteilen, in welchem Umfang und in welcher Qualität, die Systeme, die für Analyse- und Optimierungsaktivitäten notwendigen Teilbereiche entlang der digitalen Interaktion zur Entwicklung einer unterbrechungsfreien Sicht auf den Kunden über alle Touchpoints hinweg abdecken und unterstützen. Die Teilbereiche sind:

- Datenerhebung und -haltung (z.B. Data Warehouse, Data Management Platform),
- Analyse und Visualisierung (z.B. Reporting, Data Mining, künstliche Intelligenz),
- Optimierung (z.B. Recommendation-Engines, A/B-Testing-Tools) sowie
- Datenintegration (z.B. ETL-Prozesse)

Folgende Anwendungsbereiche werden im Sinne der Indikatoren für die Beurteilung der Technologien für Digital Analytics & Optimization betrachtet und hinsichtlich des Einsatzes entsprechender Tools bewertet:¹¹

Der Indikator **Tag Management** (dt.: Tag-Verwaltung) beschreibt die Fähigkeit, benutzergenerierte Tags (Codeschnipsel, die zu Trackingzwecken genutzt werden) auf einer Website oder Mobile App zu verwalten. Funktionen und Prozesse zur Verwaltung von Tags werden eingeführt, um eine benutzerübergreifende Konsistenz, Navigationseffizienz und die Einhaltung einer bestehenden Taxonomie zu fördern. Tag-Management-Systeme wurden entwickelt, um den Lebenszyklus von E-Marketing-Tags (manchmal auch als Tracking-Pixel oder Web-Beacons bezeichnet) zu verwalten, die zur Integration von Software von Drittanbietern in digitale Objekte wie Websites verwendet werden. Hinsichtlich des Einsatzes entsprechender Tools werden folgende Ausprägungen unterschieden:

Reifegrad 0	Keine Tag-Management-Tools vorhanden, ein Einsatz ist nicht geplant.
Reifegrad 1	Keine Tag-Management-Tools vorhanden, ein Einsatz wird aktuell diskutiert bzw. evaluiert.
Reifegrad 2	Tag-Management-Tools vorhanden, ein aktiver Einsatz erfolgt noch nicht, ist aber binnen 12 Monaten geplant.
Reifegrad 3	Tag-Management-Tools vorhanden und teilweise integriert, ein aktiver Einsatz erfolgt für einzelne Tags und / oder Webseiten.
Reifegrad 4	Tag-Management-Tools vorhanden und umfangreich integriert (bzw. mit laufendem Rollout-Prozess zur Integration aller verfügbaren Tags), ein aktiver Einsatz erfolgt unter Verwendung konkreter Nutzungsszenarien und liefert einen entsprechenden Mehrwert.
Reifegrad 5	Tag-Management-Tools vorhanden und umfangreich in alle existierenden Marketing Technologies integriert. Das Tag Management nutzt eine zentrale Datenschicht (Data Layer) zur Datenerfassung, in der alle relevanten Informationen zentral bereitgestellt werden.

¹¹ Forrester – Decipher The Digital Intelligence Technology Code

Die Existenz einer einheitlichen Plattform zur Sammlung und Verwaltung von Daten, die aktiv für das individualisierte Marketing zum Zwecke der gezielten Ansprache von Kunden und Interessenten verwendet werden können, wird durch den Indikator **Data Management Tools- bzw. Platform** beurteilt.

Reifegrad 0	Keine Data Management Plattform vorhanden, ein Einsatz ist nicht geplant.
Reifegrad 1	Keine Data Management Plattform vorhanden, ein Einsatz wird aktuell diskutiert bzw. evaluiert.
Reifegrad 2	Data Management Plattform vorhanden, ein aktiver Einsatz erfolgt noch nicht, ist aber binnen 12 Monaten geplant.
Reifegrad 3	Data Management Plattform vorhanden und teilweise integriert, ein aktiver Einsatz erfolgt für einzelne Webseiten. Erste Datenquellen werden zentral aggregiert und zur Individualisierung angewendet.
Reifegrad 4	Data Management Plattform vorhanden und umfangreich integriert (bzw. mit laufendem Rollout-Prozess zur Integration aller verfügbaren Datenquellen), ein aktiver Einsatz erfolgt unter Verwendung konkreter Nutzungsszenarien und liefert einen entsprechenden Mehrwert.
Reifegrad 5	Data Management Plattform vorhanden und in der Lage, alle internen und externen Daten in einem Single Point of Truth zu vereinen und die Entstehung neuer Datensilos aktiv zu unterbinden.

Die Fähigkeit zur Informationsgewinnung und -auswertung des Nutzerverhaltens auf Websites wird durch den Indikator **Web Analytics** beschrieben. Web-Analytics-Tools untersuchen typischerweise, woher die Besucher kommen, welche Bereiche auf einer Internetseite aufgesucht beziehungsweise wie oft und wie lange welche Unterseiten und Kategorien angesehen werden. Zur Sammlung und Auswertung des Nutzungsverhaltens werden verschiedene Verfahren (z. B. Logdatei, Cookies, Pixel und Tags) eingesetzt. Durch das Definieren bestimmter Clickstreams können individuelle Reports erstellt werden. Aussagekräftige Analysen lassen Erfolge und Optimierungsmöglichkeiten einer Website erkennen und liefern wichtige Kennzahlen für Online-Marketing-Maßnahmen.

Reifegrad 0	Keine Web Analytics Tools vorhanden, ein Einsatz ist nicht geplant
Reifegrad 1	Keine Web Analytics Tools vorhanden, ein Einsatz wird aktuell diskutiert bzw. evaluiert.
Reifegrad 2	Web Analytics Tools vorhanden, ein aktiver Einsatz erfolgt noch nicht, ist aber binnen 12 Monaten geplant.
Reifegrad 3	Web Analytics Tools vorhanden und teilweise integriert, ein aktiver Einsatz erfolgt für einzelne Webseiten oder einem bestimmten Umfang an Trackingparametern. Einfaches Reporting zu Standardmetriken wird durchgeführt.

Reifegrad 4	Web Analytics Tools vorhanden und umfangreich integriert (bzw. mit laufendem Rollout-Prozess zur Integration aller verfügbaren digital Touch-points in die Analyse), ein aktiver Einsatz erfolgt unter Verwendung konkreter Nutzungsszenarien und liefert einen entsprechenden Mehrwert. Umfangreiches Regel-Reporting wird aufgebaut bzw. durchgeführt.
Reifegrad 5	Web Analytics Tools vorhanden und in der Lage, ein Tracking des gesamten Online-Auftrittes unter Berücksichtigung aller Kanäle durchzuführen sowie die Nutzung komplexer Analysen (z.B. Customer Journey Analysen) und den Aufbau eines automatisierten Reportings entlang der Customer Journey zu ermöglichen.

Die Integration von Apps sowie deren Auswertung (**App Analytics**, auch als Mobile Analytics bezeichnet) beschreibt die Analyse von Nutzern auf mobilen Plattformen und Angeboten (wie mobile Sites und mobile Apps). App-/Mobile-Analytics-Lösungen ermöglichen das Nachverfolgen, Messen und Verstehen der Nutzer, die mit mobilen Sites und mobilen Apps interagieren. Mit App-Analytics-Daten können Cross-Channel-Marketing-Initiativen verbessert, die Mobile Experience der Kunden optimiert und für mehr Nutzerbeteiligung und Kundenbindung gesorgt werden. Die höchste Ausprägungsstufe stellt die ortsbezogene Kundenansprache (Location-based Services) dar.

Reifegrad 0	Kein App Analytics Tools vorhanden.
Reifegrad 1	Keine App Analytics Tools vorhanden, ein Einsatz wird aktuell diskutiert bzw. evaluiert.
Reifegrad 2	App Analytics Tools vorhanden, ein aktiver Einsatz erfolgt noch nicht, ist aber binnen 12 Monaten geplant.
Reifegrad 3	App Analytics Tools vorhanden und teilweise integriert, ein aktiver Einsatz erfolgt für einzelne Webseiten oder einem bestimmten Umfang an Trackingparametern. Einfaches Reporting wird durchgeführt.
Reifegrad 4	App Analytics Tools vorhanden und umfangreich integriert (bzw. mit laufendem Rollout-Prozess zur Integration aller verfügbaren digitalen Touch-points in die Analyse), ein aktiver Einsatz mit breiter Abdeckung an Analyseparametern erfolgt unter Verwendung konkreter Nutzungsszenarien und liefert einen entsprechenden Mehrwert. Umfangreiches Regel-Reporting wird aufgebaut bzw. durchgeführt.
Reifegrad 5	App Analytics Tools vorhanden und in der Lage, ein Tracking aller mobilen Kanäle durchzuführen und die Integration dieser Daten in den Gesamtbestand zur ganzheitlichen Abdeckung der gesamten Customer Journey entlang aller digitalen Touchpoints zu realisieren. Umfangreiche Nutzung von App Analytics, inkl. Location-based Services zur individuellen ortsbezogenen Kundenansprache.

Die Verwendung von **Social Media Monitoring bzw. -Analytics** ermöglicht das automatisierte und kontinuierliche Durchsuchen sozialer Medien nach Informationen und Nutzerprofilen, die für ein Unternehmen relevant sind. Mit Social Media Monitoring erlangen Unternehmen einen permanenten Überblick über aktuelle Themen, Meinungen und Meinungsmacher (engl.: Influencer) in Bezug auf das eigene Unternehmen oder das der Wettbewerber. Um über problematische Beiträge zeitnah zu informieren, werden automatische Benachrichtigungen (engl.: Alerts) eingerichtet, so dass Krisensituationen rechtzeitig erkannt und Gegenmaßnahmen initiiert werden können. Im Idealfall ist das Social Media Monitoring fester Bestandteil des Content Managements.

Reifegrad 0	Keine Social Media Monitoring Tools vorhanden, ein Einsatz ist nicht geplant.
Reifegrad 1	Keine Social Media Monitoring Tools vorhanden, ein Einsatz wird aktuell diskutiert bzw. evaluiert.
Reifegrad 2	Social Media Monitoring Tools vorhanden, ein aktiver Einsatz erfolgt noch nicht, ist aber binnen 12 Monaten geplant.
Reifegrad 3	Social Media Monitoring Tools vorhanden und teilweise integriert, ein aktiver Einsatz erfolgt isoliert für einzelne Kanäle oder in einem eingeschränkten Umfang. Einfaches Reporting wird durchgeführt.
Reifegrad 4	Social Media Monitoring Tools vorhanden und umfangreich über mehrere Kanäle integriert (bzw. mit laufendem Rollout-Prozess zur Integration aller verfügbaren digitalen Touchpoints in die Analyse), ein aktiver Einsatz erfolgt unter Verwendung konkreter Nutzungsszenarien und liefert einen entsprechenden Mehrwert. Umfangreiches Regel-Reporting wird aufgebaut bzw. durchgeführt.
Reifegrad 5	Social Media Monitoring Tools vorhanden und in der Lage, die Sammlung der Daten, unter Berücksichtigung aller Kanäle, in einer zentralen Instanz zu realisieren. Die Social-Media-Kanäle gelten als feste Bestandteile der digitalen Customer Journey und das Social Media Monitoring ist in das Content Management mit kontinuierlicher Verbesserung dieses Prozesses eingebunden.

