

Fraunhofer FIT

Institutsteil Wirtschaftsinformatik,
Fraunhofer-Institut für Angewandte
Informationstechnik FIT

Reifegradmodelle als Kompass für eine gemeinsame Vision der digitalen Transformation

Praxiswissen, Beispiele und Best Practices aus der direkten Anwendung

Reifegradmodelle als Kompass für eine gemeinsame Vision der digitalen Transformation

Praxiswissen, Beispiele und Best Practices aus der direkten Anwendung

Autoren

Prof. Dr. Torsten Eymann

Doreen Schick

Melina Schreiter

Berit Helmus

Tatjana Hermsdorf

Dr. Laura Watkowski

Dr. Kristina Hall

Über das Fraunhofer FIT

Unsere Ambition ist es, Themen der Wirtschaftsinformatik inhaltlich wie methodisch umfassend auf höchstem Niveau abzudecken. Gemeinsam mit unseren Partnerinnen und Partnern aus Wirtschaft und Gesellschaft erarbeiten wir auf Basis unserer fachlichen und technischen Expertise innovative Lösungen für individuelle Probleme. Unsere Lösungen betrachten dabei sowohl alle Ebenen der Unternehmensarchitektur integriert als auch die Einbettung von Unternehmen in digitale Wertschöpfungsnetze. Zudem bieten wir Impulse für Digitalisierungsstrategien und transformative Veränderungsprozesse in Unternehmen.

Kontakt

Torsten Eymann | torsten.eymann@fit.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik FIT

Institutsteil Wirtschaftsinformatik

Wittelsbacherring 10

95444 Bayreuth

Disclaimer

Dieses Whitepaper wurde vom Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik FIT nach bestem Wissen und unter Einhaltung der nötigen Sorgfalt erstellt. Fraunhofer FIT, seine gesetzlichen Vertreterinnen und Vertreter und/oder Erfüllungsgehilfen übernehmen keinerlei Garantie dafür, dass die Inhalte dieses Whitepapers gesichert, vollständig für bestimmte Zwecke brauchbar oder in sonstiger Weise frei von Fehlern sind. Die Nutzung dieses Whitepapers geschieht ausschließlich auf eigene Verantwortung. In keinem Fall haften das Fraunhofer FIT, seine gesetzlichen Vertreterinnen und Vertreter und/oder Erfüllungsgehilfen für jegliche Schäden, seien sie mittelbar oder unmittelbar, die aus der Nutzung des Whitepapers resultieren.

Empfohlen Zitierweise

Eymann, T., Schick, D., Schreiter, M., Helmus, B., Hermsdorf, T., Watkowski, L., Hall, K. (2026). *Reifegradmodelle als Kompass für eine gemeinsame Vision der digitalen Transformation: Praxiswissen, Beispiele und Best Practices aus der direkten Anwendung.* Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik FIT - Institutsteil Wirtschaftsinformatik, Augsburg/Bayreuth.

Aktueller Stand: 22.10.2026

Management Summary

Digitale Transformation ist längst mehr als die Einführung neuer Technologien. Sie verändert, wie Werte geschaffen werden, wie Prozesse ablaufen, wie Teams zusammenarbeiten und wie Entscheidungen getroffen werden. In der Praxis und in der Forschung ist die Wahrnehmung, dass der Einsatz digitaler Technologien wichtig und effizienzsteigernd sein kann weit verbreitet. Jedoch bleibt häufig die Frage offen: Wie kann digitale Transformation so umgesetzt werden, dass sie zur eigenen Organisation passt und nachhaltigen Mehrwert stiftet?

Digitale Transformation ist ein komplexer Prozess, der selten überall gleich verläuft. Innerhalb einer Organisation befinden sich verschiedene Einheiten oder Abteilungen in sehr unterschiedlichen Transformationsphasen: Manche sind bereits weit fortgeschritten, andere stehen noch am Anfang, und alle bringen eigene Prioritäten und Herausforderungen mit. Umso wichtiger ist es, den digitalen Entwicklungsstand, die sogenannte „digitale Reife", dieser Einheiten systematisch zu bestimmen. Denn nur wer weiß, wo die Organisation heute steht, kann realistische Ziele setzen, die richtigen nächsten Schritte ableiten und Fortschritte gezielt sichtbar machen. Besonders in komplexen Strukturen, etwa in Unternehmen mit mehreren Geschäftsbereichen, öffentlichen Verwaltungen oder föderal organisierten Institutionen, ist ein gemeinsames Zielbild entscheidend.

Reifegradmodelle bieten genau diesen Orientierungsrahmen. Sie bringen Struktur in das komplexe Thema der digitalen Transformation und machen Entwicklung greifbar und steuerbar. Statt die digitale Transformation nur allgemein zu diskutieren, zeigen Reifegradmodelle: Wo stehen wir heute? Welche Ziele sind realistisch und sinnvoll? Und welche Schritte führen dorthin? So werden Stärken, Schwächen und Handlungsbedarfe sichtbar und eine gemeinsame Sprache für die gesamte Organisation, Ökosysteme und relevante Stakeholder geschaffen. Gleichzeitig darf ihr Einsatz nicht missverstanden werden: Es geht nicht darum, möglichst schnell „maximal digital" zu werden. Entscheidend ist, welcher Reifegrad zur eigenen Organisation passt, abgestimmt auf Strategie, Ressourcen und Rahmenbedingungen.

Die Kernbotschaft dieses Whitepapers lautet daher: Reifegradmodelle sind praktische Werkzeuge für eine gezielte digitale Transformation. Sie schaffen eine gemeinsame Sprache, unterstützen strategische Entscheidungen und helfen dabei, Digitalisierung aktiv zu gestalten. Ihr Nutzen entsteht aber erst dann, wenn sie nicht starr angewendet werden, sondern zum jeweiligen Kontext passen, flexibel interpretiert und mit Beteiligung, Kommunikation und Change-Management verbunden werden.



Reifegradmodelle sind ein wertvolles Managementinstrument, um gemeinsame Transformation zu ermöglichen. Gerade wenn zuerst ein gemeinsames Verständnis für Digitalisierung entwickelt werden muss, strukturieren Reifegradmodelle die Diskussion und ermöglichen später eine kraftvolle Umsetzung.

