

Das Potenzial digitaler Reifegradmodelle für das Controlling

Die Umsetzung und Weiterentwicklung der digitalen Transformation ist für Unternehmen essenziell, deren Planung und Messung aber oftmals schwierig. Zur Evaluation der digitalen Reife wurden diverse sogenannte digitale Reifegradmodelle entwickelt. In diesem Artikel wird anhand von drei Beispielen das Potenzial dieser Modelle als Steuerungsgröße für ein Controlling der digitalen Transformation evaluiert.

Thomas Hess und Christian Sciuk

1. Digitale Transformation als Herausforderung auch für das Controlling

In den letzten Jahren haben digitale Technologien in fast allen Industrien zu weitgreifenden Veränderungen geführt. Auch wenn sich die Auswirkungen je nach Branche oder Art des Wertversprechens (Produkt vs. Dienstleistung) unterscheiden können, hat die digitale Transformation oftmals einen immensen Einfluss auf das interne und externe Umfeld von Unternehmen, wie z. B. auf eine sich ändernde Wettbewerbsdynamik (vgl. Hess, 2019). Um die Risiken und Chancen, die sich aus der digitalen Transformation ergeben, zu adressieren, müssen Unternehmen ihre Geschäftsmodelle und Produkte sowie Organisationsstrukturen, Prozesse, Managementkonzepte und Kompetenzen entsprechend anpassen (vgl. Vial, 2019). Dabei beschreibt die digitale Transformation einen graduellen und sich ständig im Fluss befindlichen Prozess, der aufgrund der immer schnelleren, durch die Digitalisierung induzierten, Veränderungen kein vorhersehbares Ende hat und somit als „moving target“ angesehen werden kann (vgl. Chanias et al., 2019, S. 28).

Angesichts dieses dynamischen Charakters müssen Unternehmen stets den aktuellen Status der digitalen Transformation werten und reevaluieren. Dabei benötigen die Umsetzung und die Weiterentwicklung der digitalen Transformation eine gezielte Steuerung, insbesondere da Unternehmen hohe Investitionen in Programme zur Digitalisierung bzw. digitalen Transformation tätigen und ein Scheitern massive finanzielle Auswirkungen hat.

Anders als in vielen anderen Bereichen begleitet das Controlling diese Programme in der Praxis oftmals nicht. Auch liefert die Wissenschaft bisher kaum Vorschläge, welche Rolle das Controlling einnehmen kann und welche Instrumente dabei helfen könnten. Generell sollte das Controlling jedoch eng in die Steuerung der digitalen Transformation eingebunden sein, Erfolgsfaktoren in den verschiedenen Handlungsfeldern der digitalen Transformation definieren, planen und koordinieren und somit die Unternehmensführung anhand geeigneter strategischer Instrumente unterstützen (vgl. Schönbohm/Egle, 2017).

Da sie alle Bereiche der digitalen Transformation adressieren, stellen digitale Reifegradmodelle einen systematischen Ansatz zur Veranschaulichung relevanter Handlungsfelder dar. Digitale Reife, oder Digital Maturity, kann unterschiedlich definiert werden. Wendet man eine technologische Interpretation an, beschreibt die digitale Reife, inwieweit die Abwicklung der Unternehmensaufgaben und der Informationsfluss durch die IT durchgeführt werden. Dieser Auffassung folgend wäre ein Unternehmen dann voll digital, wenn alle Aufgaben und Informationen durch den Einsatz von IT abgewickelt werden (vgl. Hess, 2019). Diese technologische Definition ist jedoch für Managementfragen weniger relevant. Aus betriebswirtschaftlicher Perspektive beschreibt Digital Maturity den Status der digitalen Transformation eines Unternehmens. In dieser Hinsicht gibt die digitale Reife Aufschluss, was ein Unternehmen hinsichtlich seiner Transformationsbemühungen bereits erreicht hat (vgl. Berghaus et al., 2017). Der digitale Reifegrad



Prof. Dr. **Thomas Hess** ist Direktor des *Instituts für Wirtschaftsinformatik und Neue Medien* der *Ludwig-Maximilians-Universität München*.



Christian Sciuk, M. Sc. ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am *Institut für Wirtschaftsinformatik und Neue Medien* an der *Ludwig-Maximilians-Universität München*.

Zentrale Aussagen

- Aufgrund der Komplexität und des dynamischen Charakters der digitalen Transformation sollte die Steuerung dieser in der Praxis zwingend vom Controlling begleitet werden.
- Digitale Reifegradmodelle können bei der Steuerung der digitalen Transformation eine Hilfe sein, insbesondere bei der Identifizierung relevanter Handlungsfelder.
- Digitale Reifegradmodelle sind allerdings keine Komplettlösung für das Controlling der digitalen Transformation, sondern sollten als Ausgangspunkt gesehen und individuell angepasst werden.

Einfache digitale Reifegradmodelle basieren auf der Selbsteinschätzung von Unternehmen.

eines Unternehmens bildet folglich nach unserem Verständnis den Gesamtstatus eines Unternehmens in Bezug auf seine digitale Transformation ab.

In den letzten Jahren wurde eine Vielzahl von Reifegradmodellen entwickelt, die sich größtenteils aufgrund ihres holistischen und strategischen Charakters an Führungskräfte in Unternehmen richten. Auf den ersten Blick scheinen die Ansätze dieser Modelle vergleichbar, bei näherer Betrachtung werden jedoch einige grundlegende Abweichungen, z. B. hinsichtlich Datenauswertung und Reifegradbestimmung, deutlich. Darüber hinaus differieren viele Modelle im Hinblick auf den Grad ihrer wissenschaftlichen Fundiertheit. Um daraus resultierende Unterschiede insbesondere bezüglich der Anwendbarkeit der Modelle herauszuarbeiten, werden im Folgenden drei weit verbreitete digitale Reifegradmodelle exemplarisch vorgestellt. Darauf aufbauend wird betrachtet, wie digitale Reifegradmodelle im Rahmen des Controllings der digitalen Transformation genutzt werden können, aber auch wo die Grenzen ihrer Verwendung liegen.