Unter dem Indikator **Targeting** wird der Einsatz von Tools zur Erfassung der Eigenschaften und des Verhaltens von Kunden mit dem Bestreben einer zielgruppenspezifischen Kundenansprache beschrieben. Zur Zielgruppenidentifikation stehen verschiedene Targeting-Methoden zur Verfügung. So können beispielsweise mittels einfachem Keyword Targeting themenspezifische Zielgruppen, mittels IP-Adressen Geo-spezifische Zielgruppen oder mittels Behavioral Targeting (beruhend auf Cookie-Technologien) verhaltensspezifische Benutzergruppen identifiziert und mit zielgerichteten Marketingmaßnahmen angesprochen werden.

Reifegrad 0	Keine Tools für Targeting vorhanden, ein Einsatz ist nicht geplant.
Reifegrad 1	Keine Tools für Targeting vorhanden, ein Einsatz wird aktuell diskutiert bzw. evaluiert.
Reifegrad 2	Tools für Targeting vorhanden, ein aktiver Einsatz erfolgt noch nicht, ist aber binnen 12 Monaten geplant.
Reifegrad 3	Tools für Targeting vorhanden, ein Einsatz erfolgt prototypisch für einzelne Touchpoints.
Reifegrad 4	Tools für Targeting vorhanden, ein Einsatz erfolgt zunehmend Touchpoint-übergreifend auf Basis der Nutzerprofile.
Reifegrad 5	Tools für Targeting vorhanden, ein Einsatz erfolgt Touchpoint-übergreifend auf Basis umfangreich erfassbarer Personalisierungsmerkmale entlang aller digitalen Touchpoints.

Der Indikator **Personalisierung** beurteilt den Umsetzungsgrad des Targetings (dt.: Zielgruppenansprache) im Onlinemarketing, bei dem Werbung bezüglich Produkten und Dienstleistungen oder Funktionen auf den jeweiligen Nutzer datenbasiert abgestimmt und gezielt ausgespielt wird.

Reifegrad 0	Keine Tools zur Personalisierung vorhanden, ein Einsatz ist nicht geplant.
Reifegrad 1	Keine Tools zur Personalisierung vorhanden, ein Einsatz wird aktuell diskutiert bzw. evaluiert.
Reifegrad 2	Tools zur Personalisierung vorhanden, ein aktiver Einsatz erfolgt noch nicht, ist aber binnen 12 Monaten geplant.
Reifegrad 3	Tools zur Personalisierung vorhanden und teilweise integriert, ein aktiver Einsatz erfolgt isoliert für einzelne Kanäle oder in einem eingeschränkten Umfang. Einfaches Reporting wird durchgeführt.
Reifegrad 4	Tools zur Personalisierung vorhanden und entlang der verfügbaren digitalen Touchpoints integriert, ein aktiver Einsatz erfolgt für konkrete Nutzungsszenarien unter breiter Anwendung der Analysedaten der Touchpoints, mit Platzierung von Personalisierungselementen in auserwählten Bereichen (z.B. für Cross-Selling) und liefert einen entsprechenden Mehrwert. Umfangreiches Regel-Reporting wird aufgebaut bzw. durchgeführt.
Reifegrad 5	Tools zur Personalisierung vorhanden und in der Lage, die Personalisierung auf allen digitalen Touchpoints zu realisieren sowie die Daten zahlreicher Datenquellen zentral zu organisieren.

Der Identifikation homogener Nutzersegmente zur effektiven und effizienten Ansprache (Personalisierung), dient die **Segmentierung**. Dieser Indikator beurteilt die Existenz, deren Art und Durchführung sowie das Vorhandensein des notwendigen Know-hows zur Bestimmung und Verwendung von Nutzermodellen (Personas).

Reifegrad 0	Kein Personas vorhanden, ohne Verständnis für die Notwendigkeit und ohne Fähigkeiten diese zu entwickeln.
Reifegrad 1	Kein Personas vorhanden, Verständnis für die Notwendigkeit zwar gegeben, aber es fehlen die Fähigkeiten diese zu entwickeln.
Reifegrad 2	Personas für ausgewählte Nutzertypen vorhanden, Verständnis für die Notwendigkeit ist gegeben, die Fähigkeiten diese zu entwickeln, sind jedoch nur schwach ausgeprägt.
Reifegrad 3	Personas für alle wichtigen Nutzertypen vorhanden und in entsprechenden Segmenten zusammengefasst, Verständnis für die Notwendigkeit ist hoch, die Fähigkeiten Personas zu entwickeln, sind gut ausgeprägt.
Reifegrad 4	Personas für alle wichtigen Nutzertypen vorhanden und in entsprechenden Segmenten zusammengefasst, Verständnis für die Notwendigkeit ist hoch, die Fähigkeiten Personas zu entwickeln, sind sehr gut ausgeprägt.
Reifegrad 5	Personas für alle wichtigen Nutzertypen vorhanden und in entsprechenden Segmenten zusammengefasst, Verständnis für die Notwendigkeit ist hoch, die Fähigkeiten Personas zu entwickeln, sind sehr gut ausgeprägt und werden durch automatisches Clustering im Rahmen von Data Mining (Clusteranalysen) ergänzt.

Zur Unterstützung eines effizienten Multi Channel Marketings dient die **Attribution** (bzw. das Attribution Modelling), welche verschiedene Touchpoints entsprechend ihres Beitrages zum ROI oder der Conversion Rate identifiziert und eine Gewichtung der Kanäle für Marketingmaßnahmen und fundierte Budgetentscheidungen ermöglicht.

Reifegrad 0	Keine Tools zur Attributionsmodellierung vorhanden, ein Einsatz ist nicht geplant.
Reifegrad 1	Keine Tools zur Attributionsmodellierung vorhanden, ein Einsatz wird aktuell diskutiert bzw. evaluiert.
Reifegrad 2	Tools zur Attributionsmodellierung vorhanden, ein aktiver Einsatz erfolgt noch nicht, ist aber binnen 12 Monaten geplant.
Reifegrad 3	Tools zur Attributionsmodellierung vorhanden und teilweise integriert, ein aktiver Einsatz erfolgt isoliert für einzelne Touchpoints oder in einem eingeschränkten Umfang. Einfaches Reporting wird durchgeführt.
Reifegrad 4	Tools zur Attributionsmodellierung vorhanden und entlang einer zunehmenden Anzahl digitaler Touchpoints integriert, ein aktiver Einsatz generiert durch die Optimierung konkrete Mehrwerte und ist quantifizierbar.
Reifegrad 5	Tools zur Attributionsmodellierung vorhanden und in der Lage, angepasste und szenarienbasierte Attributionsmodelle zu integrieren, welche die komplette Customer Journey betrachten und einer steten Weiterentwicklung und Verbesserung unterliegen.

Die **Visualisierung** von strukturierten und unstrukturierten Daten sowie deren Zusammenhänge mit Hilfe grafischer Darstellungen ist ein wichtiger Bestandteil der Datenanalyse. Sie kann zudem als Prozess bezeichnet werden, bei dem sprachlich oder logisch nur schwer formulierbare Zusammenhänge in visuell gut erfassbare Objekte (z.B. Diagramme, Kanten und Knoten) überführt werden, um diese der jeweiligen Zielgruppe verständlich zu machen. Der Indikator in diesem Zusammenhang beurteilt die Intensität der Nutzung von Visualisierungstechniken und Tools sowie deren Komplexität in der Anwendung.

Reifegrad 0	Keine Visualisierungs-Tools vorhanden, ein Einsatz ist nicht geplant.
Reifegrad 1	Keine Visualisierungs-Tools vorhanden, ein Einsatz wird aktuell diskutiert bzw. evaluiert.
Reifegrad 2	Visualisierungs-Tools vorhanden, ein aktiver Einsatz erfolgt noch nicht, ist aber binnen 12 Monaten geplant.
Reifegrad 3	Visualisierungs-Tools vorhanden, ein aktiver Einsatz erfolgt für einzelne Touchpoints oder in einem eingeschränkten Umfang. Einfaches Reporting wird durchgeführt.
Reifegrad 4	Visualisierungs-Tools vorhanden, ein gezielter Einsatz ermöglicht die Zusammenführung von Daten mehrerer Systeme und/oder Touchpoints. Umfassende und zunehmend interaktiver werdende Visualisierungen werden durchgeführt.
Reifegrad 5	Visualisierungs-Tools vorhanden und in der Lage, Visualisierungen entlang der Customer Journey, sowohl regelmäßig als auch ad-hoc, durchzuführen. Umfassende Visualisierungen werden durchgeführt und ermöglichen explorative Analysen.

Der Indikator **Testing** beurteilt den Einsatz von A/B-Testings oder multivariate Testmethoden, welche angewendet werden, um die Reaktionen von Testpersonen auf Marketingmaßnahmen, beispielsweise die Wirkung unterschiedlicher Varianten eines Produktes, einer Website, eines E-Mailings, eines Bestellprozesses oder auch des Einsatzes von Bildern und Grafiken, zu analysieren und die Maßnahmengestaltung entsprechend den Ergebnissen zu optimieren.

Reifegrad 0	Keine Tools für Testing vorhanden, ein Einsatz ist nicht geplant.
Reifegrad 1	Keine Tools für Testing vorhanden, ein Einsatz wird aktuell diskutiert bzw. evaluiert.
Reifegrad 2	Tools für Testing vorhanden, ein aktiver Einsatz erfolgt noch nicht, ist aber binnen 12 Monaten geplant.
Reifegrad 3	Tools für Testing vorhanden, ein prototypischer Einsatz erfolgt für einzelne Webseitenbereiche oder Touchpoints und erzeugt einen ersten messbaren Nutzen.

Reifegrad 4	Tools für Testing vorhanden, ein aktiver Einsatz erfolgt für eine zunehmende Anzahl von Touchpoints und dient der regelmäßigen Evaluation und Optimierung.
Reifegrad 5	Tools für Testing vorhanden, ein automatisierter Einsatz verschiedener Methoden dient der datengetriebenen Optimierung der Touchpoints und Evaluation aller relevanten Komponenten. Der Nutzen ist operationalisierbar und die Anwendung etabliert.

Die **Automation** (auch Marketing-Automation oder Marketing-Automatisierung genannt) beschreibt die Synchronisation der Funktionen von Datenbank, Web Analytics, Kommunikation, Workflows und CRM-Systemen, um Marketingprozesse (z.B. Marketingkampagnen) automatisiert und effizienter durchzuführen.