Prof. Dr. Torsten Eymann

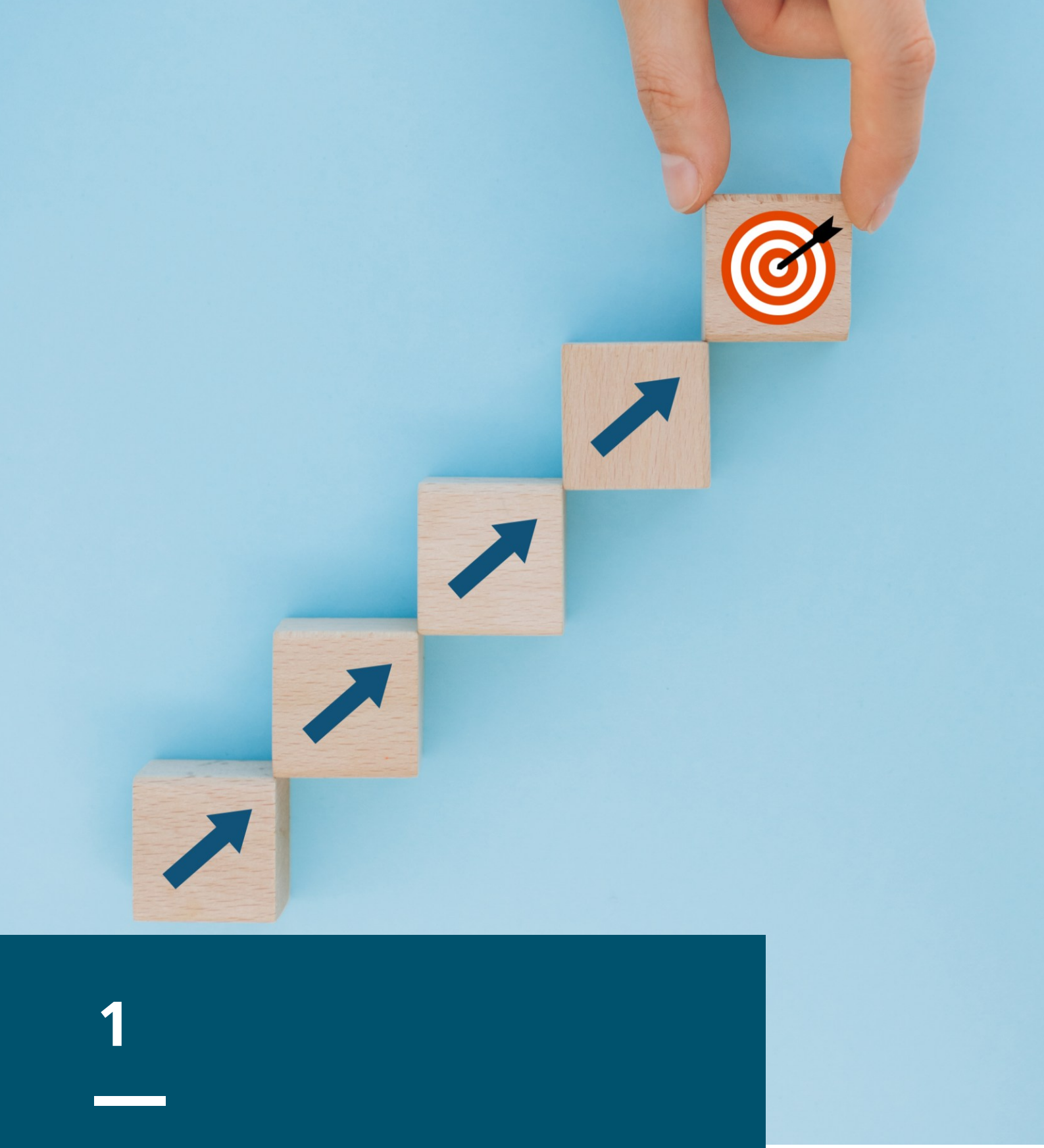
Unsere Kernbotschaften

- **Reifegradmodelle bieten Struktur und Orientierung:** Sie bieten einen systematischen Rahmen, um das Fortschreiten der digitalen Transformation zu analysieren, zu steuern und gezielt voranzutreiben.
- **Reifegradmodelle schaffen Transparenz und unterstützen Priorisierung:** Sie machen Stärken, Schwächen und Handlungsbedarfe sichtbar und helfen dabei, Maßnahmen gezielt zu priorisieren.
- **Reifegradmodelle vereinfachen die Realität:** Sie machen komplexe Transformationsprozesse handhabbar, bilden die Realität dabei aber zwangsläufig nur ausschnitthaft ab.
- **Reifegradmodelle sind kein Selbstzweck:** Entscheidend ist nicht der höchste, sondern der aktuell passende Reifegrad, abgestimmt auf Strategie, Kontext und Ressourcen der Organisation.
- **Reifegradmodelle schaffen eine gemeinsame Sprache und entfalten ihre Wirkung im Change-Management:** Sie erleichtern Kommunikation und Abstimmung zwischen Stakeholderinnen und Stakeholdern. Ihre volle Wirkung entfalten sie jedoch erst in Verbindung mit aktivem Change-Management.
- **Reifegradmodelle wirken am stärksten durch Kontextsensitivität:** Sie sind am wirksamsten, wenn sie flexibel auf den jeweiligen Anwendungskontext angepasst und durch qualitative sowie partizipative Elemente ergänzt werden.

Dieses Whitepaper richtet sich an Führungskräfte, Transformationsverantwortliche, Organisationsentwicklerinnen und -entwickler sowie Forschende, die digitale Transformation strukturiert gestalten möchten. Es hilft, die Bedeutung von Reifegradmodellen als Managementinstrument einzuordnen und konkrete Ansatzpunkte für deren Entwicklung und Anwendung abzuleiten. Wir nehmen Sie mit auf diesen Entwicklungsweg, zeigen typische Herausforderungen bei der Modellgestaltung und teilen erprobte Best Practices.

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 8
2 Hintergrundinformationen 12
2.1 Historische Entwicklung von Reifegradmodellen 12
2.2 Einsatz von Reifegradmodellen in der digitalen Transformation 13
2.2.1 Strategischer Einsatz 13
2.2.2 Operativer Einsatz 14
2.2.3 Reifegradmodelle als Rahmenwerke für Change-Management 15
2.3 Aufbau und Anwendung von Reifegradmodellen 16
2.3.1 Aufbau und Bestandteile 16
2.3.2 Phasen der Anwendung 18
3 Entwicklung eines Reifegradmodells 21
3.1 Anforderungen bei der Entwicklung von Reifegradmodellen 21
3.2 Methodisch fundierte und praxisnahe Entwicklung von Reifegradmodellen 21
4 Anwendung von Reifegradmodellen 24
4.1 Beispielhafte Projekte aus unserem Institut 25
4.2 Best Practices aus unseren Projekten 27
4.2.1 Best Practices bei der Entwicklung 27
4.2.2 Best Practices bei der Anwendung 31
5 Reflexion 35
Wie können wir helfen? 36
Literaturverzeichnis 38



1

Einleitung

1 Einleitung

Digitale Transformation umfasst weit mehr als die Entwicklung und Einführung neuer Technologien. Sie verändert, wie Entscheidungen getroffen werden, wie Teams zusammenarbeiten und wie eine Organisation insgesamt funktioniert (Merbecks, 2024; Vial, 2019). Dabei geht es nicht um einen einmaligen Schritt, sondern um einen kontinuierlichen Prozess. Je weiter eine Organisation diesen Prozess durchläuft, desto höher ist ihre digitale Reife, also das Maß, in dem digitale Technologien nicht nur eingesetzt, sondern strategisch genutzt, kulturell verankert und stetig weiterentwickelt werden.



Digitale Transformation

Mit dem Begriff digitale Transformation ist ein umfassender, technologiegetriebener Wandel gemeint, der nicht nur auf die Einführung neuer Systeme oder Plattformen abzielt, sondern auch auf veränderte Wertschöpfungsketten, Arbeitsprozesse und Führungslogiken der gesamten Organisation (Merbecks, 2024; Vial, 2019).

Dabei ist digitale Transformation kein einfaches Vorhaben. Technologische, organisatorische und kulturelle Veränderungen greifen ineinander, bestehende Strukturen müssen aufgebrochen werden, und nicht alle Beteiligten ziehen von Anfang an mit. Das macht den Prozess komplex und eine klare Orientierung umso wichtiger. Für viele Unternehmen, Behörden und Institutionen stellt sich daher längst nicht mehr die Frage, ob sie diesen Wandel angehen müssen, sondern wie sie ihn erfolgreich gestalten (Gabriel, 2023; Thordsen et al., 2020). Der erste Schritt ist ein ehrlicher Blick in den Spiegel: Wo stehen wir heute? Was funktioniert bereits gut, was nicht? Und wo wollen wir hin?

Diese Fragen sind leichter gestellt als beantwortet. Denn in der Praxis ist eine Organisation selten eine homogene Einheit. Verschiedene Organisationseinheiten oder Abteilungen funktionieren unterschiedlich, haben eigene Prioritäten und bringen ihre eigenen Strukturen und Arbeitskulturen mit. Einzelne Leuchttürme des digitalen Fortschritts sind zwar wertvoll, reichen aber allein nicht aus. Was es braucht, ist ein gemeinsames Zielbild, an dem sich alle Einheiten orientieren und das sie gemeinsam verfolgen. Nur so lassen sich realistische Ziele setzen, Fortschritte sichtbar machen und Maßnahmen gezielt priorisieren, ohne die Besonderheiten der einzelnen Bereiche aus dem Blick zu verlieren.

Doch wie lässt sich ein solches gemeinsames Zielbild formulieren? Wie kann man die digitale Reife überhaupt erfassen und messbar machen? Und wie kann der Austausch zwischen Einheiten gelingen, die sich in sehr unterschiedlichen Phasen der Transformation befinden?

Reifegradmodelle als Orientierungsrahmen

Lassen Sie sich auf ein gedankliches Szenario ein: Stellen Sie sich eine Organisation als eine Menge eigenständiger Einheiten vor, z. B. Abteilungen, die den digitalen Transformationsprozess durchlaufen sollen. Jede Abteilung hat andere Möglichkeiten, verfolgt eigene Prioritäten, bewegt sich in ihrem Tempo und reagiert unterschiedlich auf äußere Reize. Erst wenn eine klare Orientierung vorhanden ist, wird aus vielen Einzelbewegungen ein gemeinsamer, zielgerichteter Weg.



Reifegradmodell

Reifegradmodelle sind strukturierte Bewertungsinstrumente, die den Entwicklungsstand einer Organisation oder eines bestimmten Handlungsfelds systematisch erfassen und in aufeinander aufbauende Stufen einordnen. Sie dienen als Orientierungsrahmen, schaffen ein gemeinsames Zielbild und unterstützen eine koordinierte Weiterentwicklung (Pullen, 2007).

Ein Reifegradmodell übernimmt in diesem Szenario die Rolle des Orientierungsrahmens. Es kann das Zielbild in verschiedenen Schritten, Stufen und Kriterien erfassen. Durch eine Einordnung in das Reifegradmodell wird es dann möglich, den aktuellen Entwicklungsstand jeder dieser Einheiten in verschiedenen Bereichen wie beispielsweise IT, Prozesse, Datenkompetenz oder digitale Kultur zu messen (Pullen, 2007). Jede Abteilung weiß damit nicht nur, wo sie heute steht, sondern auch, welche Stufe als nächstes erreichbar ist. Der abstrakte Transformationsprozess wird so zu etwas Handhabbarem, mit klaren Etappen, vergleichbaren Positionen und einem gemeinsamen Ziel am Horizont.

Reifegradmodelle erfüllen vier zentrale Funktionen (Becker et al., 2009; Doctor et al., 2023), die insbesondere im Kontext der digitalen Transformation von besonderer Bedeutung sind:

- **Diagnose:** Sie helfen, den Status Quo zu erfassen, häufig in Form von Selbstbewertungen oder extern moderierten Assessments.
- **Orientierung:** Sie strukturieren komplexe Entwicklungsprozesse in handhabbare Stufen und bieten Organisationen eine Vorstellung davon, was nächste Schritte sein könnten.
- **Steuerung und Planung:** Durch die Definition klarer Zielzustände können sie als Grundlage für Strategieentwicklung und Projektplanung dienen.
- **Kommunikation und Vergleichbarkeit:** Sie schaffen intern wie extern eine gemeinsame Sprache und erlauben Benchmarking oder einen organisationsübergreifenden Austausch.

Reifegradmodelle sind in der Praxis längst angekommen und haben sich zu einem wichtigen Werkzeug der digitalen Transformation entwickelt. Ob Industrie, öffentliche Verwaltung, Gesundheitswesen oder Bildung: Organisationen nutzen sie, um digitale Entwicklung greifbar zu machen und gezielt zu steuern (Doctor et al., 2023; Geissler et al., 2024; Wendler, 2012). Sie entfalten ihre Wirkung, indem sie ein gemeinsames digitales Zielbild schaffen. Insbesondere dort, wo zahlreiche Akteurinnen und Akteure mit unterschiedlichem digitalem Reifegrad zusammenarbeiten, unterstützen Reifegradmodelle die Koordination und strategische Weiterentwicklung (Gökalp & Martinez, 2021). Angesichts immer komplexerer Technologien und wachsender Anforderungen in der Praxis wird dieser Orientierungsrahmen zunehmend wichtiger.