2. Digitale Reifegradmodelle

Digital Maturity Matrix

Die Unternehmensberatung *Capgemini Consulting* hat in Kooperation mit dem *MIT Center for Digital Business* eine **Digital Maturity Matrix** (vgl. *Westerman et al., 2014*) zur Ermittlung des digitalen Reifegrads entwickelt, die auf den Ergebnissen einer Befragung von Führungskräften aus knapp 400 Unternehmen basiert. Die Digital Maturity Matrix ordnet Unternehmen entlang von zwei Dimensionen ein: Die erste Dimension „**Digitale Intensität**“ beschreibt den Grad der Investitionen in technologiegestützte Initiativen und digitale Fähigkeiten, die die Arbeitsweise des Unternehmens verändern, wie z. B. den Umgang mit Kunden, interne Abläufe und sogar Geschäftsmodelle. Die zweite Dimension „**Transformationsmanagement Intensität**“ adressiert Managementaspekte, welche die digitale Transformation vorantreiben sollen. Dies umfasst Faktoren wie digitale Vision, Governance und Engagement. Beide Dimensionen zusammen repräsentieren den digitalen Reifegrad eines Unternehmens. Eine digitale Transformation, die einen substanzialen Wert für alle Stakeholder schafft, kann nur erreicht werden, wenn das Unternehmen beide Dimensionen gleichermaßen berücksichtigt. Die Digital Maturity Matrix bildet die Dimension des digitalen Reifegrads eines Unternehmens in einer 2x2-Matrix ab. Unternehmen können anhand dieses Modells in vier verschiedene digitale Reifegrade oder Archetypen kategorisiert werden (vgl. **Abb. 1**).

„**Beginners**“ weisen in beiden Dimensionen eine geringe Reife auf und befinden sich somit noch am Anfang ihrer digitalen Transformation. Sie verwenden traditionelle digitale Mittel, wie z. B. ERP-Systeme, und greifen nicht auf fortschrittlichere Tools zurück. Ursächlich dafür könnte sein, dass *Beginners* das Potenzial neuer digitaler Technologien nicht erkennen oder diesen skeptisch gegenüberstehen. Auch wenn sich Unternehmen größtenteils eher ungewollt in diesem Quadranten wiederfinden, entscheiden sich manche Unternehmen bewusst für einen rudimentären digitalen Reifegradzustand, etwa wenn die Art der Branche oder der Geschäftsbeziehungen eine ausgeprägte digitale Reife nicht erfordern.

„**Fashionistas**“ haben bereits viele digitale Technologien eingesetzt, es fehlt ihnen aber an einer übergreifenden und nachhaltigen digitalen Transformationsstrategie und den Managementfähigkeiten, um die digitale Transformation unternehmensweit zu implementieren. Durch die unterentwickelte Koordination existiert die digitale Kultur nur in Silos, was bedeutet, dass implementierte Technologien nicht interagieren und sich keine Synergien entwickeln können.

„**Conservatives**“ hingegen sind in der Lage, fortschrittliche Technologien zu managen und erken-

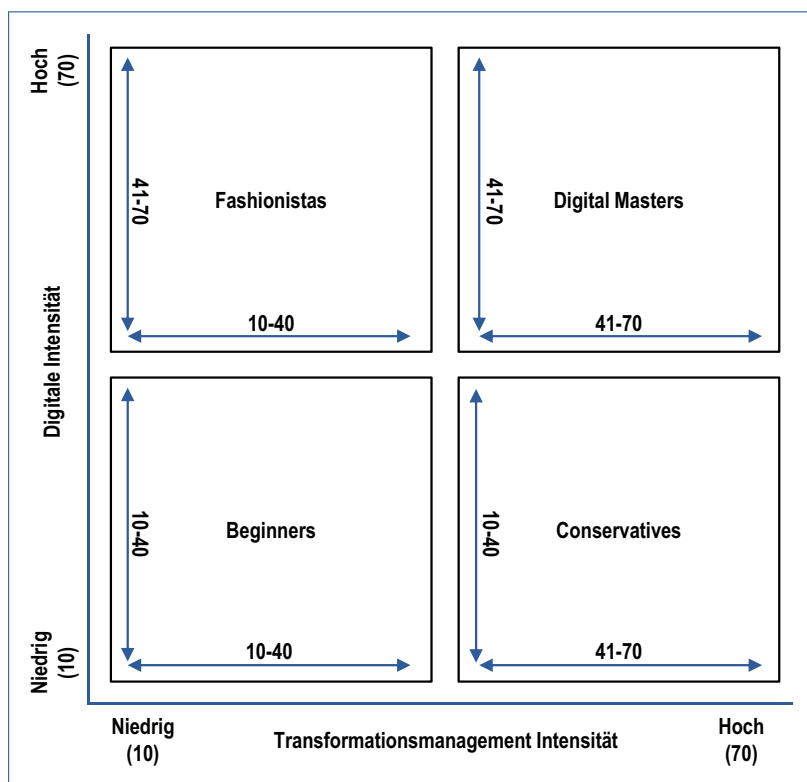


Abb. 1: Digital Maturity Matrix (in Anlehnung an Westerman et al., 2014, S. 15)

SCHWERPUNKT

nen das Potenzial dieser Technologien. Aufgrund der Vorsicht und der konservativen Grundhaltung betrachten sie neue Technologien aber durchaus mit Skepsis und versäumen möglicherweise wertvolle Chancen.