Reifegrad 0	Keine Tools für Marketing-Automation vorhanden, ein Einsatz ist nicht geplant.
Reifegrad 1	Keine Tools für Marketing-Automation vorhanden, ein Einsatz wird aktuell diskutiert bzw. evaluiert.
Reifegrad 2	Tools für Marketing-Automation vorhanden, ein aktiver Einsatz erfolgt noch nicht, ist aber binnen 12 Monaten geplant.
Reifegrad 3	Tools für Marketing-Automation vorhanden, ein prototypischer Einsatz erfolgt für erste Touchpoints aufsetzend auf einer einheitlichen Datenbasis.
Reifegrad 4	Tools für Marketing-Automation vorhanden, ein aktiver Einsatz zur Steuerung von Kampagnen erfolgt für eine zunehmende Anzahl von Touchpoints aufsetzend auf einer qualitativ hochwertigen Datenbasis mit effektiver Messung des Kampagnenerfolgs.
Reifegrad 5	Tools für Marketing-Automation vorhanden, ein übergreifender Einsatz zur ganzheitlich datengetriebenen Steuerung von Kampagnen erfolgt aufsetzend auf einer übergreifenden Datenbasis mit umfassender Messung des Kampagnenerfolgs in Echtzeit und Einbindung in einen Optimierungszyklus.

3.3 Dimension »Prozesse«

Ein Prozess beschreibt in seiner Gesamtheit aufeinanderfolgende Vorgänge innerhalb eines Systems.¹² Dabei unterstützen sie im Sinne von Geschäftsprozessen mit ihren Teilaktivitäten und unter Verwendung von IuK-Technologien unmittelbar die Wertschöpfung und liefern dem Kunden einen erkennbaren Nutzen.¹³

Prozesse im Kontext von Digital Analytics & Optimization stellen folglich eine Teilmenge übergeordneter Geschäftsprozesse dar, die ausgeführt werden, um festgelegte Ziele der Strategie für Digital Analytics & Optimization zu erreichen. Sie sind gekennzeichnet durch einen hohen Digitalisierungsgrad, welcher eine bessere Messbarkeit und Bewertung logisch-verknüpfter Einzeltätigkeiten (Aufgaben, Arbeitsabläufe) ermöglicht. Der Input eines Prozesses wird durch materielle (IT-Infrastruktur) sowie immaterielle (Daten) Güter zu einem Output transformiert.

Prozesse zur systematischen Datenanalyse und Optimierung bestehen im Allgemeinen aus den Schritten Zielsetzung, Maßnahmendefinition, Konzeption, Implementierung, Analyse und Optimierung. Zudem unterliegen sie dem Bestreben einer kontinuierlichen Verbesserung. Im Kontext der digitalen Kundenbeziehungen stehen die betrachteten Prozesse in unmittelbarem Zusammenhang mit den digitalen Touchpoints, die alle Kundenkontaktpunkte umfassen, bei denen der Kunde mit der Marke oder dem Unternehmen direkt oder indirekt in Kontakt tritt.

Zur Beurteilung des Reifegrades von Digital Analytics & Optimization gilt es für die Prozesse zu analysieren, über welchen Automatisierungsgrad sie verfügen, welche Form der Datensammlung (und -auswertung) sie entlang der verschiedenen Touchpoints unterstützen und ob ein Optimierungskreislauf manifestiert beziehungsweise kontinuierlich integriert ist. Hierfür ergeben sich die nachfolgenden Indikatoren.

Die **Datensammlung** beschreibt die zeitliche Erfassung der Daten innerhalb der digitalen Touchpoints zur Unterstützung aller Prozesse im Sinne von Digital Analytics & Optimization.

Reifegrad 0	Keine aktive Datensammlung vorhanden.
Reifegrad 1	Sporadische Datensammlung nach Bedarf oder Anfrage, bei geringer Abdeckung und ohne Kenntnis relevanter Touchpoints.
Reifegrad 2	Sporadische Datensammlung nach Bedarf oder Anfrage, bei geringer Abdeckung relevanter Touchpoints.
Reifegrad 3	Systematische Datensammlung in regelmäßigen Abständen, bei mittlerer Abdeckung relevanter Touchpoints.

¹² www.wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/prozess.html

¹³ Gadatsch, A. (2013). Grundkurs Geschäftsprozess-Management: Methoden und Werkzeuge für die IT-Praxis: Eine Einführung für Studenten und Praktiker (7., akt. Aufl. 2013.). Wiesbaden: Vieweg+Teubner Verlag, S.36 -41.

Reifegrad 4	Systematische Datensammlung in regelmäßigen Abständen, bei guter Abdeckung relevanter Touchpoints.
Reifegrad 5	Systematische Datensammlung in Echtzeit, bei vollständiger Abdeckung relevanter Touchpoints.

Die **Prozessintegration** beurteilt den Grad der Zusammenführung und Abstimmung verschiedener Prozesse innerhalb aller Bestrebungen für Digital Analytics & Optimization sowie die Integration von Analysen im Kontext der digitalen Touchpoints in andere Unternehmensbereiche (z.B. Marketing, Vertrieb), um eine ganzheitlich datengetriebene Optimierung zu ermöglichen. Folgende Abstufungen werden in diesem Zusammenhang unterschieden:

Reifegrad 0	Keine Prozesse für Digital Analytics & Optimization vorhanden.
Reifegrad 1	Prozesse für Digital Analytics & Optimization vorhanden, aber in keine weiteren Unternehmensprozesse integriert.
Reifegrad 2	Prozesse für Digital Analytics & Optimization vorhanden, aber nur rudimentär in einzelne andere Unternehmensprozesse integriert.
Reifegrad 3	Prozesse für Digital Analytics & Optimization vorhanden und in einzelne andere Unternehmensprozesse integriert, um gemeinsam zu wirken.
Reifegrad 4	Prozesse für Digital Analytics & Optimization vorhanden und in andere wichtige Unternehmensprozesse ausreichend integriert, um gemeinsam zu wirken.
Reifegrad 5	Prozesse für Digital Analytics & Optimization vorhanden und andere Unternehmensprozesse vollständig und vollumfänglich integriert, um übergreifend und synergetisch zu agieren.

Der Indikator **Prozessautomation** beschreibt den Grad der Automatisierung aller (Teil-) Prozesse im Digital Analytics sowie deren dynamische Interaktion zum Zwecke eines ganzheitlich digitalen Optimierungskreislaufs. Im Idealzustand ist das Gesamtsystem vollständig automatisiert ausreichend agil im Falle struktureller Änderungen.

Reifegrad 0	Keine Automatisierung, alle Prozesse sind größtenteils manuell initiiert.
Reifegrad 1	Mangelhafte Automatisierung in einzelnen Teilprozessen, Prozessübergänge sind manuell initiiert.
Reifegrad 2	Durchgängige Automatisierung in einzelnen Teilprozessen, Prozessübergänge sind manuell initiiert.
Reifegrad 3	Automatisierung in allen wichtigen Teilprozessen, Prozessschnittstellen sind nicht (hinreichend) abgestimmt.

Reifegrad 4	Automatisierung in allen wichtigen Teilprozessen, Prozessschnittstellen sind aufeinander abgestimmt, Gesamtsystem jedoch unzureichend flexibel.
Reifegrad 5	Vollständige Automatisierung der Prozesskette entlang des Optimierungskreislaufs, Prozessschnittstellen sind aufeinander abgestimmt, Gesamtsystem ausreichend flexibel und bedarf nur bei größeren Veränderungen (Innovationen) manueller Eingriffe, die aufgrund hoher Standardisierungen effizient umsetzbar sind.

3.4 Dimension »Strategie«

Strategien bezeichnen geplante Maßnahmenbündel von Unternehmen zur Erreichung von langfristigen Zielen.¹⁴ In der wissenschaftlichen Literatur tritt Strategie vor allem zusammen mit dem Begriff der Planung auf, wobei diese beiden Termini sowohl voneinander abgrenzbar sind als auch als Begriffspaar aufgefasst werden können. Diesbezüglich taucht vor allem die »Strategische Planung« als Schlagwort auf, die als Prozess der Formulierung von Unternehmensstrategien zu verstehen ist.¹⁵ Mintzberg und Quinn (1996) diskutieren einige Erscheinungsformen von Strategien und unterscheiden unter anderem in Strategien als:

- Plan,
- Verhaltensmuster,
- Positionierungshilfe und
- Perspektive.¹⁶

Die Auffassung von Strategien als Plan, die ebenso als Orientierungs- und Positionierungshilfe aufgefasst werden können, ist die häufigste Form und in diesem Kontext fungieren Strategien vor allem als Mittel zur Zielerreichung. So existieren beispielsweise bestimmte Strategien zur Marktbearbeitung mit dem Ziel der Umsatzsteigerung oder der Imageverbreitung einer Marke.¹⁷ Wichtig ist, dass Strategien auf unterschiedlichen Ebenen eines Unternehmens definiert werden können. Normalerweise findet hierzu eine Einteilung in Unternehmensstrategien, Geschäftsbereichsstrategien und Funktionsbereichsstrategien statt.

Durch die Einschränkung des Anwendungsgebiets auf digitale Interaktion stellt die Strategie für Digital Analytics & Optimization einen Teil der übergeordneten Unternehmensstrategie dar. In Forschung und Praxis ist diesbezüglich oft von Digitalisierungsstrategie die Rede.

Für Digital Analytics & Optimization sind unter Strategien die langfristigen Verhaltensweisen eines Unternehmens zu verstehen, die den Einsatz datengetriebener und analytischer Methoden der Zielerreichung unterstützen. Zur Umsetzung digitaler Strategien ist es wichtig, Aspekte von Digital Analytics & Optimization in die langfristige Mission und Vision von Unternehmen zu

14 Welge, M. K.; Al-Laham, A. (2008): Strategisches Management. Wiesbaden: Gabler.

15 Welge, M. K.; Al-Laham, A. (1992): Planung: Prozesse – Strategien – Maßnahmen, Wiesbaden: Gabler.

16 Mintzberg, H.; Quinn, J. B.: The Strategy Process. 3. Aufl. New Jersey u. a.

17 Tarlatt, A. (2001): Implementierung von Strategien im Unternehmen. Wiesbaden: Gabler

integrieren. Gleichzeitig müssen auf allen Hierarchieebenen der Unternehmung messbare Kennzahlen zur Zielerreichung definiert sein. Der Einsatz entsprechender Performance-Management-Systeme unterstützt die Messung, Beurteilung und Optimierung der Zielerreichung auf allen Ebenen.

Da Digital Analytics & Optimization schwerpunktmäßig kundenorientierte digitale Touchpoints fokussiert, handelt es sich bei der Strategie für Digital Analytics & Optimization oftmals um absatzorientierte Strategiebestandteile im Bereich des E-Commerce oder Online-Marketings. Sie steht oft in Verbindung zur Webstrategie des Unternehmens.

Es ergaben sich folgende Indikatoren.

Der Indikator **Strategie** beschreibt, ob eine Digitalstrategie als Teil der übergeordneten Unternehmensstrategie vorhanden ist. Insbesondere stellen sich hier Fragen nach dem Erfordernis und einer konkreten Definition von Strategien zu Digital Analytics & Optimization.