Problemstellung

Reifegradmodelle klingen in der Theorie überzeugend, in der Praxis ist ihr Einsatz jedoch oft schwieriger als erwartet. Zum einen stehen Organisationen vor einer unübersichtlichen Auswahlentscheidung. Es gibt eine Vielzahl wissenschaftlicher Modelle, die sich in Aufbau, Begriffen und Detailtiefe stark unterscheiden (Carrijo et al., 2023). Die Frage, welches Modell zur eigenen Organisation passt, wird häufig nicht systematisch, sondern pragmatisch beantwortet, etwa je nach Verfügbarkeit, Empfehlung oder politischer Vorgabe. Eine transparente Auswahlentscheidung anhand klarer Kriterien ist eher die Ausnahme. Zum anderen verändert sich die Art, wie Reifegradmodelle eingesetzt werden. Immer häufiger finden sie sich in Förder- und Steuerungskontexten wieder, etwa im Rahmen des „Pakts für den Öffentlichen Gesundheitsdienst" (Doctor et al., 2023), des Krankenhauszukunftsgesetzes (Geissler et al., 2024), oder bei Zielvereinbarungen und Benchmarking-Projekten. Das ist grundsätzlich sinnvoll und stärkt die Verbindlichkeit. Entscheidend ist dabei jedoch, den eigentlichen Zweck im Blick zu behalten: Ein Reifegradmodell soll digitale Entwicklung fördern und aktiv begleiten, nicht nur vermessen. Sein volles Potenzial entfaltet es dann, wenn die Ergebnisse stets im Kontext der jeweiligen Organisation, ihrer Strategie und Kultur interpretiert und genutzt werden.



Wie können Reifegradmodelle so gestaltet und eingesetzt werden, dass sie einerseits Struktur und Vergleichbarkeit ermöglichen, andererseits aber ausreichend Flexibilität und Kontextsensitivität bewahren? Wie können sie digitale Transformation wirksam unterstützen, statt nur zu vermessen?



2

Hintergrundinformationen

2 Hintergrundinformationen

2.1 Historische Entwicklung von Reifegradmodellen

Reifegradmodelle sind keine neue Erfindung. Die Grundidee dahinter, komplexe Entwicklungsprozesse in klar aufeinander aufbauende Stufen zu unterteilen, lässt sich bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts zurückverfolgen (z. B. Becker et al., 2009; Paulk et al., 1993).



Managementinstrument

Managementinstrumente sind systematische Ansätze oder Werkzeuge, die Organisationen dabei unterstützen, komplexe Aufgaben zu strukturieren, Entscheidungen zu treffen und Entwicklungen gezielt zu steuern. Sie dienen dazu, Transparenz zu schaffen, Handlungsoptionen abzuleiten und Prozesse sowie Strategien kontinuierlich weiterzuentwickeln.

Ein häufig genanntes frühes Beispiel für stufenbasiertes Reifedenken ist die Bedürfnispyramide von Maslow (1943). Obwohl das Modell aus der Psychologie stammt und nicht als organisationales Bewertungsinstrument konzipiert wurde, weist es zentrale Strukturmerkmale moderner Reifegradmodelle auf. Es beschreibt eine hierarchische Abfolge von Entwicklungsstufen, die nur nacheinander durchlaufen werden können. Erst wenn die Bedürfnisse einer Stufe erfüllt sind, kann die nächste erreicht werden. Trotzdem ist die die Bedürfnispyramide von Maslow (1943) kein Reifegradmodell im engeren Sinne, da Messkriterien, Bewertungsverfahren und organisationaler Bezug fehlen. Seine Bedeutung liegt darin, dass es die Grundidee der stufenweisen Entwicklung veranschaulicht und damit einen wichtigen theoretischen Vorläufer für spätere Reifegradmodelle darstellt (Maslow, 1943).

Die ersten organisationalen Reifegradmodelle entstanden in den späten 1970er Jahren. Crosby (1979) legte mit seinem Modell im Qualitätsmanagement den Grundstein. Nolan (1979) übertrug diese Idee erstmals auf die organisationale Informationsverarbeitung und schuf damit eine wichtige Grundlage für spätere Modelle im Informationstechnologie- und Softwarebereich.

In den 1980er und 1990er Jahren gewann der Reifegradgedanke vor allem im Software-Engineering an Bedeutung mit dem Ziel, Entwicklungsprozesse systematisch bewerten und verbessern zu können. Das bekannteste Modell dieser Zeit stammt vom Software Engineering Institute und etablierte die Reifegradlogik als formalen Bewertungsansatz für die Softwareentwicklung (Paulk et al., 1993).

Heute werden Reifegradmodelle in vielen Bereichen eingesetzt, vom Projektmanagement über Softwareentwicklung bis hin zum Qualitätsmanagement (z. B. Paulk et al., 1993; Pullen, 2007). Mit dem Übergang von klar strukturierten Softwareprozessen hin zu der wesentlich komplexeren digitalen Transformation ganzer Organisationen stoßen klassische Reifegradmodelle allerdings zunehmend an ihre Grenzen. Digitale Transformation ist dynamisch, iterativ und vielschichtig und lässt sich nicht einfach in vordefinierte Entwicklungspfade pressen. Als Reaktion darauf entstanden neuere Modelle, die neben technischen auch organisatorische, kulturelle und strategische Dimensionen berücksichtigen (Teichert, 2019).

2.2 Einsatz von Reifegradmodellen in der digitalen Transformation

Reifegradmodelle entfalten in digitalen Transformationsprozessen ihre Wirkung auf zwei Ebenen: Sie unterstützen die strategische Steuerung ebenso wie die operative Umsetzung. Gleichzeitig können Reifegradmodelle auch beim Change-Management, also dem „Wie" der Umsetzung, unterstützen.

2.2.1 Strategischer Einsatz

Auf strategischer Ebene helfen Reifegradmodelle Führungskräften, den digitalen Entwicklungsstand ihrer Organisation zu bewerten und daraus klare Prioritäten abzuleiten (Christ, 2015). Besonders in dezentralen Organisationen, etwa Unternehmensgruppen, oder föderal organisierten Verwaltungseinheiten, schaffen Reifegradmodelle ein gemeinsames, einheitliches Zielbild. Sie erleichtern es, heterogene Entwicklungsstände zu harmonisieren und Transformationspfade aufeinander abzustimmen. Damit schärfen Reifegradmodelle die digitale Ausrichtung einer Organisation und ermöglichen eine zielgerichtete Allokation von Ressourcen auf zentrale Transformationsfelder (Doctor et al., 2023).

In der Praxis haben sich zwei grundlegende Nutzungsansätze von Reifegradmodellen etabliert: der Top-down- und Bottom-up-Ansatz (de Bruin et al., 2005). Beim Top-down-Ansatz ist die strategische Richtung bereits vorgegeben, etwa durch eine Unternehmensstrategie oder ein konkretes Digitalisierungsprojekt. Das Reifegradmodell wird genutzt, um die jeweilige Maßnahme in die Organisationsstruktur einzuordnen und zu analysieren, in welchen Bereichen sie zu Verbesserungen führen kann. Die Strategie bzw. das Projekt kommt also von oben und das Modell hilft bei der strukturierten Umsetzung (siehe Abbildung 1).

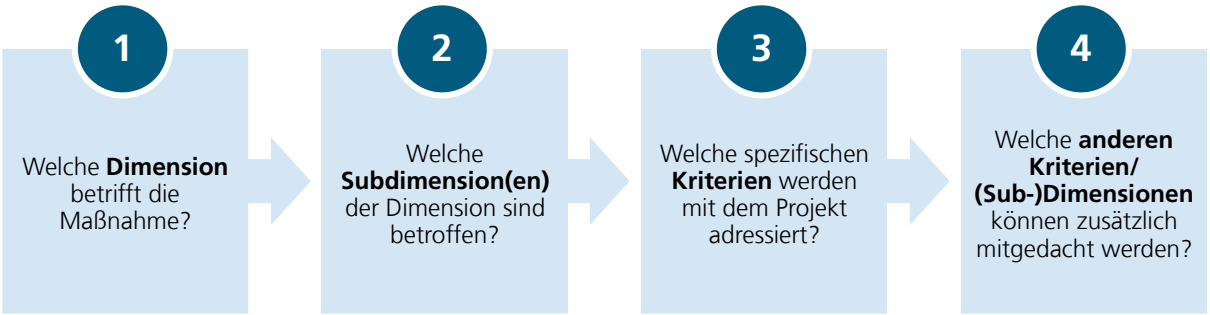


Abbildung 1: Top-down: Strukturierte Einordnung bestehender Ideen (Quelle: eigene Darstellung).

Im Gegensatz dazu kommt der Bottom-up-Ansatz zum Einsatz, wenn noch keine spezifischen Projektideen vorhanden sind. Durch die strukturierte Einordnung der aktuellen Situation in das

Reifegradmodell lassen sich gezielt Entwicklungspotenziale identifizieren und Handlungsfelder ableiten. Daraus lässt sich dann beispielsweise eine übergeordnete Digitalstrategie entwickeln (siehe Abbildung 2).