„**Digital Masters**“ sind die digital am weitesten entwickelte Unternehmensgruppe. Sie haben die neuesten digitalen Trends umgesetzt und managen diese mit einer starken Vision und digitalen Kultur. Dies ermöglicht effektive Wertschöpfung, was schlussendlich zu einem Wettbewerbsvorteil führt.

Um den spezifischen Reifegrad eines Unternehmens zu bewerten, erfolgt eine Selbsteinschätzung mit je zehn Leitfragen pro Dimension. Dabei stellt zehn die niedrigste und 70 die höchste mögliche Punktzahl je Dimension dar. Eine Gewichtung der Leitfragen findet nicht statt. Die Einordnung des Unternehmens in die Kategorien *Beginners*, *Fashionistas*, *Conservatives* oder *Digital Masters* ergibt sich aus der Kombination der Punktzahlen aus beiden Dimensionen.

Digital Maturity Model

Ein weiteres digitales Reifegradmodell ist das **Digital Maturity Model** (vgl. *Berghaus et al., 2017*), welches vom Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen (*IWI-HSG*) in Kooperation mit der Schweizer Unternehmensberatung *Crosswalk* entwickelt wurde. Es entstand durch enge Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis und basiert auf Literaturrecherchen, Experteninterviews und Fokusgruppen. Das Modell umfasst neun Dimensionen:

- „**Kundenerlebnis**“ beschreibt, inwieweit sich ein Unternehmen auf das digitale Kundenverhalten und veränderte Erwartungen der Kunden einstellen kann.
- „**Produktinnovation**“ evaluiert Fähigkeiten der IT-gestützten Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen.
- „**Strategie**“ betrachtet die digitale Transformationsstrategie und deren Zusammenspiel mit der Unternehmensstrategie. Auch bewertet diese Dimension, inwieweit das Unternehmen intern und extern als „digital“ wahrgenommen wird.
- „**Organisation**“ beschreibt, wie ein Unternehmen seine Strukturen anpasst, um digitale Transformation zu ermöglichen.
- „**Prozessdigitalisierung**“ befasst sich mit der Anpassung, Standardisierung und Automatisierung interner Prozesse.
- „**Zusammenarbeit**“ untersucht die Interaktion auf Mitarbeiterebene im digitalen Transformationsprozess. Dabei werden Aspekte der Kommunikation, Vernetzung und des Wissensaustausches unter Mitarbeitern betrachtet.
- „**ICT-Betrieb & Entwicklung**“ beleuchtet die technologischen Fähigkeiten eines Unternehmens, wie beispielsweise die Infrastruktur, agile Methoden, etc.

- „**Kultur & Expertise**“ bewertet Faktoren wie zum Beispiel digitale Unternehmenskultur, Risikobereitschaft oder Fehlertoleranz.
- „**Transformationsmanagement**“ wertet den Ansatz des Top-Managements bezüglich der Steuerung des digitalen Transformationsprozesses. Dies inkludiert beispielsweise die Verteilung von Verantwortlichkeiten.

Die neun Dimensionen bestehen aus verschiedenen Reifekriterien, die wiederum durch mehrere Best-Practice-Indikatoren gemessen werden. Anhand dieser Indikatoren können Unternehmen in fünf aufsteigende digitale Reifegrade kategorisiert werden.

Stufe 1: Erproben. Auf der Erprobungsebene wird der Handlungsbedarf erkannt und es erfolgt eine Ressourcenallokation, um digitale Aktivitäten zu verfolgen. Auch wurden bereits erste Ideen hinsichtlich digitaler Produkte und Dienstleistungen implementiert.

Stufe 2: Aufbauen. Auf dieser Stufe liegt bereits ein übergreifendes Verständnis für die Wichtigkeit der Digitalisierung vor. In der Folge werden digitale Projekte priorisiert vorangetrieben.

Stufe 3: Konsolidieren. In diesem Stadium wird die Digitalisierung als strategisches Change-Projekt forciert. Digitale Schlüsseltechnologien sind definiert und in verschiedenste Unternehmensprozesse integriert.

Stufe 4: Strukturieren. Hier verfügt das Unternehmen über eine Roadmap und eine klare Strategie zur weiteren digitalen Transformation. Neue Technologien, die relevant sein könnten, werden frühzeitig erkannt und geprüft. Diese Stufe geht mit der Automatisierung von Prozessen und dem Einsatz von Analytics einher.

Stufe 5: Optimieren. Auf der höchsten Stufe der digitalen Reife ist die digitale Transformation für das Management ein vorgegebenes Unternehmensziel, das bereits in messbare, operative Ziele übersetzt wurde. Das digitale Potenzial wird voll ausgeschöpft.

Um den digitalen Reifegrad eines Unternehmens zu bewerten, muss ein Online-Fragebogen ausgefüllt werden – als Teil einer umfassenden Umfrage, die gleichzeitig eine größere Anzahl von Unternehmen aus verschiedenen Branchen in einem bestimmten Bewertungszeitraum evaluiert. Für jeden der Best-Practice-Indikatoren müssen die Teilnehmer ihre Antworten auf einer 5-Punkte-Likert-Skala bewerten. Jeder Indikator wird anhand eines bestimmten Algorithmus dynamisch nach seinem Schwierigkeitsgrad bewertet, d. h. je mehr Unternehmen einen Indikator erfüllen, desto leichter wird er bewertet. Anschließend werden die Indikatoren mittels einer Clusteranalyse in die fünf Reifegrade eingeteilt, wobei die einfachsten Indikatoren als Reifegrad eins und die anspruchsvollsten Indikatoren als Reifegrad fünf klassifiziert werden (vgl. **Abb. 2**).