Reifegrad 0	Es sind keine Aspekte von Digital Analytics & Optimization in der Unternehmensstrategie verankert.
Reifegrad 1	Es sind keine Aspekte von Digital Analytics & Optimization in der Unternehmensstrategie verankert. Allerdings werden digitale Strategien in den tieferen Unternehmensebenen dezidiert festgehalten. Eine Notwendigkeit die DAO-Aspekte in die übergeordnete Strategie zu integrieren, besteht nicht.
Reifegrad 2	Es sind keine Aspekte von Digital Analytics & Optimization in der Unternehmensstrategie verankert. Allerdings werden digitale Strategien auf der Ebene der Geschäftsleitung dezidiert festgehalten. Ein wachsendes Verständnis für digitale Strategien ist feststellbar. Eine Notwendigkeit die Aspekte von Digital Analytics & Optimization in die übergeordnete Strategie zu integrieren, besteht nicht.
Reifegrad 3	Aspekte von Digital Analytics & Optimization sind zwar in der übergeordneten Unternehmensstrategie implizit enthalten, lassen sich aber nicht explizit als solche erkennen. Dies ist erst durch das Herunterbrechen der Gesamtstrategie auf Teilbereiche beziehungsweise tiefere Unternehmensebenen möglich. Eine Notwendigkeit die Aspekte von Digital Analytics & Optimization in die übergeordnete Strategie zu integrieren, besteht nicht.
Reifegrad 4	Aspekte von Digital Analytics & Optimization sind zwar in der übergeordneten Unternehmensstrategie explizit verankert. Allerdings sind diese losgelöst von anderen strategischen Zielen ohne direkt erkennbaren Zusammenhang. Aspekte von Digital Analytics & Optimization werden bei der Weiterentwicklung der übergeordneten Strategie berücksichtigt, jedoch nicht ganzheitlich betrachtet.
Reifegrad 5	Aspekte von Digital Analytics & Optimization sind in der übergeordneten Strategie fest verankert und explizit als solche erkennbar. Ebenso fließen sie in die Weiterentwicklung der übergeordneten Strategie ein.

Der Indikator **Performance Management** beinhaltet, ob die Zielerreichung hinsichtlich Performance, Auswirkungen von Veränderungen etc. datengetrieben erfasst wird.

Reifegrad 0	Es existiert kein Performance Management System.
Reifegrad 1	Es findet eine sporadische Messung – beispielsweise auf Wunsch – statt. Die Kennzahlen hängen nur recht lose zusammen. Die Ergebnisse werden nicht zur Verbesserung genutzt.
Reifegrad 2	Es findet eine regelmäßige Messung statt. Der Prozess hierzu etabliert sich noch. Die Kennzahlen hängen nur recht lose zusammen. Die Ergebnisse werden nicht zur Verbesserung genutzt.
Reifegrad 3	Es findet eine regelmäßige Messung in Form eines Prozesses statt. Die Kennzahlen hängen zwar nur recht lose zusammen, eine Nutzung der Ergebnisse zur Verbesserung ist aber erkennbar, da Ursache-Wirkung Beziehungen ansatzweise erkannt werden.
Reifegrad 4	Es findet eine regelmäßige Messung in Form eines Prozesses statt. Die Zusammenhänge zwischen den Kennzahlen werden verstanden. Es existieren einzelne Kennzahlensysteme für verschiedene Teilbereiche. Ein übergeordnetes einheitliches Kennzahlensystem existiert nicht. Die Ergebnisse werden zur Verbesserung genutzt.
Reifegrad 5	Es findet eine regelmäßige und proaktive Messung statt. Es ist ein einheitliches Berichtssystem vorhanden. Die Nutzung von Ergebnissen geschieht umfassend in Verbesserungszyklen und detailliert. Wechselwirkungen und Zusammenhängen werden erkannt.

Der Indikator **Wert der Daten** beinhaltet, wie groß die Wertschöpfung aus Daten ist und wie tiefgreifend die Veränderungen aufgrund der Daten sind.

Reifegrad 0	Es existiert keine Wertschöpfung aus Daten.
Reifegrad 1	Der Wert der Daten wird nur in Bezug auf die Vergangenheit erkannt.
Reifegrad 2	Einzelne Datensets werden für lokale Verbesserungen genutzt.
Reifegrad 3	Es findet eine systematische Optimierung ausgewählter Teilbereiche statt. Einzelne datengetriebene Prozesse werden eingeführt.
Reifegrad 4	Die Optimierung findet ganzheitlich unter Einbezug der gesamten Datenbasis statt.
Reifegrad 5	Es existiert ein hoher Anteil datengetriebener Innovationen.

3.5 Dimension »Organisation«

Organisation ist in den Wirtschaftswissenschaften ein sehr unterschiedlich definierter Begriff. Grundsätzlich existieren drei wesentliche Ausprägungen von Organisation: der institutionale, der funktionale und der instrumentale Organisationsbegriff.¹⁸ Im institutionellen Sinn werden Organisationen als System verstanden, das gegenüber seiner Umwelt eine abgrenzbare Einheit bildet. Der instrumentale Organisationsbegriff beschreibt die formellen und informellen Regeln, insbesondere die Verteilung von Kompetenzen und Aufgaben. Schließlich ist der funktionale Organisationsbegriff am Stärken im Sinne des »Organisierens« zu betrachten. Er beinhaltet Aktivitäten, die zur Planung und Durchsetzung organisatorischer Regeln angebracht sind.

Im Sinne von Digital Analytics & Optimization sind es die funktionalen und instrumentalen Aspekte der Organisation, die in die Betrachtung einfließen. Somit befasst sich Organisation im Kontext von Aspekten von Digital Analytics & Optimization einerseits mit der datengetriebenen Zuordnung von Aufgaben, Rechten und Pflichten zu Aufgabenträgern. Andererseits mit der Erstellung von Regeln mit Strukturwirkung. Eine datengetriebene Zuordnung ermöglicht eine dynamische Anpassungsfähigkeit. So können Ressourcen und Kompetenzen flexibel verschoben werden, um die gesetzten Ziele der digitalen Interaktion zu erfüllen.

Die Vergleichbarkeit und Messbarkeit von Kennzahlen soll vor und nach der Rekonfiguration der Organisation gewährleistet sein.

Es ergaben sich folgende Indikatoren.

Der Indikator **Zusammenarbeit** beinhaltet den abteilungsübergreifenden Nutzen von Einblicke aus Digital Analytics. Insbesondere stellt sich die Frage, ob die Zusammenarbeit von Daten-Owner und Prozess-Owner vom Silo-Denken geprägt ist.

Reifegrad 0	Es existiert eine totale Abschottung.
Reifegrad 1	Daten werden auf Anfrage zur Verfügung gestellt, es findet jedoch keine abteilungsübergreifende Zusammenarbeit statt, sodass jeder die Daten für seine eigenen Zwecke verarbeitet. Es existiert keine Kenntnis von der Berücksichtigung gemeinsamer Ziele.
Reifegrad 2	Daten werden auf Anfrage zur Verfügung gestellt. Die aus den Daten gewonnenen Erkenntnisse fließen auf Anfrage auch zurück. Für eine Zusammenarbeit sind aber noch keine Prozesse etabliert. Es existiert keine Kenntnis von der Berücksichtigung gemeinsamer Ziele.
Reifegrad 3	Daten und daraus gewonnene Erkenntnisse werden regelmäßig und offen ausgetauscht. Eine Zusammenarbeit funktioniert teilweise. Es existiert keine Kenntnis von der Berücksichtigung gemeinsamer Ziele.

18 Schulte-Zurhausen, M. (2014): Organisation. 6. Aufl., München: Vahlen.

Reifegrad 4	Daten und daraus gewonnene Erkenntnisse werden regelmäßig und offen ausgetauscht. Die Zusammenarbeit funktioniert, ohne dass gemeinsame Ziele verfolgt werden.
Reifegrad 5	Daten und daraus gewonnene Erkenntnisse werden offen und transparent geteilt. Die Zusammenarbeit geschieht bereichsübergreifend, umfassend und über verschiedene Ebenen zu konkreten Themen von Digital Analytics & Optimization. Es werden gemeinsame Ziele verfolgt.

Der Indikator **Teamstruktur** beinhaltet, wie die Mitarbeiter organisiert sind. Es sind insbesondere agile Strukturen von Interesse. Es stellt sich die Frage, ob Teams selbstverwaltend und selbststeuernd agieren und permanent Optimierungspotenziale nutzen.

Reifegrad 0	Es existieren Einzelkämpfer. Es kommt vor, dass unterschiedliche Personen die gleiche Arbeit mehrfach ausführen.
Reifegrad 1	Die Teamstrukturen sind starr. Es existiert keine bereichsübergreifende Zusammenarbeit, sodass Wissen und Ressourcen an Abteilungen gebunden ist.
Reifegrad 2	Die Teamstrukturen sind starr. Es existiert allerdings eine teamübergreifende Kommunikation, die die Zusammenarbeit zumindest ermöglicht. Wissen wird ausgetauscht, wohingegen Ressourcen an die Abteilung gebunden sind.
Reifegrad 3	Die Fachabteilung haben Ansprechpartner die als Power User und Multiplikatoren fungieren. Wissen wird ausgetauscht, wohingegen Ressourcen an die Abteilung gebunden sind.
Reifegrad 4	Es existieren Center of Excellence als Ressourcenpool. Hoch qualifizierte Ressourcen werden auf Projektbasis oder auf Anfrage zur Verfügung gestellt und sind dort für diese Zeit auch gebunden.
Reifegrad 5	Es existieren dynamische Teamstrukturen mit hoher Agilität aufgrund datenbasierter Erkenntnisse. Wissen und Ressourcen sind im richtigen Umfang zur richtigen Zeit am richtigen Ort.

Der Indikator **Verantwortlichkeiten** fokussiert die Organisationsstruktur, insbesondere die Verteilung von Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten in Führung und Linie. Es stellt sich die Frage, wer bereichsübergreifend Digital Analytics & Optimization koordiniert und wo sich dieses Thema primär verorten lässt.

Reifegrad 0	Die Verantwortlichkeiten sind nicht geregelt. Es fehlt sowohl an der Definition organisatorischer Einheiten, als auch an Richtlinien zur Reglementierung von Verantwortungsbereichen.
Reifegrad 1	Die Verantwortlichkeiten sind vage, sodass es Personen gibt, die de facto bestimmte Themen vorantreiben. Es fehlt an der Definition von dedizierten organisatorischen Einheiten. Explizite Richtlinien zur Reglementierung von Verantwortungsbereichen gibt es nicht.
Reifegrad 2	Die Verantwortlichkeiten sind explizit geregelt, sodass es Personen gibt, die bestimmte Themen vorantreiben. Es fehlt an der Definition von dedizierte organisatorischen Einheiten, allerdings ist eine Kompetenzbündelung feststellbar. Explizite Richtlinien zur Reglementierung von Verantwortungsbereichen gibt es nicht.
Reifegrad 3	Eine dedizierte organisatorische Einheit ist zwar definiert, deren Verantwortung erstreckt sich aber auf den operativen Bereich, wie dem Reporting. Es existieren keine geteilten und abgestimmten Verantwortungsbereiche mit anderen Teams, wie dem Business Intelligence oder Analytics. Explizite Richtlinien zur Reglementierung von Verantwortungsbereichen gibt es nicht.
Reifegrad 4	Verantwortlichkeiten sind definiert. Eine dedizierte organisatorische Einheit, die sich über den strategischen als auch den operativen Verantwortungsbereich erstreckt, ist vorhanden. Es existieren abgestimmte Verantwortungsbereiche mit anderen Teams, wie dem Business Intelligence oder Analytics. Klare Richtlinien zur Reglementierung von Verantwortungsbereichen gibt es nicht. Auch fehlt es an einer Einbindung des C-Levels.
Reifegrad 5	Verantwortlichkeiten sind auf allen Stufen sowie dem C-Level definiert. Es existiert eine dedizierte organisatorische Einheit, die sowohl operativ also auch strategisch agiert. Das Alignment mit anderen Beteiligten ist stark ausgeprägt. Es gibt klare Richtlinien zu Reglementierung von Verantwortungsbereichen.