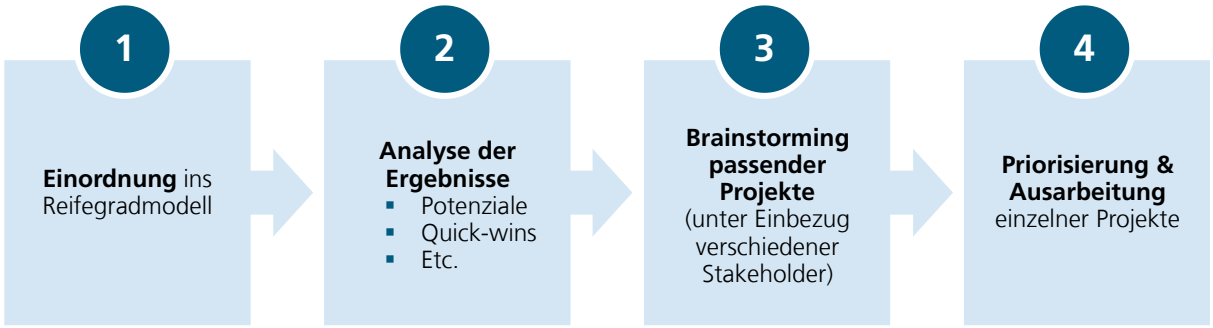


Abbildung 2: Bottom-up: Ableitung von neuen Ideen aus dem Modell (Quelle: eigene Darstellung).

Beide Ansätze schließen sich nicht aus, sondern ergänzen sich in der Praxis. Häufig wird die strategische Richtung von oben vorgegeben, während die konkrete Ausgestaltung aus der Analyse des Ist-Zustands von unten heraus wächst.

2.2.2 Operativer Einsatz

Während der strategische Einsatz die Richtung vorgibt, also wohin eine Organisation will, beantwortet die operative Ebene die entscheidende Anschlussfrage: Wie kommen wir dorthin? Reifegradmodelle werden hier zum konkreten Handlungsleitfaden für Projektleitungen und Digitalisierungsteams. Sie strukturieren die Umsetzung entlang klar definierter Entwicklungsstufen, unterstützen die Entwicklung von Roadmaps und helfen beim gezielten Aufbau organisatorischer und technischer Fähigkeiten.

Ein entscheidendes Merkmal des operativen Einsatzes ist sein iterativer Charakter. Reifegradmodelle werden nicht einmalig angewendet, sondern begleiten den Transformationsprozess kontinuierlich. Durch regelmäßige Erhebungen lassen sich erzielte Fortschritte sichtbar machen, verbleibende Lücken identifizieren und konkrete weitere Maßnahmen ableiten.

In der Kombination aus strategischer Orientierung und operativem Monitoring ermöglichen Reifegradmodelle eine digitale Transformation, die sowohl langfristig ausgerichtet als auch im Alltag handhabbar bleibt.

2.2.3 Reifegradmodelle als Rahmenwerke für Change-Management

Reifegradmodelle können in Verbindung mit einem Change-Management einen nachhaltigen Beitrag zur erfolgreichen digitalen Transformation leisten (Bosbach et al., 2026). Beide Ansätze ergänzen einander, da sie unterschiedliche, aber aufeinander bezogene Aufgaben erfüllen (s. Abbildung 3).

> **Change-Management**
>
> *Change-Management bezeichnet den systematischen Prozess, mit dem organisatorische Veränderungen geplant, gesteuert und umgesetzt werden. Ziel ist es, neue Strukturen, Prozesse oder Technologien erfolgreich in der Organisation zu verankern. Dabei steht insbesondere die Einbindung von Mitarbeitenden, die Bereitstellung von Ressourcen sowie die aktive Begleitung des Veränderungsprozesses im Fokus (Bosbach et al., 2026).*

Während Reifegradmodelle ein strukturiertes Rahmenwerk bieten, das die Bewertung und schrittweise Verbesserung von Geschäftsprozessen und -praktiken ermöglicht (Doctor et al., 2023), wird Change-Management als organisationaler Veränderungsprozess verstanden, mit dem die durch das Reifegradmodell identifizierten Verbesserungsbedarfe geplant, gesteuert und umgesetzt werden. Dabei liegt ein besonderer Fokus auf der Einbindung von Mitarbeitenden und Ressourcen (Bosbach et al., 2026). Somit beantworten Reifegradmodelle die Frage „Was soll sich verändern?", während sich das Change-Management mit dem „Wie wird das umgesetzt?" beschäftigt. Durch die Kombination beider Ansätze lassen sich digitale Veränderungsprozesse nicht nur gezielter planen, sondern auch kontinuierlich bewerten und an neue Anforderungen anpassen. Beispielsweise können Handlungsvorschläge im Reifegradmodell zeigen, wie die Organisation von einer Stufe zur nächsten kommen könnte. Die konkrete Umsetzung und das Monitoring der Handlungsvorschläge ist dann Teil des Change-Managements.

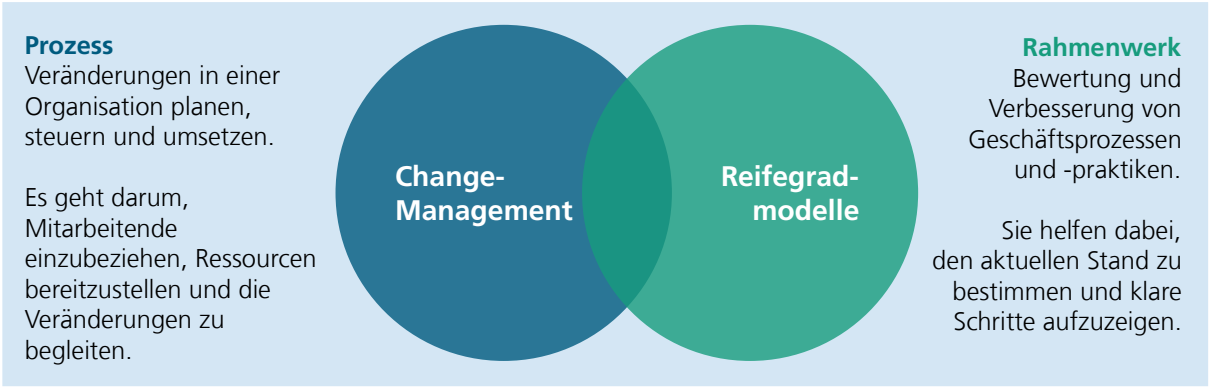


Abbildung 3: Reifegradmodelle als Rahmenwerke für Change-Management (Quelle: eigene Darstellung).

2.3 Aufbau und Anwendung von Reifegradmodellen

2.3.1 Aufbau und Bestandteile

Ein Reifegradmodell ist mehr als eine einfache Checkliste. Die Literatur identifiziert zentrale Bestandteile, die ein Reifegradmodell definieren (Lasrado et al., 2015). Diese Bestandteile sind in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Übersicht über die zentralen Bestandteile eines Reifegradmodells

Bestandteil	Beschreibung
(Sub-)Dimensionen	(Sub-)Dimensionen beschreiben die inhaltlichen Themenbereiche, die ein Modell abdeckt, etwa IT-Infrastruktur oder Prozessdigitalisierung. Sie helfen dabei, den Reifegrad differenzierter zu bewerten und stärker auf die praktische Anwendung auszurichten. Sub-Dimensionen verfeinern diese Bereiche weiter und ermöglichen eine gezieltere Analyse.
Reifegradstufen	Reifegradstufen zeigen, auf welchem Entwicklungsstand einer Dimension sich eine Organisation befindet. Sie zeigen, was eine Organisation oder Einheit zu einem bestimmten Zeitpunkt kann und wie sie arbeitet. Die Übergänge zwischen den Stufen sind klar definiert und überprüfbar.
Bewertungsfragen/ Kriterien	Bewertungsfragen, häufig auch Kriterien genannt, machen den Reifegrad messbar. Sie sind den einzelnen (Sub-)Dimensionen direkt zugeordnet und so formuliert, dass sie eindeutige, überprüfbare Antworten ermöglichen, zum Beispiel: „Gibt es eine dokumentierte IT-Sicherheitsstrategie?"
„Weg zur Reife“	Der Weg zur Reife beschreibt, wie eine Organisation von einer Stufe zur nächsten gelangt. Dazu gehört beispielsweise, wichtige Meilensteine zu benennen und den dafür benötigten Aufwand oder die notwendigen Ressourcen zu identifizieren. Die meisten Modelle gehen dabei von einem linearen Entwicklungspfad aus, also von einer niedrigen zu einer höheren digitalen Reife.

Somit bilden die Dimensionen die inhaltlichen Themenfelder ab, auf die sich die Bewertung bezieht. Sie strukturieren das Modell und geben seine fachliche Breite vor. Jede Dimension kann weiter in Sub-Dimensionen unterteilt werden, um eine präzisere Bestandsaufnahme (Ist-Zustand) zu ermöglichen (Eymann et al., 2018).

Beispiel: *Die Dimension „IT-Sicherheit" umfasst Sub-Dimensionen wie „IT-Sicherheitsmanagement" oder „Identitäts- und Zugangsmanagement".*

Die Reifegradstufen beschreiben, wie weit eine Organisation in einem bestimmten Bereich fortgeschritten ist. Jeder Stufe sind konkrete Anforderungen, sogenannte Soll-Fähigkeiten, zugeordnet, die erfüllt sein müssen, um diese Stufe zu erreichen.

Beispiel: *Ein Modell mit fünf Stufen, von Stufe 0 („nicht vorhanden") bis Stufe 4 („exzellent"), macht sichtbar, wo eine Organisation heute steht und welche Schritte sie zur nächsten Stufe bringen.*

Ob eine Stufe erreicht ist, wird anhand von Bewertungsfragen ermittelt. Diese werden im Rahmen einer Erhebung beantwortet und zeigen, welche Kriterien je (Sub-)Dimension erfüllt sind. Anschließend kann die Anzahl der erfüllten Kriterien je Stufe und (Sub-)Dimension herangezogen werden, um den erreichten Reifegrad zu bestimmen. Viele Modelle arbeiten dabei mit einem Schwellenwert, beispielsweise mit einem 80 %-Mechanismus. Das bedeutet, sind mindestens 80 % der Kriterien einer Stufe erfüllt, gilt diese als erreicht.