Digitale Reifegradmodelle verwenden oftmals verschiedene Dimensionen zur Feststellung des Reifegrads.

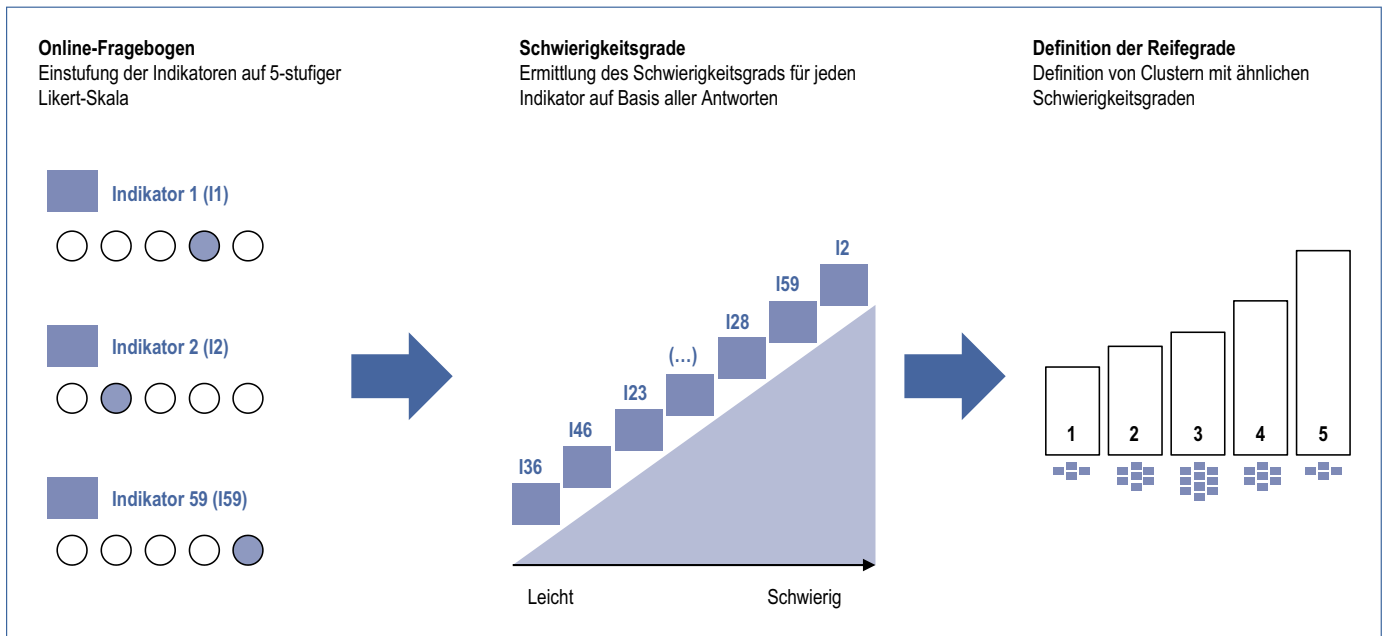


Abb. 2: Ermittlung der Reifegrade auf Basis der Indikatoren (entnommen aus Berghaus et al., 2017, S. 9)

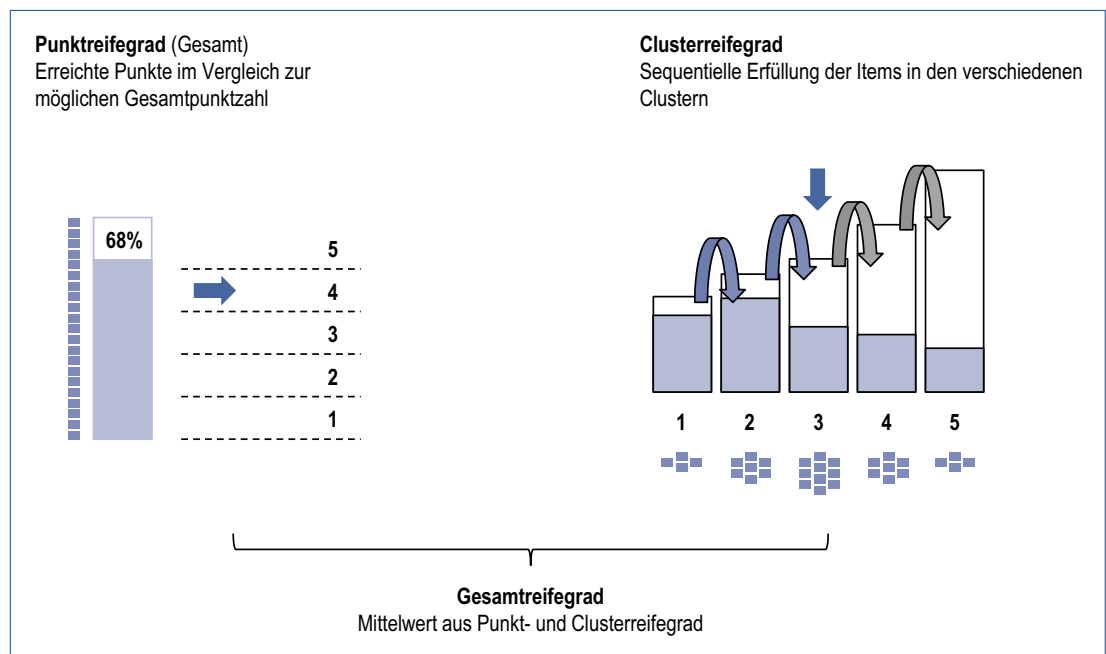


Abb. 3: Ermittlung des Gesamtreifegrads auf Basis von Punkt- und Clusterreifegrad (entnommen aus Berghaus et al., 2017, S. 10)

Komplexere Reifegradmodelle setzen mathematische Methoden zur Bestimmung der digitalen Reife ein.