Der Indikator **Rechte und Pflichten** gibt Aufschluss darüber, wie der Zugang und der Umgang mit Daten geregelt sind.

Reifegrad 0	Es existieren keine Richtlinien und Zertifizierungen und somit keine Einhaltung der Pflichten.
Reifegrad 1	Erste Richtlinien, die vorhanden sein müssen, existieren um Geldstrafen zu entgehen. Zertifizierungen existieren nicht.
Reifegrad 2	Es existieren einige Richtlinien für ausgewählte Prozesse, jedoch kein zentralisierter Zugang, wie ein Richtlinienportal. Für kritische Prozesse existieren schon Zertifizierungen. Eine konsequente interne Überprüfung von Richtlinien findet nicht statt.

Reifegrad 3	Es existieren einige Richtlinien für ausgewählte Prozesse mit zentralisiertem Zugang. Für kritische Prozesse existieren schon Zertifizierungen. Eine konsequente interne Überprüfung von Richtlinien findet nicht statt.
Reifegrad 4	Es existieren Richtlinien für alle relevanten Prozesse einschließlich zentralisiertem Zugang. Die Zertifizierung ist vollständig. Eine konsequente interne Überprüfung von Richtlinien findet noch nicht statt.
Reifegrad 5	Es existieren klare, nachvollziehbare Richtlinien für alle Prozesse, die ständig aktuell gehalten werden. Die Zertifizierung ist vollständig. Die konsequente interne Überprüfung von Richtlinien findet statt.

3.6 Dimension »Kultur & Personal«

Die Gestaltung und Förderung einer attraktiven Unternehmenskultur gilt als ein maßgeblicher Treiber für Innovationen, Kreativität und Produktivität. Zur Umsetzung von Digitalisierungsstrategien bedarf es einer Unternehmenskultur, die dem datengetriebenen Handel offen und verständnisvoll gegenübersteht.

Allgemein bezeichnet Unternehmenskultur die Zusammenfassung der Muster von Annahmen, das durch eine Gruppe von Menschen und Organisationen festgelegt, entwickelt und geteilt wird. Die Muster helfen beim Überwinden von Herausforderungen, wie der Anpassung an veränderte Umweltbedingungen, und stärken den internen Zusammenhalt. Diese Muster lassen sich in verschiedene Ebenen untergliedern. Regelmäßig wird hierbei in die Ebenen der Artefakte, der Normen, der Werte und der grundlegenden Annahmen unterschieden.¹⁹ Die unterschiedlichen Ebenen bringen bestimmte Erscheinungsformen von Kultur in Unternehmen mit sich, wie im Folgenden beispielhaft zusammengefasst ist.

- Artefakte: Sichtbare Manifestationen von Unternehmenskultur, wie Produkte, Gebäude und Rituale
- Normen: Allgemein bekannte Verhaltensregeln, die von allen geteilt werden.
- Werte: Publierte Werte, die im Sinne der Unternehmenskultur dazu dienen, Verhalten als richtig oder falsch einzuschätzen.
- Grundannahmen: Nicht niedergeschriebene Gesetze von Unternehmen, die unreflektiert geteilt werden.²⁰

Die Sichtbarkeit der Erscheinungsformen nimmt dabei von den Artefakten bis zu den Grundannahmen kontinuierlich ab. Während Artefakte sogar für Außenstehende deutlich erkennbar sind, werden Grundannahmen nicht einmal vom eigenen Personal explizit wahrgenommen.

Unter Personal im Sinne von Digital Analytics & Optimization werden die Mitarbeiter aller Hierarchieebenen bezeichnet, die datengetriebene Arbeitsweisen ausführen. Dabei sind insbe-

19 Schein, E. H. (2004). *Organizational culture and leadership*. San Francisco: Jossey Bass

20 Schein, E. H. (2004). *Organizational culture and leadership*. San Francisco: Jossey Bass

sondere analytische Fähigkeiten relevant, um datenbezogene Zusammenhänge zwischen Prozessen, Einflüssen und Ergebnissen zu erkennen und entsprechend zu handeln. Um erfolgreich DAO zu betreiben und weiterzuentwickeln, bedarf es qualifizierter Mitarbeiter, die zeitliche und fachliche Möglichkeiten der Qualifikation nutzen können sowie Innovationsräume zum agilen Testen neuer Ansätze im Bereich Digital Analytics & Optimization kreieren. Dafür ist eine bereichsübergreifende Auffassung und Annahme von Analytics-Themen notwendig, um Ziele von Digital Analytics & Optimization umsetzen zu können. Zur Schaffung innovativer Räume und neuer Möglichkeiten im Bereich Digital Analytics & Optimization ist das Teilen von grundlegenden Annahmen und Werte in Bezug auf Daten und Analysen wie auch allgemeiner Business-Regeln grundlegend. Dabei stehen die Mitarbeiter dem datengetriebenen Handeln offen und verständnisvoll gegenüber.

Es ergaben sich folgende Indikatoren.

Der Indikator **Kultur der kontinuierlichen Verbesserung** gibt an, wie tief das datengetriebene Handeln und dessen stetige Optimierung in der Unternehmenskultur verankert sind.

Reifegrad 0	Eine Kultur und ein Verständnis für datengetriebenes Handeln existieren nicht. Führungskräfte sind hierfür kein Vorbild. Grundsätze und Strategien sind nicht verankert.
Reifegrad 1	Vereinzelt, in der Regel personenbezogen, ist datengetriebenes Handeln erkennbar. Führungskräfte sind hierfür kein Vorbild. Grundsätze und Strategien sind nicht verankert.
Reifegrad 2	Datengetriebenes Handeln ist vereinzelt personenbezogen und bei Führungskräften erkennbar. Die Führungskräfte vermitteln allerdings noch kein einheitliches Vorbild. Grundsätze und Strategien sind nicht verankert.
Reifegrad 3	Ein Verständnis für datengetriebenes Handeln existiert, ohne es als Kultur zu bezeichnen. Grundsätze des datengetriebenen Handelns sind zwar in der Unternehmensstrategie verankert, werden allerdings nicht verbreitet und durch Führungskräfte vorgelebt.
Reifegrad 4	Ein Verständnis und eine Kultur für datengetriebenes Handeln existieren. Grundsätze des datengetriebenen Handelns sind zwar in der Unternehmensstrategie verankert, werden allerdings nicht verbreitet und durch Führungskräfte vorgelebt. Spürbare Ängste und Vorbehalte gegenüber Kennzahlen als Instrument der Kontrolle sind wahrnehmbar.
Reifegrad 5	Die Kultur für datengetriebenes Handeln ist ausgeprägt, und dessen stetige Optimierung ist ein Grundsatz der Arbeitsweise. Kennzahlen werden als nützliches Hilfsmittel und nicht als Überwachungsinstrument wahrgenommen. Führungskräfte sind Vorbilder beim Vorleben der Digitalisierungsstrategie.

Der Indikator **Fehlerkultur** beinhaltet, wie das Unternehmen mit Fehlern umgeht, insbesondere, ob diese transparent kommuniziert werden.

Reifegrad 0	Es gibt keine Fehlertoleranz und Grauzonen.
Reifegrad 1	Nur kleinste Fehler werden toleriert, indem oft weggeschaut wird. Ein Probieren ist nicht möglich, da Fehler auch nicht offiziell akzeptiert werden.
Reifegrad 2	Kleine bis mittlere Fehler werden toleriert, aber schwer akzeptiert. Probieren ist nach langer Abstimmung möglich.
Reifegrad 3	Fehler werden toleriert und offiziell akzeptiert aber auch negativ bewertet. Probieren ist im begrenzten Umfang auch ohne lange Abstimmung möglich.
Reifegrad 4	Fehler werden toleriert, offiziell akzeptiert und neutral bewertet. Probieren ist im größeren Rahmen möglich.
Reifegrad 5	Fehler werden toleriert oder sogar provoziert, da eine ausgeprägte Fehlerkultur gegeben ist. Probieren gehört im größeren Rahmen zum Alltag.

Der Indikator **Analytics als Führungsmaxime** gibt an, wie stark das analytische Handeln von den Führungskräften unterstützt wird und wie Kreativität und Möglichkeiten des Spielens mit Daten gefördert werden. Auch die Möglichkeit des Scheiterns soll gegeben sein.

Reifegrad 0	Das Thema Data Analytics & Optimization wird durch Führungskräfte nicht gefördert.
Reifegrad 1	Die Führungskräfte sind an den Prozessen zu Digital Analytics & Optimization nicht direkt beteiligt, fordern es aber von den Mitarbeitern.
Reifegrad 2	Die Führungskräfte sind an den Prozessen zu Digital Analytics & Optimization beteiligt und fordern es auch von den Mitarbeitern.
Reifegrad 3	Die Führungskräfte sind an den Prozessen zu Digital Analytics & Optimization beteiligt und fördern das Thema in ihrem zugehörigen Team.
Reifegrad 4	Die Führungskräfte sind an den Prozessen zu Digital Analytics & Optimization beteiligt und fördern das Thema in ihrem zugehörigen Team. Es existieren Rahmenbedingungen für eine teamübergreifende datengetriebene Zusammenarbeit auf Führungsebene.
Reifegrad 5	Die Führungskräfte bestimmen und entwickeln teameigene Prozesse zu Digital Analytics & Optimization weiter. Es existieren Rahmenbedingungen zur teamübergreifenden datengetriebenen Zusammenarbeit auf Führungsebene, die in dieser Hinsicht als Vorbild agieren.

Der Indikator **Daten-Demokratie** gibt an, wie offen das Unternehmen mit eigenen Daten umgeht. Dabei stehen insbesondere Themen wie die Rechtevergabe und der technische Zugang im Vordergrund. Fraglich ist hierbei auch, wie Metadaten gemanagt werden.