Beispiel: *Eine Subdimension umfasst fünf Kriterien auf Stufe 1. Es wird ein 80 %-Mechanismus zu Grunde gelegt. Bewertet nun eine Organisation vier der Kriterien als „erfüllt", ist Stufe 1 erreicht. Bei nur zwei oder drei erfüllten Kriterien zeigen die offenen Punkte direkt, welche Maßnahmen noch fehlen.*

Bei den offenen Punkten setzen die Handlungsempfehlungen an. Sie beschreiben konkret, wie eine Organisation von ihrer aktuellen Stufe zur nächsten gelangen kann, zugeschnitten auf den jeweiligen Entwicklungsstand und die spezifischen Lücken einer Subdimension.

Beispiel: *In der Subdimension „Identitäts- und Zugangsmanagement" beschreibt Stufe 1 einen Zustand, in dem Passwörter individuell vergeben, aber nicht zentral verwaltet werden. Eine Handlungsempfehlung für Stufe 2 wäre die Einführung einer zentralen Passwortrichtlinie sowie die Schulung der Mitarbeitenden im sicheren Umgang mit Zugangsdaten.*

Die vorgestellten Bestandteile eines Reifegradmodelles ermöglichen es Organisationen, gezielt an ihrer Weiterentwicklung zu arbeiten, indem sie strukturiert und systematisch vorgehen. Abbildung 4 verdeutlicht den beschriebenen Aufbau von Reifegradmodellen bildlich.

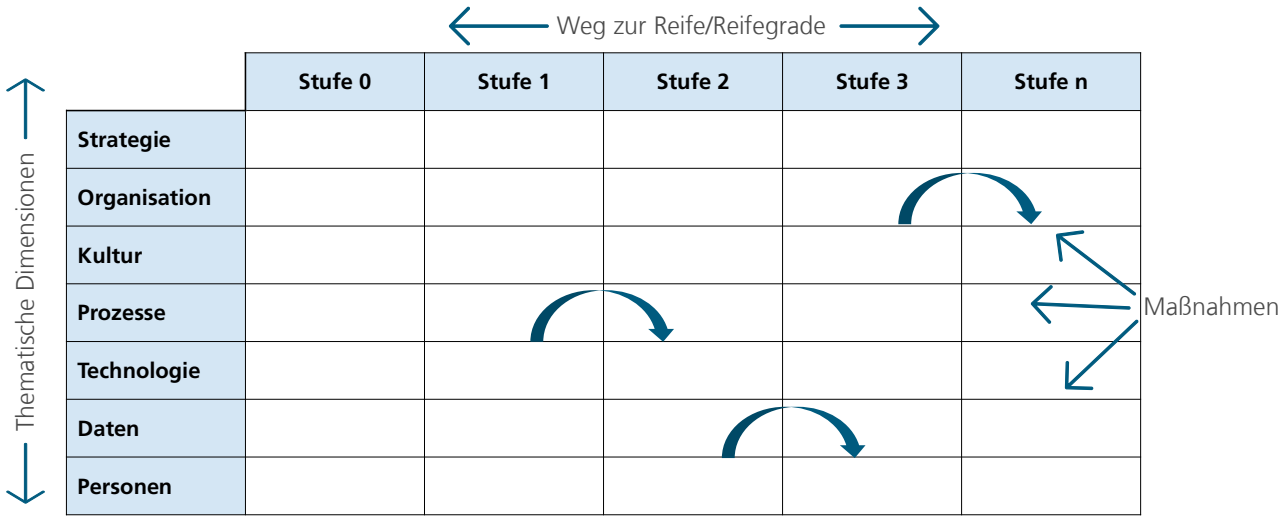


Abbildung 4: Beispielhafter Aufbau eines Reifegradmodells (Quelle: eigene Darstellung).

2.3.2 Phasen der Anwendung

Die Anwendung eines Reifegradmodells erfolgt in der Regel in drei aufeinander aufbauenden Phasen (siehe Abbildung 5, S. 19) (Schuh et al., 2020):

- **Phase 1:** Der aktuelle Stand der Organisation, also der Ist-Zustand, wird erfasst. Dabei wird bewertet, welche Fähigkeiten bereits vorhanden sind und welche Reifegradstufen in den einzelnen Dimensionen erreicht wurden.
- **Phase 2:** Der Soll-Zustand, der als Ziel des Transformationsprozesses dient, wird definiert. Auf Basis einer Gap-Analyse werden die Lücken zwischen Ist- und Soll-Zustand sichtbar gemacht und jene Bereiche identifiziert, in denen Entwicklungsbedarf besteht.
- **Phase 3:** Es werden konkrete Maßnahmen und Handlungsempfehlungen abgeleitet und dokumentiert, um die identifizierten Lücken in jeder Dimension zu schließen und den angestrebten Reifegrad schrittweise zu erreichen.

Diese Phasen werden iterativ und in bestimmten zeitlichen Abständen wiederholt durchlaufen. So lassen sich neue Anforderungen berücksichtigen, erzielte Fortschritte messen und die Weiterentwicklung der Organisation kontinuierlich begleiten (Doctor et al., 2023; Geissler et al., 2024).

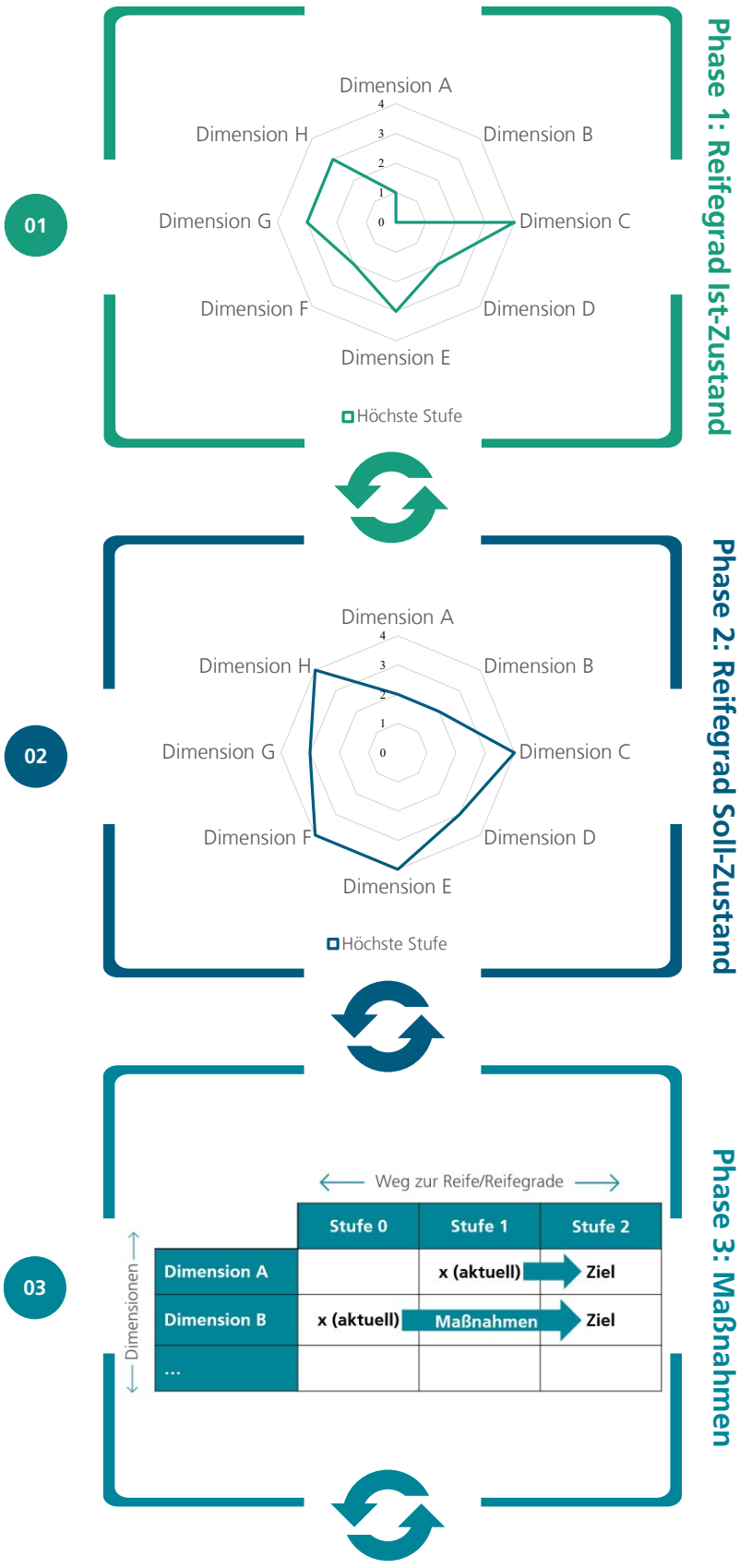


Abbildung 5: Anwendung des Reifegradmodells in drei aufeinander aufbauenden Phasen (Quelle: eigene Darstellung).