Der **Clusterreifegrad** ergibt sich, indem ein Unternehmen sequentiell alle Indikatoren aus niedrigeren Reifegraden erfüllt. Unternehmen erreichen also keinen höheren Reifegrad, wenn sie sich ausschließlich auf die Erfüllung der schwer zu erreichenden Indikatoren konzentrieren und gleichzeitig bei den leichteren im Rückstand sind. Zusätzlich zum Clusterreifegrad wird ein Unternehmen nach seinem prozentualen Reifegrad bewertet, so dass die Erfüllung von schwierig zu erreichenden Kriterien berücksichtigt wird. Jedem Indikator wird eine maximale Punktzahl, die sich an seiner Schwierigkeit bemisst, zugewiesen. Der **Punktreifegrad** ist der prozentuale Anteil der erreichten Punkte im Verhältnis zur möglichen Gesamtpunktzahl.

Der **Gesamtreifegrad** ergibt sich aus dem Mittelwert von Cluster- und Punktreifegrad (vgl. **Abb. 3**).

Digital Transformation Maturity Model

Das **Digital Transformation Maturity Model** von Berger, Bitzer, Häckel und Voit (2020) vom *FIM Research Center* der Universität Augsburg hat den stärksten wissenschaftlichen Hintergrund. Die Autoren stützen ihr Modell auf Design Science Forschungsprinzipien und entwickelten durch sowohl induktive als auch deduktive Ansätze sechs Fokusbereiche der digitalen Transformation und 26 zugehörige Dimensionen (vgl. **Abb. 4**).

Jede der Dimensionen beinhaltet entsprechende Fähigkeiten (für einen Überblick siehe Berger et al.,

SCHWERPUNKT

2020, S. 9). So gibt es bei der Dimension Datensammlung etwa „keine Sammlung“, „manuelle Sammlung“, „teilautomatisierte Sammlung“ und „vollautomatisierte Sammlung“ als zugehörige Fähigkeiten. Hierarchisch bauen die Fähigkeiten aufeinander auf, wobei die Anordnung darauf abzielt, dass Organisationen im Laufe ihrer digitalen Transformation datengetriebener, agiler und kundenorientierter werden. Die Relevanz einer Fähigkeit hängt vom jeweiligen Anwendungskontext, der organisationspezifischen Geschäftsstrategie und dem zugrundeliegenden Geschäftsmodell ab. Keine der Fähigkeiten ist per se „besser“ als eine andere. Vielmehr haben Organisationen die Freiheit, aus den verschiedenen Optionen die für einen bestimmten Kontext am besten geeignete Fähigkeit auszuwählen und damit den digitalen Reifegrad zu erhöhen. Durch den Aufbau von spezifizierten Fähigkeiten wird folglich die Flexibilität von Organisationen erhöht, auf bestimmte Situationen reagieren zu können. Das Modell zielt darauf ab, eine fundierte Grundlage für die Entwicklung einer digitalen Transformationsstrategie zu bieten, indem eine Determinierung von Ist- und Soll-Zustand ermöglicht wird. Dies unterstützt die digitale Transformation des Unternehmens, da der Anwender den zukünftigen Zielzustand und die damit verbundenen Fähigkeiten innerhalb jeder Dimension und jedes Fokusbereichs ableiten kann. Zudem kann das Modell dabei assistieren, das Paket einer organisatorisch sehr komplexen digitalen Transformation in besser kontrollierbare (Teil-)Projekte zu gruppieren, entsprechende Rollen und Entscheidungsprozesse zu definieren und den Fortschritt des Transformationsprozesses kontinuierlich zu messen. Insgesamt hat das mehrdimensionale Modell den Anspruch, eine strukturierte und integrierte Sichtweise auf verschiedene Organisationsebenen zu ermöglichen.

Gegenüberstellung der Modelle

Kongruent zielen alle drei Modelle darauf ab, den digitalen Reifegrad von Unternehmen zu bestimmen, unterscheiden sich aber hinsichtlich der dabei verwendeten Parameter (vgl. **Abb. 5**). Grundsätzlich kann keine Wertung oder Empfehlung abgegeben werden, welches Modell potenziell besser geeignet ist, den digitalen Reifegrad eines Unternehmens zu prüfen. Die Eignung hängt eher von der Präferenz des Managements ab, ob z. B. eine umfangreichere Methode bevorzugt wird oder eine schnelle Bewertung auf hohem Abstraktionslevel durchgeführt werden soll.