Reifegrad 0	Es existieren keine Zugänge aber viele Silos. Einen Überblick über vorhandene Datenquellen gibt es nicht, sodass Daten auch oft redundant erhoben werden. Freigabeprozesse sind nicht etabliert.
Reifegrad 1	Zugänge werden mühsam erteilt. Es existieren viele Silos mit lückenhaftem Überblick über die Datenlandschaft. Daten werden oft redundant erhoben. Freigabeprozesse sind nicht etabliert.
Reifegrad 2	Zugänge können beantragt werden. Es existieren zwar viele Silos, allerdings gibt es einen Überblick über die Datenquellen. Daten werden oft redundant erhoben. Freigabeprozesse sind zwar existent jedoch nicht etabliert.
Reifegrad 3	Zugänge können beantragt werden. Es existieren wenige Silos und es ist ein sehr guter Überblick über die Datenlandschaft vorhanden. Die Datenerhebung und -verarbeitung sind für gleiche Zwecke teilweise zentralisiert. Es existieren gute Freigabeprozesse für kritische Datenquellen.
Reifegrad 4	Zugänge können für alle kritischen Datenquellen beantragt werden. Es existieren kaum Silos und es ist ein sehr guter Überblick über die Datenlandschaft vorhanden. Die Datenerhebung und -verarbeitung sind für gleiche Zwecke zentralisiert. Es existieren gute Freigabeprozesse für kritische Datenquellen.
Reifegrad 5	Freier Zugriff auf alle relevanten Daten – auch bereichsübergreifend.

Der Indikator **Benutzerakzeptanz** gibt an, wie hoch die Akzeptanz für Analytics-Anwendungen im Unternehmen ist.

Reifegrad 0	Die Highest Paid Person's Opinion (HIPPO) gilt. Es existieren eher Bauchentscheidungen. Ein Vertrauen in Tools und Benutzerakzeptanz gibt es nicht.
Reifegrad 1	Die HIPPO gilt. Bauchentscheidungen werden gelegentlich mithilfe von Tools überprüft. Das Vertrauen in Tools und die Benutzerakzeptanz sind gering.
Reifegrad 2	Die HIPPO gilt. Bauchentscheidungen werden regelmäßig mithilfe von Tools überprüft. Das Vertrauen in Tools und die Benutzerakzeptanz sind mittelmäßig.
Reifegrad 3	Die HIPPO gilt nicht mehr. Die Entscheider beziehen Auswertungen in ihre Überlegungen ein, wodurch Bauchentscheidungen in den Hintergrund treten und eher der Ideenfindung dienen. Das Vertrauen in Tools und die Benutzerakzeptanz sind gut.

Reifegrad 4 Die Entscheider verlassen sich weitestgehend auf relevante Auswertungen, da ein Vertrauen in Digital Analytics & Optimization herrscht. Bauentscheidungen dienen bei fehlenden Informationen oder sehr komplexen Zusammenhängen. Das Vertrauen in Tools und die Benutzerakzeptanz sind gut.

Reifegrad 5 Es existiert ein volles Vertrauen in die Tools, die das datengetriebene Handeln unterstützen. Die Kombination von Auswertungen und Expertenmeinungen ist bei der Entscheidungsfindung ausgewogen. Das Vertrauen in Tools und die Benutzerakzeptanz sind sehr gut.

Der Indikator **Weiterbildung** gibt an, wie hoch der Weiterbildungsstand der Mitarbeiter ist und wie diese organisiert sind. Dabei sind nicht nur klassische Schulungen zu betrachten, sondern auch Enablement. Wissen kann von Experten gezielt in das Unternehmen transferiert werden. Die Weiterbildungskonzepte sind sehr vielschichtig. Je nach Reife des Unternehmens und Angebot auf dem Weiterbildungsmarkt kann sowohl auf bestehende als auch maßgeschneiderte Weiterbildungsmaßnahmen zurückgegriffen werden.

Reifegrad 0 Es existieren weder interne noch externe Weiterbildungsmaßnahmen.

Reifegrad 1 Sehr geringe Auswahl an Weiterbildungsangeboten, die auch nur sporadisch weiterentwickelt werden. Schulungstermine gibt es nur auf Anfrage. Fachkonferenzen oder anderweitigen Plattformen zum Austausch werden nicht besucht. Schulungen sind sehr eng thematisiert und nicht themenübergreifend.

Reifegrad 2 Breiteres Angebot an Weiterbildungen, die aber nur sporadisch weiterentwickelt werden. Schulungstermine gibt es nur auf Anfrage. Fachkonferenzen oder anderweitigen Plattformen zum Austausch werden selten besucht. Schulungen sind meist eng thematisiert und wenig themenübergreifend.

Reifegrad 3 Gutes Angebot an Weiterbildungen, das regelmäßig weiterentwickelt und an aktuelle Trends angepasst wird. Weiterbildungen sind Standardschulungen. Schulungstermine gibt es regelmäßiger und weniger auf Anfrage. Der Besuch von Fachkonferenzen oder anderweitigen Plattformen zum Austausch ist streng limitiert. Die Schulungen sind gemischt aus spezialisierten Themen und übergreifenden Aspekten.

Reifegrad 4 Gutes Angebot an Weiterbildungen, das regelmäßig mit dem Tempo der Branche weiterentwickelt und an aktuelle Trends angepasst wird. Schulungstermine gibt es regelmäßig und auf Anfrage. Der Besuch von Fachkonferenzen oder anderweitigen Plattformen zum Austausch ist nach Wichtigkeit und Relevanz genehmigt. Die Schulungen sind gemischt aus spezialisierten Themen und übergreifenden Aspekten.

Reifegrad 5 Breites, ständig weiterentwickeltes Angebot an Weiterbildungen und Ad-hoc-Schulungen für diverse Stakeholder. Schulungstermine gibt es in hinreichender Frequenz sowie auf Anfrage. Der Besuch von Fachkonferenzen oder anderweitigen Plattformen zum Austausch ist selbstverständlich. Die Schulungen sind gemischt aus eng spezialisierten Themen und übergreifenden Aspekten sowie unterstützenden Veranstaltungen.

Der Indikator **Ressourcen** gibt an, wie viele Ressourcen dem Unternehmen für Data Analytics & Optimization zur Verfügung stehen. Wichtig ist die Unterscheidung, wie sich das Budget auf eigenes Personal (intern) und freiberufliche Mitarbeiter oder Agenturen (extern) verteilt. Allerdings ist auch der Wille zur Digitalisierung entscheidend und nicht allein die Ausstattung mit entsprechenden Ressourcen.

Reifegrad 0 Es existieren weder intern noch extern Ressourcen für Digital Analytics & Optimization.

Reifegrad 1 Die Abdeckung von Projekten und Aufgabenbereichen zu Digital Analytics & Optimization ist mangelhaft. Insbesondere gibt es keine Ressourcen für Innovationen. Der Genehmigungsprozess ist langwierig.

Reifegrad 2 Die Abdeckung von Projekten und Aufgabenbereichen zu Digital Analytics & Optimization ist knapp. Ressourcen für Innovationen werden nur in Ausnahmefällen freigemacht. Der Genehmigungsprozess ist langwierig aber funktionstüchtig.

Reifegrad 3 Die Abdeckung von Projekten und Aufgabenbereichen zu Digital Analytics & Optimization ist ausreichend. Ressourcen für Innovationen werden projektbezogen zur Verfügung gestellt. Der Genehmigungsprozess ist etabliert.

Reifegrad 4 Die Abdeckung von Projekten und Aufgabenbereichen zu Digital Analytics & Optimization ist ausreichend. Ressourcen für Innovationen befinden sich in einem Ressourcenpool. Der Genehmigungsprozess ist etabliert.

Reifegrad 5 Die Abdeckung von Projekten und Aufgabenbereichen zu Digital Analytics & Optimization ist ausreichend. Ressourcen für Innovationen sind als Teilaufgabe des Alltags eingeplant. Entstehende Engpässe können mit Ad-hoc-Aufstockungen begegnet werden. Dabei ist eine Verzahnung mit der Unternehmensstruktur zur Mittelfreigabe sehr wichtig. Überflüssige Ressourcen werden gemeldet.

4 Case Studies

4 Case Studies

4.1 Anwender: Cornelsen Verlag GmbH

Der **Cornelsen Verlag** zählt mit Marken wie z. B. Cornelsen, Duden Schulbuch, Oldenbourg sowie Volk und Wissen seit über 70 Jahren zu den führenden Anbietern auf dem deutschsprachigen Bildungsmarkt. An unserem Hauptsitz Berlin und sieben weiteren Standorten arbeiten über 1.300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Mit neuesten Technologien entwickeln wir innovative Produktlösungen und setzen digitale Trends im sich rasant verändernden Bildungsmarkt.



Paul Hellwig verantwortet den Bereich Data & Analytics bei der Cornelsen Verlag GmbH. Dazu zählen Teams für Data Science und Künstliche Intelligenz, für Business Intelligence, und für Data Governance. Paul ist leidenschaftlicher KI & Machine Learning Enthusiast und Tchie, und gestaltet seit über 12 Jahren IT- und Analytics-Teams und Projekte in unterschiedlichen Industriezweigen, vom Startup bis zum Konzern.

Ein großes Thema in der digitalen Welt ist der Einsatz von Methoden der künstlichen Intelligenz und Analytics. Mit der Entscheidung von Cornelsen, diese Entwicklung mitzugehen und das Potenzial dieses Themas in Bildungsprodukten verfügbar zu machen, stellten sich zwei wesentliche Fragen:

- Wo stehen wir als Unternehmen mit dem Thema Data & Analytics, bei welchen Teilaspekten haben wir eventuell Lücken?
- Wie kommen wir zu unserem Ziel, mit Hilfe von Analytics (Produkt-)Trends im Bildungsmarkt zu setzen?

Das sind klassische Fragen an ein Reifegradmodell. Die Mitte 2017 am Markt befindlichen Modelle waren jedoch ungeeignet. Im Wesentlichen gab es jeweils mindestens einen von drei Nachteilen:

- Die Reifegradmodelle von Technologieanbietern oder -vereinigungen verengen den Fokus stark auf das Data Warehousing, also das Sammeln und Speichern von Daten. Organisationale Fähigkeiten für Advanced Analytics spielen keine Rolle.
- Die Modelle von Data Science-Consulting-Unternehmen fokussieren sich nur auf Analytics und klammern das zentralisierte Datenmanagement weitgehend aus.
- Insgesamt sind die Modelle häufig komplex und bieten oft keinen Benchmark, um die Ergebnisse einzuordnen.

Deshalb hat der Bereich Data & Analytics bei Cornelsen ein eigenes Reifegradmodell entwickelt, angepasst auf das Ziel und als Kombination bestehender Modelle in einem Best of breed Ansatz.

Einige Monate später wurde DAOMI veröffentlicht, und wir haben zu Kontrollzwecken das DAOMI Self Assessment durchgeführt. Es war spannend zu sehen, dass die durch das eigene Reifegradmodell identifizierten Maßnahmen bereits gefruchtet haben: Cornelsen erzielt einen deutlich höheren Indexwert im Vergleich zur Branche, und ist auch in den meisten der sechs Einzel-Dimensionen relativ gut aufgestellt.