3

Entwicklung eines Reifegradmodells

3 Entwicklung eines Reifegradmodells

3.1 Anforderungen bei der Entwicklung von Reifegradmodellen

In den seltensten Fällen werden Organisationen vor der Frage stehen, ein auf sie passendes Reifegradmodell von Grund auf entwickeln zu müssen. Häufiger geht es darum, ein bestehendes Modell auf die eigenen Gegebenheiten anzupassen und zu kontextualisieren. Dennoch lohnt es sich zu verstehen, wie das einzusetzende Reifegradmodell ursprünglich entwickelt wurde. Bei der Entwicklung von Reifegradmodellen sind folgende zentrale Anforderungen zu berücksichtigen (Lasrado et al., 2015; Wendler, 2012):

- **Problemlösung:** Reifegradmodelle sollen konkrete Praxisprobleme lösen. Ihr eigentlicher Mehrwert zeigt sich erst in der Anwendung. Daher müssen sowohl der Entwicklungsprozess als auch die erzielten Ergebnisse systematisch überprüft werden, um Funktionalität, Praxistauglichkeit und Mehrwert des Modells sicherzustellen.
- **Wissenschaftliche Methodik:** Die Anwendung wissenschaftlicher Methoden ist über den gesamten Entwicklungsprozess hinweg notwendig, von der Problemdefinition über den Vergleich bestehender Modelle bis hin zur Evaluation. Reifegradmodelle werden häufig im Design-Science-Paradigma entwickelt, das iterative Entwicklungszyklen und eine enge Verzahnung von Theorie und Praxis vorsieht. Typische Methoden sind Literaturanalysen, Interviews, Umfragen oder Beobachtungen. So wird sichergestellt, dass das Modell theoretisch fundiert, nachvollziehbar und praktisch anwendbar ist.
- **Iterativer Entwicklungsprozess:** Die Entwicklung von Reifegradmodellen erfolgt in mehreren Iterationen. Dabei werden Modelle auf Basis von Evaluationsergebnissen und Feedback der Anwendenden kontinuierlich überarbeitet und verbessert. Dies gilt auch, wenn auf ein bestehendes Reifegradmodell zurückgegriffen wird: Bei der Übertragung auf einen neuen Kontext oder eine neue Zielgruppe sollte das Modell nicht unverändert übernommen, sondern ebenfalls iterativ weiterentwickelt und angepasst werden. In diese Iterationen sollten relevante Stakeholderinnen und Stakeholder einbezogen werden.

3.2 Methodisch fundierte und praxisnahe Entwicklung von Reifegradmodellen

Die Entwicklung von Reifegradmodellen erfordert einen wohlüberlegten methodischen Ansatz, der verschiedene Perspektiven und Techniken berücksichtigt. In Forschung und Praxis wurden bereits vielfältige Methoden erprobt (Becker et al., 2009; Wendler, 2012). Grundsätzlich lassen sich diese vier Methodengruppen zuordnen, die eine systematische Einordnung ermöglichen (Lasrado et al., 2015; Wendler, 2012):

- **Konzeptionelle Entwicklung:** Das Modell wird aus einem theoretischen Rahmenwerk abgeleitet, das die Dimensionen, Stufen und Kriterien begründet.

- **Qualitative Entwicklung:** Grundlage sind qualitative Daten, etwa aus Interviews, Fokusgruppen, Fallstudien oder codierten Transkripten.
- **Quantitative Entwicklung:** Das Modell wird mithilfe statistischer Analysen entwickelt, zum Beispiel durch Umfragen, Faktorenanalysen oder Zusammenhangsanalysen.
- **Derivative Entwicklung:** Bestehende Modelle oder praxisorientierte Vorarbeiten werden aufgegriffen und auf einen neuen Anwendungskontext übertragen.

Als Erkenntnis aus unseren Projekten zeigt sich, dass weniger die Wahl einer einzelnen Methode entscheidend ist, sondern deren sinnvolle Kombination (Becker et al., 2009). Modelle, die theoretische Grundlagen, bestehende Ansätze, empirische Erkenntnisse und praktisches Erfahrungswissen miteinander verbinden, sind wissenschaftlich fundierter, praxisnäher und für die jeweilige Zielgruppe besser nachvollziehbar. Besonders deutlich wurde dies bei der Entwicklung eines Reifegradmodells für den Öffentlichen Gesundheitsdienst sowie eines Reifegradmodells für regionale Gesundheitsnetzwerke (s. Abschnitt 4.1). In beiden Projekten wurden je nach Entwicklungsphase unterschiedliche Methoden eingesetzt: Bestehende Literatur und Reifegradmodelle dienten als Ausgangspunkt, qualitative und quantitative Erhebungen halfen bei der inhaltlichen Ausgestaltung und Feedback aus der Praxis unterstützte die iterative Weiterentwicklung. So entstanden Modelle, die nicht nur theoretisch anschlussfähig, sondern auch für die Zielgruppen anwendbar und verständlich sind.



In unseren Projekten hat sich gezeigt, dass insbesondere die Kombination verschiedener Methoden zu besseren Ergebnissen führt. So entstehen Reifegradmodelle, die nicht nur theoretisch fundiert, sondern auch praxisnah, verständlich und auf den jeweiligen Kontext zugeschnitten sind.



4

Anwendung von Reifegradmodellen

4 Anwendung von Reifegradmodellen

Aus unserer praktischen Arbeit mit Reifegradmodellen, von der Entwicklung über die Einführung bis zur Evaluierung und Weiterentwicklung, haben wir eine Reihe von Erkenntnissen gewonnen, die wir in diesem Kapitel teilen möchten. Dabei konnten wir zentrale Erfolgsfaktoren und bewährte Vorgehensweisen identifizieren, die Organisationen dabei unterstützen, Reifegradmodelle zielgerichtet zu entwickeln, erfolgreich einzuführen und langfristig weiterzuentwickeln. Sie helfen dabei, typische Stolpersteine zu vermeiden und den Nutzen eines Reifegradmodells von Beginn an auszuschöpfen.

Zur Veranschaulichung stellen wir im Folgenden zwei von uns entwickelte Reifegradmodelle vor. Wir zeigen, welche methodischen Ansätze sich bewährt haben, welche Herausforderungen zu bewältigen waren und was sich daraus für die Praxis ableiten lässt.



4.1 Beispielhafte Projekte aus unserem Institut

Projekt 1: ReDiGe – Reifegradmodell für die Unterstützung des „Pakts für den Öffentlichen Gesundheitsdienst“

Konsortium: Projektgruppe Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT, Technische Universität Dresden, Freie Universität Berlin

Laufzeit: 2021 – 2022

Ausgangslage und Zielsetzung

Die COVID-19-Pandemie hatte strukturelle Schwächen im Öffentlichen Gesundheitsdienst sichtbar gemacht. Der „Pakt für den Öffentlichen Gesundheitsdienst“ stellte daher umfangreiche Mittel für Modernisierung und Digitalisierung bereit.

Ziel von ReDiGe war die Entwicklung eines Reifegradmodells, mit dem Gesundheitsämter ihren digitalen Entwicklungsstand systematisch erfassen und weiterentwickeln können.

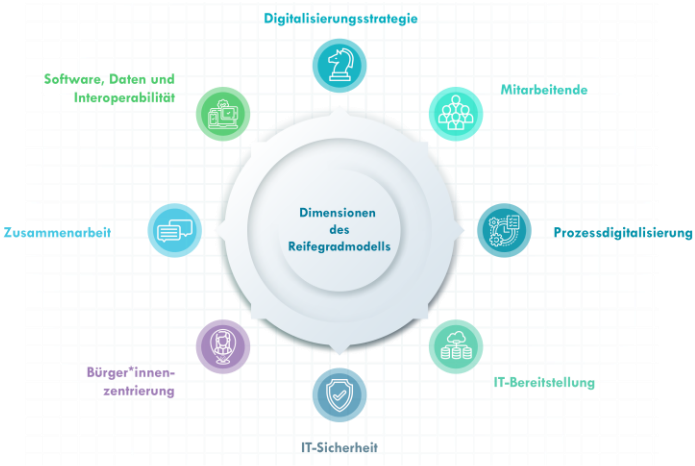
Entwicklung des Reifegradmodells

Das Modell entstand in einem iterativen Prozess durch Interviews, Workshops und Umfragen mit Gesundheitsämtern sowie Institutionen und Verbänden auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene.

Dimensionen des Reifegradmodells

Die acht Dimensionen erstrecken sich über fünf Reifegradstufen, von Stufe 0 (geringster Reifegrad) bis Stufe 4 (höchster Reifegrad):

- **Digitalisierungsstrategie**
- **Mitarbeitende**
- **Prozessdigitalisierung**
- **IT-Bereitstellung,**
- **IT-Sicherheit,**
- **Bürger*innenzentrierung,**
- **Zusammenarbeit, Software, Daten und Interoperabilität**



Anwendung in der Praxis

Bis heute (Stand August 2026) wird das Modell im Projekt „Erfassung und Evaluation der digitalen Reife von Gesundheitsämtern“ (EvalDiGe) bundesweit angewendet. Gesundheitsämter bewerten ihren digitalen Reifegrad und erhalten datenbasierte Hinweise zur Weiterentwicklung. Gleichzeitig wird das Modell selbst kontinuierlich überprüft und verbessert.

Projekt 2: INDiGeR – Innovative Netzwerke für Dienstleistungen und Gesundheit in Regionen von morgen

Konsortium: Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, Universität Bayreuth, Institute for Public Health and Healthcare NRW, Fakultät Sozialwesen der Dualen Hochschule BW, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Laufzeit: 2014 – 2018

Ausgangslage und Zielsetzung

Sektorübergreifende Vernetzung ist eine zentrale Voraussetzung für eine verlässliche, koordinierte und bedarfsgerechte Versorgung im Gesundheitswesen. Dennoch führen fehlende Kooperationen und Informationsflüsse häufig zu ineffizienten oder überflüssigen Behandlungen.

Ziel von INDiGeR war es, regionale Gesundheitsnetzwerke systematisch zu analysieren und ein Reifegradmodell zu entwickeln, das Führungskräften und Verantwortlichen aus dem Management von Netzwerken im Gesundheits- und Dienstleistungsbereich den Status quo ihrer Netzwerke sowie konkrete Entwicklungspfade aufzeigt.