Abb. 4: Fokusbereiche und Dimensionen des Digital Transformation Maturity Modells (in Anlehnung an Berger et al., 2020, S. 9)

3. Einsatz von digitalen Reifegradmodellen im Controlling

Reifegradmodelle als Ausgangspunkt zur strategischen Steuerung der digitalen Transformation

In der praktischen Anwendung können digitale Reifegradmodelle vor allem als Einstiegspunkt für die Steuerung der digitalen Transformation dienen. Sie helfen, die Handlungsfelder auf Basis der Reifegraddimensionen zu strukturieren und die wichtigsten Aufgaben in diesen Feldern aufzuzeigen. Darüber hinaus können Einschätzungen des Reifegrads genutzt werden, um konkrete strategische Maßnahmen abzuleiten, wie z. B. die Initiierung digitaler Projekte. Dabei ist zu bedenken, dass Unternehmen durch die Planung solitärer Projekte nicht ganzheitlich und nachhaltig transformiert werden können, da eine Vielzahl unkoordinierter oder sich teilweise widersprechender Projekte in verschiedenen Teilen des Unternehmens nicht zum gewünschten Ergebnis führen. Dementsprechend ist es ratsam, digitale Transformationsprojekte nicht primär auf der Ebene von Einzelprojekten zu managen, sondern sie vielmehr ganzheitlich in koordinierten und abgestimmten Transformationsprogrammen zu subsumieren (vgl. *Barthel et al., 2020*). Auch in dieser Hinsicht können Reifegradmodelle die Strukturierung unterstützen, da sie als Grundlage für die Erstellung einer unterneh-

Digitale Reifegradmodelle können dazu beitragen, die Handlungsfelder der digitalen Transformation aufzuzeigen.

Parameter	Digital Maturity Matrix	Digital Maturity Model	Digital Transformation Maturity Model
Anzahl und Fokus der Dimensionen	<ul style="list-style-type: none"> Zwei Dimensionen: Digital Intensity und Digital Transformation Management 	<ul style="list-style-type: none"> Neun Dimensionen, die eine ganzheitliche interne und externe Sicht auf das Unternehmen beschreiben 	<ul style="list-style-type: none"> 26 Dimensionen mit zugehörigen Fähigkeiten, die sechs Fokusbereichen zugeordnet werden können
Adaptionsspielraum	<ul style="list-style-type: none"> Keine Anpassungen möglich Keine Berücksichtigung von Firmenspezifika 	<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßige Aktualisierung der Best-Practice Indikatoren Berücksichtigung von Branchenspezifika, aber nicht von Firmenspezifika 	<ul style="list-style-type: none"> Keine Anpassungen möglich Keine Berücksichtigung von Firmenspezifika
Datenerfassung und -auswertung	<ul style="list-style-type: none"> Selbsteinschätzung Zehn Leitfragen je Dimension 	<ul style="list-style-type: none"> Unterstützte Selbst-Einschätzung durch Online-Fragebogen Best-Practice-Indikatoren 	<ul style="list-style-type: none"> Selbsteinschätzung 106 Fähigkeiten für insgesamt 26 Dimensionen
Bestimmung der digitalen Reife	<ul style="list-style-type: none"> Einfacher quantitativer Ansatz basierend auf einer zusammengefassten Punktzahl für jede Dimension Keine Gewichtung der Indikatoren Vier Stufen: Beginners, Fashionistas, Conservatives, Digital Masters 	<ul style="list-style-type: none"> Quantitativer Ansatz basierend auf verschiedenen mathematischen Berechnungsverfahren Dynamische Gewichtung der Indikatoren Fünf Stufen: Erproben, Aufbauen, Konsolidieren, Strukturieren, Optimieren 	<ul style="list-style-type: none"> Qualitative Selbsteinschätzung basierend auf Fähigkeiten Keine Gewichtung der Fähigkeiten
Visualisierung der Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> Numerische Punktzahl Reifegradzuordnung Grafische Darstellung in einer 2x2 Matrix 	<ul style="list-style-type: none"> Numerische Punktzahl Reifegradzuordnung 	<ul style="list-style-type: none"> Status quo Analyse Keine grafische Darstellung
Trade-Offs bei der Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> Geringer Aufwand der Reifegradbestimmung Hoher Abstraktionsgrad der Ergebnisse 	<ul style="list-style-type: none"> Mehrschichtiger Prozess der Reifegradbestimmung Detaillierte Ergebnisse samt Benchmarking innerhalb der Branche 	<ul style="list-style-type: none"> Leichte Anwendbarkeit, da als Überblick verschiedener Fähigkeiten gedacht Kein numerischer Reifegrad als Ergebnis

Abb. 5: Vergleich der digitalen Reifegradmodelle

Für den Einsatz im Controlling müssen die digitalen Reifegradmodelle um Kennzahlen ergänzt werden.

mensweiten Roadmap herangezogen werden können. Digitale Reifegradmodelle haben jedoch auch Grenzen. Anders als bei Einsatzfeldern in eng abgegrenzten Bereichen (z. B. Softwareentwicklung) sind die generischen Kategorien der Modelle gerade bei großen Unternehmen oftmals zu vage und werden der Komplexität der Organisationen nicht gerecht. Zudem fehlen weiterführende Analyse-Tools, die das Management bei der Identifikation konkreter Maßnahmen unterstützen könnten. Insgesamt bieten digitale Reifegradmodelle vor allem die Möglichkeit, sich ein erstes Bild vom Status quo des Unternehmens in Bezug auf die digitale Transformation zu machen. Basierend auf dem Gesamtziel der Organisation können gewünschte Zielzustände in den verschiedenen Dimensionen abgeleitet werden (vgl. Berger et al., 2020). Für den Einsatz im Controlling sind daher vor allem detaillierte digitale Reifegradmodelle interessant. Diese können eine Grundlage für die Identifikation von Referenzpunkten neuer digitaler Initiativen sein und demzufolge eine differenzierte Landkarte mit möglichen Handlungsfeldern liefern. Digitale Reifegradmodelle können somit Führungskräfte und Controller bei der zielgerichteten Auswahl und Priorisierung von digitalen Transformationsprojekten unterstützen und erhöhen gleichzeitig die Transparenz der damit verbundenen Entscheidungen. Dabei werden Organisationen jedoch nicht schlagartig transformiert, vielmehr muss eine kontinuierliche Anpassung der ausgewählten Handlungsfelder an die Anforderungen des sich schnell verändernden Umfelds erfolgen.