Das DAO MM hat gegenüber bestehenden Reifegradmodellen einige Vorteile: Es wurde von einem unabhängigen Verband erstellt, ist wissenschaftlich orientiert, und mit den sechs Dimensionen sind alle wesentlichen Fähigkeiten einer Organisation umfasst. Wir werden das Assessment regelmäßig wiederholen, um die Fortschritte zu messen und sichtbar zu machen. Als besonders hilfreich hat sich die Visualisierung von Vision, Strategie und Planung herausgestellt. Von Datenbank-Entwicklern bis hin zum Vorstand – allen muss transparent sein, wie sich das Thema Data & Analytics im Unternehmen entwickelt. Dabei unterstützt DAOMI mit den Grafiken und Benchmarks zum Branchenschnitt hervorragend.

4.2 Berater: Analytics Institute der Deloitte Consulting GmbH

Das **Deloitte Analytics Institute** ist ein multidisziplinäres Kompetenzzentrum an der Schnittstelle von Wirtschaft, Wissenschaft und Technologie. Mit individuellen und nutzerzentrierten Advanced Analytics- und Big Data-Lösungen begleitet es Unternehmen auf ihrem Weg zu Insight Driven Organisations.



Olaf Peter Schleichert verantwortet den Themenbereich Analytics für Deutschland und ist verantwortlicher Partner für das Deloitte Analytics Institute. Er leitet darüber hinaus die Initiative »Innere Sicherheit« und ein entsprechendes Team aus Beratern und Luminaries aus Politik und Behörden. Olaf Peter Schleichert hat viele Jahre Erfahrung in der Projektarbeit für Unternehmen der Automobil-Industrie sowie Financial Services und Aerospace and Defense.

Aus unserer Perspektive als Außenstehende – als Berater und Business Partner – liefern wir unseren Kunden mit Hilfe erprobter Werkzeuge und Methoden Mehrwerte. Dabei bewegen sich zentrale Fragen unserer Kunden am Deloitte Analytics Institute stets im Spannungsfeld von »Wie sind Daten nutzbar, um bessere Entscheidungen zu treffen?« Und: »Wie werden Daten monetarisierbar und inwieweit dienen sie zum Aufbau neuer Geschäftsmodelle?«. Während

letztere Frage eine grundsätzlichere und von sehr strategischer Natur ist, auf die ein Reifegradmodell nur bedingt Antworten enthält, kann das Digital Analytics & Optimization Maturity Model als wichtiges Werkzeug im Kontext der ersten Fragestellung dienen, wenn es darum geht, den Reifegrad digitaler Kundenbeziehungen zu erfassen und im Vergleich zum Wettbewerb einzuordnen.

Wie kann das Reifegradmodell unterstützen und welche Anwendungsoptionen ergeben sich?

Welche Möglichkeiten verbergen sich hinter Data Science, Big Data und Analytics für mein Unternehmen? Wo gibt es in meiner Organisation Potentiale für Analytics? Wo können erste Analytics Cases im Unternehmen angesiedelt werden? Im Hinblick auf Personalplanung: Sind die vorhandenen Ressourcen ausreichend und können durch Weiterbildung entsprechend eingesetzt werden? Oder sind zusätzliche Skills notwendig und wenn ja, wie viele Data Scientists sind einzustellen? Diese und viele andere Fragen höchst unterschiedlicher fachlicher Breite und methodischer Tiefe stellen Kunden, die sich aktuell an zum Teil sehr verschiedenen Punkten ihrer Analytics Journey befinden.

Je nach konkreter Fragestellung und Interessenlage bestimmter Abteilungen mit Blick auf die Gesamtstrategie eines Unternehmens fallen geeignete Maßnahmen und Handlungsempfehlungen für den einzelnen Kunden der Beratung sehr unterschiedlich aus. Entsprechend wichtig ist die initiale Verortung der Kunden bzw. der einzelnen Abteilung innerhalb der Organisation. Im Sinne einer Gap-Analyse hinsichtlich angestrebter Use Cases oder Best Practices in einzelnen Branchen bietet das Reifegradmodell demnach eine realistische Einschätzung des Status Quo und zeigt auf, inwiefern Handlungsbedarf besteht und wie umfangreich dieser ausfällt. Nicht zuletzt ermöglicht das Reifegradmodell damit auch eine initiale Abschätzung im Sinne eines ROI von erforderlichen Investitionen in die Fortbildung von Mitarbeitern oder auch IT-Infrastruktur, um einen höheren Reifegrad zu erreichen.

Wie können unsere Kunden profitieren?

Im Analytics Umfeld, wie auch im zielgerichteten Umgang mit digitalen Touchpoints, sind es gerade die methodischen Kompetenzen, die sich in Unternehmen durch initiale Proof of Concepts zunächst bewähren und anschließend je nach Anwendungsfall innerhalb einer Taskforce oder einer Linienorganisation dauerhaft verankert werden müssen.

Hinsichtlich dieser Kompetenzen besteht der besondere Mehrwert des Digital Analytics & Optimization Maturity Models vor allem in der initialen Verortung und des »Realitätschecks« für den Kunden im Sinne eines Benchmarkings. So zeigt das Reifegradmodell wissenschaftlich fundiert die organisationseigenen Potentiale zur optimierten Nutzung von digitalen Touchpoints mit Blick auf die eigene Größe und Branche auf. Diese Standortbestimmung bietet für eine Unternehmensberatung konkrete Ansatzpunkte zur Optimierung bestehender Geschäftsprozesse sowie zielgerichtete Empfehlungen zum Tooleinsatz und Aufbau relevanter Skills. Demnach ist das Reifegradmodell auch ein Katalysator, der das methodische Rüstzeug liefert, um Geschwindigkeit in den initialen Projektphasen aufzubauen und somit über seine Funktion als Framework und Tool zur Bestimmung der Ausgangslage konkrete Mehrwerte liefert.

Welche Potentiale ergeben sich?

Der bestehende Fokus auf Analyse und Optimierung digitaler Kanäle und Touchpoints, kann perspektivisch weiter gefasst werden. Einerseits dient eine regelmäßige Durchführung des Assessments im Sinne einer Panelstudie als Mittel zur Erfolgskontrolle der implementierten Maßnahmen. Andererseits sind dezidierte Erweiterungen hinsichtlich der Anforderungen unterschiedlicher Funktionen in Unternehmen jenseits der Kunden-Touchpoints denkbar. Für genau solche Erweiterungen bietet das Reifegradmodell schon heute einen sehr guten Ausgangspunkt.

4.3 Technologie-Anbieter: Mindlab Solutions GmbH

Websites, Apps, Social Intranets – in Unternehmen bilden sie die digitale Schnittstelle zu Kunden und Mitarbeitern. Die Mindlab Solutions GmbH mit Sitz in Stuttgart bietet Digital-Analytics-Lösungen und befüllt Big-Data-Systeme mit Trackingdaten, um die Fragen der digitalen Transformation über alle Kanäle und Devices zu beantworten. 1999 als Spin-Off des Fraunhofer IAO gegründet, zählt Mindlab heute zu den führenden Analytics-Spezialisten für die Digitalwelt von Unternehmen. Die eigens entwickelte Software Netmind Core mit ihren einzigartigen Tracking-technologien für die Datenerfassung ist die präziseste und eine der flexibelsten und leistungsfähigsten Digital-Analytics-Lösungen am Markt. Heute arbeiten bei Mindlab zahlreiche Experten an branchenübergreifenden und internationalen Projekten. Als deutsches Unternehmen erfüllt die Mindlab Solutions GmbH höchste Anforderungen an den Datenschutz

Über unsere Mitarbeit im Bitkom-Arbeitskreis »Digital Analytics & Optimization« haben wir bei der Erstellung des DAOMI mitgearbeitet und waren gespannt auf die Ergebnisse. Ob ein Unternehmen eine Strategie im Bereich von Digital Analytics verfolgt, war für uns von großem Interesse.



Matthias Scharpe ist seit mehr als 18 Jahren in unterschiedlichen leitenden Positionen im B2B-Vertrieb tätig und seit 2016 bei der Mindlab Solutions GmbH. Als Head of Business Development verantwortet er ein Team für Marketing und Inside Sales. Seine Zielsetzung ist es, die Digital Analytics Lösung Netmind Core aus dem eigenen Haus so mit der Marketingautomatisierung, CRM und den digitalen Kanälen zu verbinden, dass Business-Entscheidungen Daten-fundiert getroffen werden können.

Nur jedes fünfte Unternehmen hat eine Strategie für Digital Analytics & Optimization, wobei die IT-Branche mit 4% am schlechtesten abschneidet.

Wir kamen ins Nachdenken, wie es denn bei uns – einem Anbieter für Digital-Analytics-Lösungen – aussieht und haben den DAOMI-Fragebogen selbst beantwortet. Die Herausforderung bei der Beantwortung des Fragebogens ist es, ehrlich zu sein. Nicht das eigene Wunschbild, sondern die Realität zu bewerten. Interessant wurde es, die Ergebnisse unterschiedlicher Manager im Hause nebeneinander zu legen und zu beurteilen.

Vor dem Hintergrund, dass wir mit einer neuen Produktstrategie neue Märkte erschließen und für die digitale Kundenansprache eine Marketingautomation implementiert haben, war es jetzt spannend, tiefer in das Thema Digital Analytics einzusteigen und Erfahrungen zu sammeln. Mittlerweile analysieren wir alle Aktivitäten im Bereich Marketing und Vertrieb, um sie bewerten zu können. Unsere Erkenntnisse diskutieren wir im Team. Das hat Einfluss auf die Marketing- und Vertriebsstrategie. Auch fließen Ergebnisse in den Innovationsprozess unseres Produktes Netmind Core mit ein.

Effizienzsteigerung in der Leadgenerierung ist unser Fokus.

Eine wesentliche Konsequenz aus der Bewertung der Digital-Analytics-Kennzahlen war, dass wir im Vertrieb nun verstärkt auf das Inbound-Marketing setzen und Outbound-Aktivitäten & Kaltakquise zurückfahren.

Wir haben festgestellt, dass die Umstellung auf ein datengetriebenes Unternehmen nicht nur die Technologie betrifft, sondern gleich mehrere Dimensionen vorhanden sind, wie uns im DAOMI deutlich wurde. Die Technologie einzuführen, ist in wenigen Tagen realisiert – gute Datenanalysetools, die auf die Integration aller Unternehmensbereiche ausgerichtet sind, nehmen dem Anwender die technischen Fragen weitgehend ab.

Der Faktor Mensch, also den Mitarbeiter mit seiner organisatorischen Einbindung und seinen Kompetenzen im Digital-Analytics-Umfeld neu zu definieren, war die eigentliche Herausforderung. Am Ende sind nur diejenigen Kennzahlen und Reports etwas wert, die richtig interpretiert werden. »Unsere Mitarbeiter müssen damit beginnen, selbst die Vorteile von Daten zu erkennen, Erkenntnisse zu diskutieren und für die eigene Aufgabenstellung zunutze zu machen« ist die Erfahrung von Matthias Scharpe, Head of Business Development bei Mindlab.

Bauchgefühl oder Kennzahl?