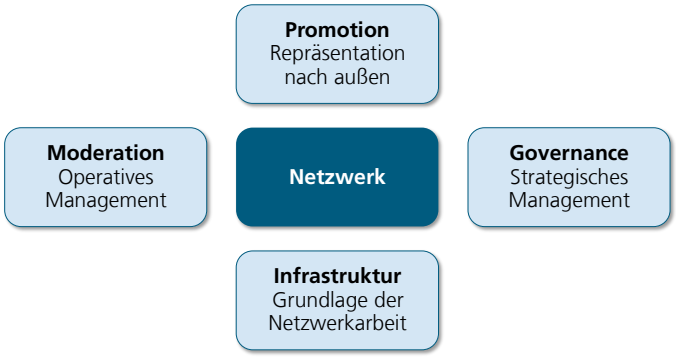
Entwicklung des Reifegradmodells

Das Modell entstand auf Basis einer Literaturanalyse sowie durch Interviews und Expertendiskussionen mit Netzwerkmanagerinnen und -managern.

Dimensionen des Reifegradmodells

Die vier Dimensionen des Netzwerkmanagements erstrecken sich über vier Reifegradstufen, von „Initial/Ad-hoc“ bis „Optimiert“:

- **Netzwerkinfrastruktur**
  z. B.: physische & organisatorische Grundlagen
- **Netzwerkgovernance**
  z. B.: strategische Steuerung
- **Netzwerkmoderation**
  z. B.: operative Koordination
- **Netzwerkpromotion**
  z. B.: Weiterentwicklung



Anwendung in der Praxis

Mithilfe eines Self-Assessment-Tools konnten Netzwerkmanagerinnen und -manager die Reife ihrer Netzwerke eigenständig einschätzen. Die Ergebnisse bildeten die Grundlage für konkrete Handlungsempfehlungen, sowohl zur Weiterentwicklung bestehender Netzwerke als auch zur Orientierung bei Netzwerkgründungen. Langfristig trug das Modell zum systematischen Kompetenzaufbau im Netzwerkmanagement bei und unterstützt den Aufbau stabiler und funktionsfähiger Versorgungsstrukturen.

4.2 Best Practices aus unseren Projekten

4.2.1 Best Practices bei der Entwicklung

Bei der Entwicklung von Reifegradmodellen haben wir verschiedene Methoden kombiniert. Im Folgenden stellen wir sechs Best Practices vor, die wir aus unseren Entwicklungsprojekten ableiten konnten (siehe Abbildung 6).



Abbildung 6: Best Practices bei der Entwicklung von Reifegradmodellen (Quelle: Eigene Darstellung).



Auswahl der passenden Methode(n)

Bei der Entwicklung von Reifegradmodellen werden verschiedene Methoden angewendet, die zur jeweiligen Fragestellung und Phase im Entwicklungsprozess passen. So bietet es sich zu Beginn an, eine strukturierte Literaturrecherche durchzuführen, um relevante Dimensionen und erste inhaltliche Schwerpunkte zu identifizieren. Liegt eine erste Version des Modells vor, sollten einzelne Kriterien beispielsweise durch Experteninterviews oder die Think-Aloud-Methode überprüft und weiterentwickelt werden.

Bei der Methodenauswahl sollte darauf geachtet werden, dass die jeweilige Methode zum Entwicklungsschritt und der Fragestellung passt.



Einbeziehung von Stakeholderinnen und Stakeholdern

Ein gutes Reifegradmodell entsteht nicht am Schreibtisch. Es braucht den kontinuierlichen Austausch mit denjenigen, die das Thema aus der Praxis kennen. Deshalb sollten Stakeholderinnen und Stakeholder von Anfang an und in allen Entwicklungsphasen eingebunden werden. Dabei hat sich folgendes Vorgehen bewährt: In frühen Phasen empfiehlt es sich, zunächst übergeordnete Organisationseinheiten einzubezie-

hen, die einen guten Gesamtüberblick über das Feld haben. Im weiteren Verlauf, wenn es um die konkrete inhaltliche Ausgestaltung geht, sollten zunehmend operative Einheiten zu Wort kommen.

Wichtig ist außerdem, Stakeholderinnen und Stakeholder in Abteilungen bzw. Organisationseinheiten mit unterschiedlichem digitalem Reifegrad einzubinden. So lässt sich die gesamte Bandbreite des Transformationsprozesses abbilden, von den ersten Schritten bis hin zu fortgeschrittenen Entwicklungsstufen. Das hilft dabei, typische Herausforderungen im Transformationsprozess zu erkennen und im Modell angemessen zu berücksichtigen.

Die kontinuierliche Einbeziehung von Stakeholderinnen und Stakeholdern ist eine wesentliche Voraussetzung dafür, dass Reifegradmodelle in der Praxis anwendbar und akzeptiert sind.



Einhaltung des iterativen Vorgehens

Reifegradmodelle sollten schrittweise entwickelt werden. Ein iteratives Vorgehen ermöglicht es, den Detailgrad kontinuierlich zu erhöhen und (Sub-)Dimensionen, Stufen sowie Kriterien auf Basis neuer Erkenntnisse gezielt weiterzuentwickeln. Dabei werden die verschiedenen Stakeholder-Gruppen jeweils dann eingebunden, wenn ihr Beitrag zum aktuellen Entwicklungsstand am besten passt. So fließen wissenschaftliche und praktische Perspektiven gleichermaßen ein und das Modell wächst mit dem Wissen, das im Prozess entsteht.

Ein iteratives Vorgehen ermöglicht eine bestmögliche Integration der wissenschaftlichen und praktischen Perspektive.



Verständliche Formulierung von Kriterien

Verständlich formulierte Kriterien sind das Herzstück eines funktionierenden Reifegradmodells. Sie sollten so präzise beschrieben sein, dass sie eindeutig interpretiert und konsistent angewendet werden können, ohne dabei zu abstrakt oder zu wissenschaftlich zu klingen.

Die Kriterien sollten klar benennen, was gefordert ist, und praktische Handlungswege aufzeigen. Gleichzeitig sollten sie nicht zu eng gefasst sein, also keine starren Vorgaben zu Anzahlen oder Zeiträumen enthalten, die je nach Institution unterschiedlich ausgelegt werden könnten. Um die Kommunikation über einzelne Kriterien zu erleichtern kann es hilfreich sein, jedem Kriterium eine eindeutige ID zuzuweisen. So lassen sich Kriterien schnell und unmissverständlich referenzieren, ohne sie jedes Mal vollständig ausschreiben zu müssen.

Bei der Formulierung von Kriterien gilt es, die richtige Balance zu finden: verständlich und konkret genug, um handlungsleitend zu sein, aber nicht so spezifisch, dass sie den unterschiedlichen Kontexten der Anwenderinnen und Anwender nicht mehr gerecht werden.



Ergänzung durch Leitlinien und Handlungsempfehlungen

Reifegradmodelle entfalten ihren vollen Nutzen erst, wenn sie durch klare Leitlinien und Handlungsempfehlungen ergänzt werden. Diese fördern eine einheitliche Anwendung und geben Orientierung, sollten aber gleichzeitig genug Spielraum lassen, um unterschiedlichen Kontexten gerecht zu werden.

Da konkrete Handlungsempfehlungen stark von den individuellen Voraussetzungen einer Organisation abhängen, etwa der vorhandenen IT-Infrastruktur, sollten sie als flexible Orientierungshilfen formuliert und durch alternative Optionen ergänzt werden. Das Ziel ist nicht, eine bestimmte Empfehlung buchstabengetreu umzusetzen, sondern den nächsten Reifegrad zu erreichen und das auf dem Weg, der zur jeweiligen Organisation am besten passt.

Top-down-Empfehlungen können Orientierung bieten, sollten jedoch so gestaltet sein, dass ausreichend Spielraum für kontextspezifische Anpassungen bleibt.



Dynamisches Werkzeug

Reifegradmodelle sind keine statischen Konstrukte, sondern sie müssen mit ihrem Anwendungskontext mitwachsen. Nur durch regelmäßige Überprüfung und Anpassung an veränderte Rahmenbedingungen, technologische Entwicklungen und neue Bedarfe bleiben sie wirksam und praxisrelevant.

Die Entwicklung eines Reifegradmodells sollte daher nie als abgeschlossen betrachtet werden. Neue Themen und Technologien, wie etwa Künstliche Intelligenz, müssen systematisch eingearbeitet werden, damit das Modell den aktuellen Stand der Digitalisierung widerspiegelt und bei jeder Anwendung verlässliche Orientierung bietet.

Die Entwicklung eines Reifegradmodells ist nie abgeschlossen.

Aus den im Rahmen der Projekte gewonnenen Best Practices lässt sich ein praxisorientiertes Vorgehensmodell zur Entwicklung von Reifegradmodellen ableiten. Das Modell ist in Abbildung 7 dargestellt. Ziel des Vorgehensmodells ist es, eine nachvollziehbare Orientierung für die Planung, Entwicklung und Weiterentwicklung von Reifegradmodellen zu bieten. Es beschreibt die zentralen Phasen und Aktivitäten, die sich in unseren Projekten als besonders hilfreich erwiesen haben. Somit bietet es eine praktische Orientierung für Organisationen, die Reifegradmodelle systematisch und nachvollziehbar konzipieren möchten:

- **Problemdefinition:** Zu Beginn werden das zugrundeliegende Problem, die Zielgruppe und die Modellgrenzen klar definiert. Diese Grundlage ist entscheidend für alle weiteren Schritte (Phase 1).
- **Theoretische Fundierung:** Anschließend erfolgt eine Literaturanalyse bestehender Reifegradmodelle, die als Inspiration und wissenschaftliche Basis für eine erste Konzeptualisierung und Operationalisierung des Modells dient (Phase 2).
- **Inhaltliche Ausgestaltung:** Mithilfe qualitativer und quantitativer Methoden, etwa Interviews, Fokusgruppen oder Umfragen, wird das Modell unter Einbindung der Zielgruppe konkret ausgestaltet (Phase 3).
- **Evaluation und Weiterentwicklung:** In einem letzten Schritt wird das Modell gemeinsam mit Expertinnen und Experten sowie weiteren Stakeholderinnen und Stakeholdern evaluiert und iterativ weiterentwickelt, bis eine ausgereifte und praxistaugliche Version vorliegt (Phase 4).