Notwendigkeit von Kennzahlen für eine operative Steuerung der digitalen Transformation

Digitale Reifegradmodelle basieren heute oftmals auf der subjektiven Einschätzung der Unternehmen hinsichtlich des Standes ihrer digitalen Transformation. Wie bei anderen Geschäftsaktivitäten auch, ist es aber wichtig, den Fortschritt der digitalen Transformation anhand objektiver Kriterien quantifizieren zu können. Unternehmen sollten daher Key Performance Indicators (KPIs) und Metriken verwenden, um den Fortschritt ihrer digitalen Aktivitäten zu messen (vgl. Seeher et al., 2020). Dabei sollten insbesondere solche Kennzahlen ausgewählt werden, die die kritischen Ziele auf dem Weg der langfristigen Transformation widerspiegeln. Während digitale Reifegradmodelle primär helfen, die Aufgabenfelder der digitalen Transformation zu strukturieren, braucht es objektive Kennzahlen in den einzelnen Dimensionen, um detailliertere Einblicke zu gewinnen. Insbesondere die kollektive Bewertung aller Metriken in den Dimensionen kann Aufschluss über den Fortschritt in dem jeweiligen Aufgabengebiet geben und zeigen, wo Anpassungen erforderlich sind. Die Relevanz und die Verwendung von KPIs kann sich zudem in den verschiedenen Phasen der digitalen Transformation unterscheiden. Während manche Kennzahlen an bestimmte Digitalisierungsphasen geknüpft sind, z. B. die Messung von Website-Klicks nach der Einführung von Online- und mobilen Kanälen, bleiben allgemein erfolgsbezogene Kennzahlen wie Return on Investment, Rentabilität und Umsatzwachstum in der Regel während der gesamten digitalen Trans-

formation relevant (vgl. *Verhoef et al., 2021*). Im Rahmen der digitalen Transformation wird ein mehrdimensionales Steuerungssystem benötigt, das sowohl qualitative als auch quantitative Kennzahlen einbezieht. Basierend auf den Dimensionen der digitalen Reifegradmodelle können Controller somit relevante Prozesse und Aktivitäten identifizieren und deren Fortschritt anhand etablierter wirtschaftlicher und nicht-wirtschaftlicher Kennzahlen bewerten (vgl. *Schönbohm/Egle, 2017*). Dabei ist es entscheidend, dass die Kennzahlen nicht nur zum einmaligen Feststellen des Status quo dienen, sondern den Prozess der digitalen Transformation kontinuierlich und strukturiert begleiten.

Maximale Digitalisierung als Ziel?

Digitale Reifegradmodelle vermitteln oftmals den Eindruck, dass immer mehr digitaler Wandel erstrebenswert ist. Jedoch gilt nicht zwangsläufig: Je digitaler, desto besser. Aus rein technischer Sicht wäre ein Digitalisierungsgrad von 100 % faszinierend. Das würde bedeuten, dass ein Unternehmen alle Aufgaben vollumfänglich auf den Computer übertragen hat, sowohl wertschöpfungsnahe (primäre) als auch unterstützende (sekundäre) Aufgaben sowie Managementfunktionen. Während eine komplette Digitalisierung bei bestimmten Konstellationen durchaus realistisch ist (z. B. bei Internet-Suchmaschinen oder vollautomatisierten Fabriken), ist dies bei anderen Aufgaben (z. B. Produktentwicklung oder Strategieformulierung) nur schwer vorstellbar (vgl. *Hess, 2019*). Zudem muss bei der Entscheidung über die Einführung einer digitalen Technologie immer der Nutzen den Kosten gegenübergestellt werden. So wird ein Unternehmen nur dann in eine neue Lösung für das Kundenmanagement investieren, wenn die positiven Effekte, zum Beispiel in Form von zusätzlichen Kunden oder reduzierten Prozesskosten, die zurechenbaren Aufwendungen für die Entwicklung und den Betrieb des Systems übersteigen. Darüber hinaus ist es für einige Unternehmen aufgrund ihrer Produkte und ihrer Wertschöpfung möglicherweise gar nicht möglich oder sinnvoll, ein digitales Geschäftsmodell zu entwickeln. Bei der digitalen Transformation kann es folglich aus Sicht eines Unternehmens immer nur um die Frage gehen, inwieweit der Einsatz digitaler Technologien zu einer Verbesserung der wirtschaftlichen Lage und der Gesamtsituation führt (vgl. *Appelfeller/Feldmann, 2018*). Dies ist kein Automatismus, sondern hängt vom jeweiligen Anwendungskontext, der organisationsspezifischen Geschäftsstrategie und dem zugrundeliegenden Geschäftsmodell ab. Statt blindlings nach dem maximalen Grad an Digitalisierung zu streben, sollten gerade Controller kritisch hinterfragen, welches Level an digitaler Reife in den identifizierten Handlungsfeldern erreicht werden soll und welcher Nutzen sich aus der digitalen Transformation für das Unternehmen ergibt. Die Zielsetzungen je

Implikationen für die Praxis

- Die Steuerung der digitalen Transformation braucht die Unterstützung des Controllings, welches digitale Reifegradmodelle als Hilfsmittel hinzuziehen kann.
- Digitale Reifegradmodelle können Unternehmen dabei unterstützen, die Aufgabenfelder der digitalen Transformation zu strukturieren und die aktuelle digitale Reife zu ermitteln.
- Aufgrund des generischen Charakters von digitalen Reifegradmodellen müssen diese jedoch immer an den spezifischen Unternehmenskontext angepasst und um konkrete Kennzahlen erweitert werden.
- Unternehmen sollten kritisch hinterfragen, welchen Reifegrad sie in den verschiedenen Dimensionen erreichen wollen, da ein maximales Maß an Digitalisierung nicht zwangsweise erstrebenswert ist.