Neue Einsichten, die man durch Daten gewinnt, fordern altes, als sicher geglaubtes Wissen heraus. Wir haben gelernt, entgegen unserer Gewohnheiten und angeeignetem Fachwissen zu handeln, wenn die Kennzahlen anderes sagen. Ein ganzes Marktsegment haben wir aussortiert, weil uns nach langen Diskussionen über die Kennzahlen die Überzeugung gewachsen ist, mit Mut eine Entscheidung treffen zu müssen. Neben der Offenheit für und Vertrauen auf Daten ist Kompetenz im Umgang mit Ergebnissen und deren Entstehung, sprich Datenquellen und -qualität, gefragt.

Wie machen wir weiter?

Den DAOMI-Fragebogen haben wir zwischenzeitlich mehrmals beantwortet. Wir sehen Fortschritte und können ein Fazit für unsere eigenen Digitalisierungsbemühungen in Marketing und Vertrieb ziehen. Die Komplexität der Digitalisierungsprojekte können wir greifen, in Teilprojekte strukturieren und auf andere Unternehmensbereiche ausdehnen. So leben wir konsequent das, was wir unseren Kunden mit unserer Digital-Analytics-Lösung verkaufen.

4.4 Wissenschaft: Goethe-Universität Frankfurt am Main



Prof. Dr. Klaus Miller ist seit 2015 Juniorprofessor für Quantitatives Marketing im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften an der Goethe-Universität in Frankfurt am Main. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Digital Marketing, Data und Business Analytics sowie Privatsphäre und Regulierung. Seine Forschung wurde in führenden internationalen akademischen Fachzeitschriften (z.B. Journal of Marketing Research, Journal of Product Innovation Management) sowie in praxis-orientierten Zeitschriften (z.B. Marketing Review Sankt Gallen,

GfK Marketing Intelligence Review) veröffentlicht. In Frankfurt lehrt er unter anderem an der Goethe Business School das Modul »Data Science & Business Analytics« im Master of Digital Transformation Management.

Im Rahmen des DAOMI Projekts wurde 2017 ein praktikables Reifegradmodell zur einfachen Standortbestimmung für Unternehmen im Bereich Digital Analytics & Optimization entwickelt. Auf Basis einer umfassenden und strukturierten Literaturrecherche mit anschließender Inhaltsanalyse wurden über 200 Reifegradmodelle aus der wissenschaftlichen Literatur gesichtet und bewertet. So konnte ein eigenes Reifegradmodell für den Bereich Digital Analytics & Optimization entwickelt werden. Das finale Reifegradmodell wurde in mehreren Workshops von Experten aus Wissenschaft und Praxis evaluiert und validiert. Letztlich wurde in einer repräsentativen branchenübergreifenden telefonischen Befragung von 1.000 deutschen Unternehmen eine empirische Basis für das Reifegradmodell geschaffen, das von nun an in regelmäßigen Abständen den Status-Quo der Digital Analytics & Optimization Reife deutscher Unternehmen aufzeigt und ein einfaches Benchmarking des eigenen Unternehmens ermöglicht. Auf dieser Basis können Unternehmen mit Hilfe eines webbasierten Umfrage-Tools im Rahmen eines Self-Assessments ihren aktuellen Reifegrad im Bereich Digital Analytics & Optimization bestimmen und die nächsten Schritte für die Weiterentwicklung auf dem Weg einer erfolgreichen digitalen Transformation festlegen und beschreiben.

Für die Wissenschaft ist das nun vorliegende Digital Analytics & Optimization Maturity Model (DAO MM) insbesondere in den Bereichen Lehre und Forschung von großem Interesse. Das

Reifegradmodell schafft einen konzeptionellen Orientierungsrahmen für Studierende und Forscher gleichermaßen und gibt Auskunft welche Dimensionen den Digital Analytics & Optimization Reifegrad eines Unternehmens bestimmen. Dies fördert ein besseres Verständnis der zentralen Determinanten der Digital Analytics & Optimization-Maturität (Strategie, Kultur & Personal, Organisation, Prozesse, Technologie und Daten) und deren Zusammenspiel. Es ermöglicht einerseits den eigenen Standort in Bezug auf die Digital Analytics & Optimization Reife zu bestimmen aber auch Ansatzpunkte zur Weiterentwicklung zu identifizieren.

Einsatzmöglichkeiten sehe ich für das DAO MM deshalb insbesondere im Bereich der Executive Education, um den teilnehmenden Führungskräften eine schnelle Standortbestimmung durch das von der Projektgruppe zur Verfügung gestellte Online Self-Assessment-Tool zu ermöglichen und entsprechende Handlungsoptionen abzuleiten. So sollen sowohl das Reifegradmodell als auch die Studienergebnisse im Rahmen des Studiengangs »Master of Digital Transformation Management« an der Goethe-Universität Frankfurt vorgestellt und erprobt werden. Die internationale Zusammensetzung der Kursteilnehmer könnte interessante Einblicke in den Status quo der ausländischen Unternehmen bieten sowie zur Internationalisierung von DAOMI beitragen.

Aus wissenschaftlicher Sicht wird es in zukünftigen Erhebungen insbesondere interessant sein, die Entwicklung des Reifegrades zu Digital Analytics & Optimization über verschiedene Branchen hinweg im Zeitablauf zu beobachten und die Faktoren zu identifizieren, die auf Branchenebene die schnellere (oder langsamere) Reifeentwicklung erklären. So könnten sich auch für die Praxis interessante Ansatzpunkte ergeben, um die Reife von Digital Analytics & Optimization in der Zukunft noch erfolgreicher zu gestalten. Interessant könnte für Folgestudien auch sein, die Determinanten der Digital Analytics & Optimization Reife in Bezug zu setzen zu verschiedenen Erfolgsmetriken auf Bereichs- oder Unternehmensebene. So könnten Unternehmen in Zukunft identifizieren, wie sich durch die Digital Analytics & Optimization Reife Umsatz, Absatz und Gewinn steuern lassen. Dies würde auch zu einem noch effizienteren Einsatz der Ressourcen im Unternehmen führen und eine Digital Analytics & Optimization Reifung im Einklang mit den übergeordneten Unternehmenszielen ermöglichen.

Insgesamt leistet das Digital Analytics & Optimization Maturity Model einen wichtigen Beitrag zum besseren Verständnis des Digital Analytics & Optimization Reifegrads von Unternehmen und trägt damit zu einem besseren Verständnis zum Fortschreiten der digitalen Transformation in Unternehmen insgesamt bei. Aus wissenschaftlicher Sicht bietet das Modell vielversprechende Einsatzmöglichkeiten in Forschung und Lehre und trägt zu einer besseren Verknüpfung von Wissenschaft und Praxis bei. Dem Modell ist eine weite Verbreitung und Anwendung in Wissenschaft und Praxis sowie eine an den zukünftigen Entwicklungen ausgerichtete Weiterentwicklung ganz im Geist der digitalen Transformation zu wünschen.

5 Ausblick und nächste Schritte

5 Ausblick und nächste Schritte

Mit dem vorliegenden Studienbericht stellt der Arbeitskreis Digital Analytics & Optimization des Bitkom die Ergebnisse aus zwei Jahren Projektarbeit zum DAOMI zur Diskussion. Es werden angewandte Methoden zur Erstellung dargelegt, die Inhalte des Modells ausführlich beleuchtet und anhand von praktischen Fallstudien die Anwendbarkeit illustriert. Es wird deutlich, welches Potenzial die Analyse und Optimierung der Kundenbeziehung für Unternehmen aller Branchen und Größen besitzt. Gleichzeitig liefert das Reifegradmodell klare Ansatzpunkte zur eigenen Standortbestimmung und stellt den Ausgangspunkt für die Verbesserung von Digital Analytics & Optimization in den Bereichen Strategie, Prozesse, Organisation, Kultur & Personal, Technologie und Daten dar. Somit können Organisationen das vielfach vorhandene Potenzial moderner Konzepte und Technologien im Bereich Datenanalyse besser ausschöpfen. Dabei ist aber auch klar, dass nicht nur Unternehmen sondern auch die Kunden selbst Vorteile durch die professionelle Anwendung dieser Möglichkeiten gewinnen können.

Die größten Herausforderungen bei der Anwendung des Reifegradmodells liegen sicherlich darin, mit dem aktuellen technologischen Wandel und der digitalen Transformation Schritt zu halten, und den ersten Schritt im Bereich Analyse und Optimierung der Kundeninteraktion zu gehen. Zur nachhaltigen Umsetzung der DAOMI-Konzepte wird die Wirtschaft zunehmend mehr Data Science-Spezialisten nachfragen. Auch Beratungsdienstleistungen zum Aufbau von datengetriebenen Strategien und Geschäftsmodellen werden zunehmen. Ebenso die Unterstützung durch Tool-Spezialisten. Für gestandene Experten werden sich auch neue Betätigungsfelder eröffnen, so aus den Bereichen Marketing, Sales und Social Media. Data Analytics hat aber auch eine politische Dimension. So dürfen wir uns keine Rahmenbedingungen auferlegen, die uns daran hindern, Methoden und Werkzeuge für Digital Analytics & Optimization einzusetzen.

Das Autorenteam ist stark an der Weiterentwicklung des DAO MM sowie Fortführung des DAOMI interessiert und bittet daher aktiv um Feedback. Um das Modell nachhaltig nutzen zu können, ist es unabdingbar, dieses laufend an neue Rahmenbedingungen und Entwicklungen anzupassen. Ebenso sollen regelmäßig neue Benchmarking-Daten erhoben werden, um die Entwicklung von Digital Analytics & Optimization in Deutschland zu erheben und nachzuzeichnen. Das Gewinnen und Einbeziehen weiterer Partner aus den Bereichen Wirtschaft, Politik und Wissenschaft ist daher essentiell.

Der Bitkom bietet sich gern als Plattform und Partner für entsprechende Initiativen an. Wenden Sie sich bitte bei allen Fragen an Herrn Dr. Frank Termer, Bereichsleiter Software, Bitkom e.V.



Bitkom vertritt mehr als 2.600 Unternehmen der digitalen Wirtschaft, davon gut 1.800 Direktmitglieder. Sie erzielen allein mit IT- und Telekommunikationsleistungen jährlich Umsätze von 190 Milliarden Euro, darunter Exporte in Höhe von 50 Milliarden Euro. Die Bitkom-Mitglieder beschäftigen in Deutschland mehr als 2 Millionen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Zu den Mitgliedern zählen mehr als 1.000 Mittelständler, über 400 Startups und nahezu alle Global Player. Sie bieten Software, IT-Services, Telekommunikations- oder Internetdienste an, stellen Geräte und Bauteile her, sind im Bereich der digitalen Medien tätig oder in anderer Weise Teil der digitalen Wirtschaft. 80 Prozent der Unternehmen haben ihren Hauptsitz in Deutschland, jeweils 8 Prozent kommen aus Europa und den USA, 4 Prozent aus anderen Regionen. Bitkom fördert und treibt die digitale Transformation der deutschen Wirtschaft und setzt sich für eine breite gesellschaftliche Teilhabe an den digitalen Entwicklungen ein. Ziel ist es, Deutschland zu einem weltweit führenden Digitalstandort zu machen.

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

Albrechtstraße 10
10117 Berlin
T 030 27576-0
F 030 27576-400
bitkom@bitkom.org
www.bitkom.org

bitkom