Dimension sollten in festgelegten Zeitabständen diskutiert und der Ist- und Soll-Zustand regelmäßig geprüft werden, um den Prozess der digitalen Transformation kontinuierlich und zielführend anzupassen.

4. Fazit und Ausblick

Die digitale Transformation hat einen weitreichenden Einfluss auf Unternehmen fast aller Branchen und betrifft vielfältige Aspekte wie Technologie, Geschäftsmodelle, Produkte, Dienstleistungen, interne und externe Prozesse oder auch die Organisationskultur. Obwohl die digitale Transformation für viele Unternehmen ein zentrales Handlungsfeld geworden ist, bleibt ihre Bewältigung eine äußerst anspruchsvolle Aufgabe. Deshalb muss dem Controlling bei der Steuerung der digitalen Transformation eine zentrale Rolle zukommen. Ein Hilfsmittel stellen digitale Reifegradmodelle dar, die sich sowohl in der Praxis als auch in der Wissenschaft immer mehr verbreiten. In diesem Beitrag wurden drei verschiedene digitale Reifegradmodelle vorgestellt, die primär dasselbe Ziel verfolgen (Feststellung der digitalen Reife eines Unternehmens), aber in ihrer Parameterauswahl und ihrem strukturellen Ansatz Unterschiede aufweisen. Generell können diese das Controlling dabei unterstützen, relevante Handlungsfelder zu identifizieren, den digitalen Reifegrad aufzuzeigen und Optionen für die Weiterentwicklung der digitalen Transformation zu eröffnen. Solche Modelle müssen jedoch immer an den spezifischen Kontext angepasst und um konkrete Kennzahlen erweitert werden. In dieser Hinsicht gibt es bei den diversen Reifegradmodellen noch Verbesserungspotenzial. Zudem sollten Unternehmen auch detailliert prüfen, wieviel Digitalisierung in den verschiedenen Handlungsfeldern nötig und sinnvoll ist, da nicht immer gilt: „mehr ist besser“. Zusammenfassend haben digitale Reifegradmodelle durchaus eine Relevanz für das Controlling der digitalen Transformation, sollten aber primär als Inspirationsgrundlage angesehen werden. Um einen direkten Einsatz bei der Planung und Steuerung der digitalen Transformation zu ermöglichen, müssten sie in vielen

Unternehmen müssen einen für sie passenden Digitalisierungsgrad definieren und nicht nach maximaler Digitalisierung streben.

Punkten noch konkretisiert und vor allem um dedizierte Kennzahlen in den einzelnen Handlungsfeldern ergänzt werden.

Literatur

- Appelfeller, W./Feldmann, C., Die digitale Transformation des Unternehmens: Systematischer Leitfaden mit zehn Elementen zur Strukturierung und Reifegradmessung, Berlin 2018.
- Barthel, P./Stark, N./Hess, T., Exploring New Areas for Project Portfolio Management – Evolving Practices for Digital Transformation Projects, in: ECIS Proceedings 2020, S. 1–11.
- Berger, S./Bitzer, M./Häckel, B./Voit, C., Approaching Digital Transformation – Development of a Multi-Dimensional Maturity Model, in: ECIS Proceedings 2020, S. 1–18.
- Berghaus, S./Back, A./Kaltenrieder, B., Digital Maturity & Transformation Report 2017, 2017, <https://crosswalk.ch/media/g0wpztd4/digital-maturity-transformation-report-2017.pdf>, Stand 15.05.2021
- Chanias, S./Myers, M. D./Hess, T., Digital Transformation Strategy Making in Pre-Digital Organizations: The Case of a Financial Services Provider, in: The Journal of Strategic Information Systems, 28. Jg. (2019), H. 1, S. 17–33.
- Hess, T., Digitale Transformation strategisch steuern: Vom Zufallstreffer zum systematischen Vorgehen, Wiesbaden 2019.
- Schönbohm, A./Egle, U., Controlling der digitalen Transformation, in: Schallmo, D./Rusnjak, A./Anzengruber, J./Werani, T./Jünger, M. (Hrsg.), Digitale Transformation von Geschäftsmodellen – Grundlagen, Instrumente und Best Practices, Wiesbaden 2017, S. 213–236.
- Seeher, V./Beimborn, D./Holotiuk, F., How to

Evaluate the Performance of the Chief Digital Officer – A Delphi Study on KPIs for CDOs, in: ECIS Proceedings 2020, S. 1–16.

- Vial, G., Understanding Digital Transformation: A Review and a Research Agenda, in: The Journal of Strategic Information Systems, 28. Jg. (2019), H. 2, S. 118–144.
- Verhoef, P./Broekhuizen, T./Bart, Y./Bhattacharya, A./Dong, J. Q./Fabian, N./Haenlein, M., Digital Transformation: A Multidisciplinary Reflection and Research Agenda, in: Journal of Business Research, 122. Jg. (2021), S. 889–901.
- Westerman, G./Bonnet, D./McAfee, A., Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation, Boston 2014.

Stichwörter

Digitale Reife # Digitale Reifegradmodelle
 # Digitale Transformation # Digitalisierung
 # Unternehmensentwicklung

Keywords

Business Development # Digitalization # Digital Maturity # Digital Maturity Models # Digital Transformation

Summary

Companies often find it difficult to comprehensively plan and measure the progress of the digital transformation. So-called digital maturity models have been increasingly developed to determine the current digital maturity of companies. This article evaluates the potential of these models as a management tool for the controlling of the digital transformation.