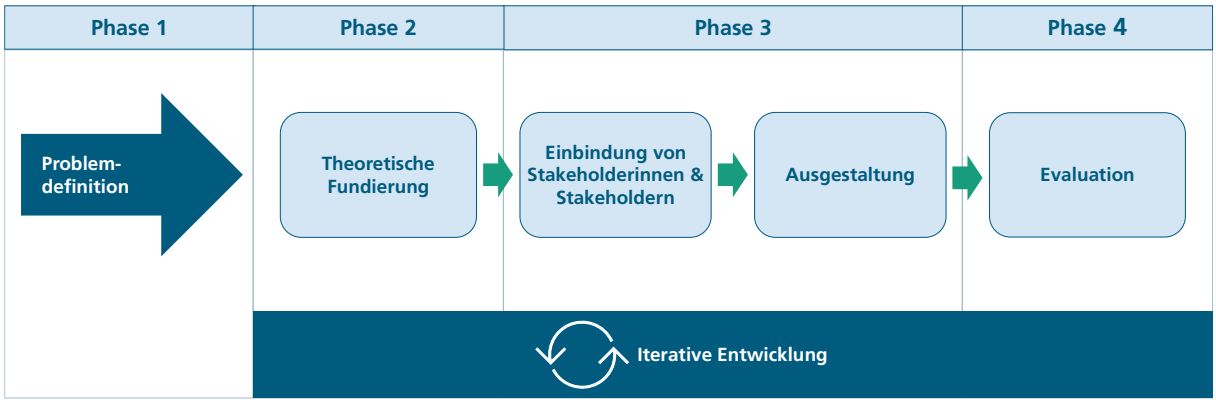


Abbildung 7: Vorgehensmodell bei der Entwicklung von Reifegradmodellen anhand der Best Practices (Quelle: Eigene Darstellung).

4.2.2 Best Practices bei der Anwendung

Auch aus der praktischen Anwendung von Reifegradmodellen haben wir in unseren Projekten wertvolle Erfahrungen gesammelt, aus denen sich Best Practices ableiten lassen. Diese sind in Abbildung 8 dargestellt und werden im Folgenden erläutert.

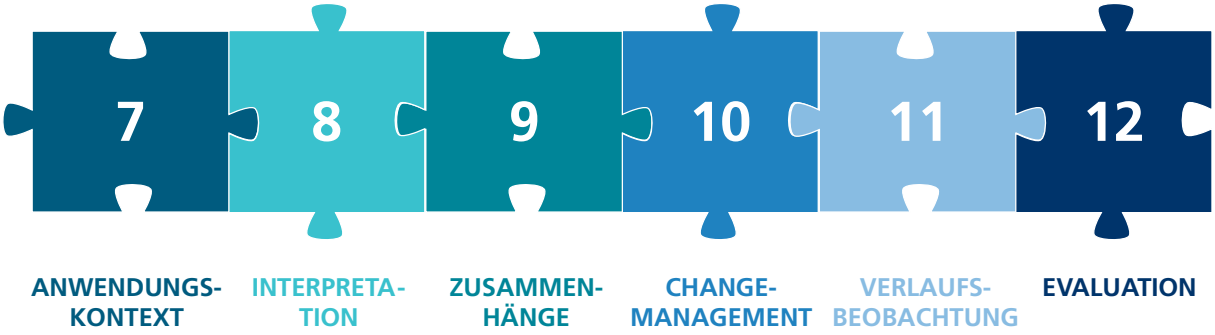


Abbildung 8: Best Practices bei der Anwendung von Reifegradmodellen (Quelle: Eigene Darstellung).



Anwendungskontext berücksichtigen

Reifegradmodelle entfalten ihren Nutzen nur dann vollständig, wenn der spezifische Anwendungskontext berücksichtigt und die Zielgruppe klar definiert wird. Nur so lässt sich eine valide und vergleichbare Bewertung sicherstellen.

Soll ein Reifegradmodell auf eine andere Zielgruppe oder Organisationsebene übertragen werden, muss seine Anwendbarkeit erneut geprüft und bei Bedarf angepasst werden. Auch Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Akteuren, etwa innerhalb der Verwaltung, zu externen Dienstleistern oder anderen Organisationseinheiten, beeinflussen die Einordnung im Modell und sollten systematisch berücksichtigt werden.

Da sich die Rahmenbedingungen zwischen verschiedenen Organisationsebenen erheblich unterscheiden können, ist ein direkter Vergleich innerhalb homogener Anwendergruppen sinnvoll.



Flexible Interpretation von Kriterien

Die Kriterien eines Reifegradmodells sollten nicht starr angewendet, sondern im jeweiligen Organisationskontext interpretiert werden. Eine kontextgerechte Übertragung auf die eigene Situation in der Organisation ist daher ausdrücklich erwünscht.

Wichtig ist dabei, das übergeordnete Ziel des Reifegradmodells nicht aus dem Blick zu verlieren. Die Erfüllung einzelner Kriterien ist kein

Selbstzweck, sondern dient einem größeren Anliegen, etwa einer sinnvollen und nachhaltigen Digitalisierung. Kriterien sollten deshalb so interpretiert werden, dass sie dieses Ziel unterstützen und die interne Diskussion fördern.

Kriterien dürfen kreativ und praxisorientiert interpretiert werden – entscheidend ist, dass die Zielsetzung des Reifegradmodells erhalten bleibt.

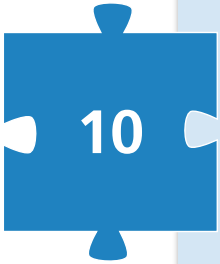


Zusammenhänge visuell sichtbar machen

(Sub-)Dimensionen eines Reifegradmodells stehen selten isoliert nebeneinander, sondern beeinflussen sich gegenseitig. Diese Abhängigkeiten und Wechselwirkungen sollten daher transparent gemacht werden, etwa durch visuelle Elemente wie Pfeile oder Netzwerkdarstellungen oder durch statistische Analysen, die Korrelationen und Einflussfaktoren aufzeigen. So wird deutlich, welche Bereiche sich gegenseitig bedingen und in welcher Reihenfolge eine Weiterentwicklung sinnvoll ist.

Dabei empfiehlt sich ein zweistufiges Vorgehen: Theoretische Abhängigkeiten können bereits bei der Modellentwicklung berücksichtigt und dargestellt werden. In der Anwendungsphase sollte dann anhand realer Daten und Praxiserfahrungen geprüft werden, welche weiteren Zusammenhänge sich zeigen und die Darstellung entsprechend ergänzt werden.

Wer Abhängigkeiten zwischen Kriterien oder (Sub-)Dimensionen kennt, kann gezielter priorisieren. Es wird leichter erkennbar, welche Entwicklungsschritte andere voraussetzen, wo sinnvolle Einstiegspunkte liegen und wo sich schnelle Fortschritte erzielen lassen.

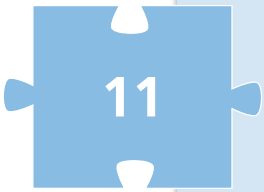


Einbindung in Change-Management-Strukturen

Wird ein Reifegradmodell in Change-Management-Strukturen eingebunden, kann es gezielt zur Vernetzung beitragen und den Austausch zwischen Organisationseinheiten fördern.

Ein gemeinsam genutztes Modell macht Veränderungsprozesse für Mitarbeitende sowie Stakeholderinnen und Stakeholder greifbar und nachvollziehbar und stärkt damit deren Akzeptanz. Ein weiterer praktischer Vorteil: Das Modell etabliert eine gemeinsame Sprache. Reifegradstufen und Handlungsempfehlungen sind klar definiert, was Missverständnisse reduziert und Veränderungsprozesse legitimiert. Das setzt allerdings voraus, dass die Formulierungen im Modell von Anfang an präzise und eindeutig gewählt werden.

Reifegradmodelle schaffen eine gemeinsame Sprache zwischen Organisationseinheiten, stärken den Netzwerkgedanken und unterstützen den Wissenstransfer.

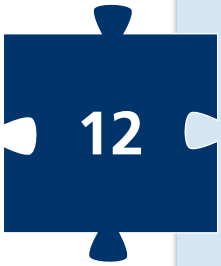


Verlaufsbeobachtung ermöglichen

Reifegradmodelle entfalten ihren vollen Nutzen, wenn sie nicht nur einmalig angewendet, sondern regelmäßig eingesetzt werden. Erst durch eine kontinuierliche Erhebung lassen sich Entwicklungen über die Zeit sichtbar machen und strategische Entscheidungen sowie zukünftige Projekte gezielt darauf aufbauen.

Ein interaktives Dashboard, das Veränderungen im Reifegrad über die Zeit zeigt, erleichtert so nicht nur die Erfolgskontrolle, sondern kann auch die Motivation der Anwenderinnen und Anwender steigern, wenn Fortschritte und Erfolge schnell ersichtlich sind.

Die visuelle Darstellung von Entwicklungen unterstützt Anwenderinnen und Anwender dabei, Fortschritte nachzuvollziehen und gezielt in Planung und Managementprozesse einzubinden.



Regelmäßige Evaluation und Weiterentwicklung

Reifegradmodelle sollten regelmäßig auf Basis von Praxisfeedback überprüft und weiterentwickelt werden. Dabei ist es wichtig, die Vergleichbarkeit über mehrere Messzeitpunkte hinweg zu erhalten. Nur so lässt sich realistisch einschätzen, welche Wirkung Maßnahmen und Verbesserungen tatsächlich hatten.

Bewährt hat sich eine jährliche Erhebung und Auswertung der digitalen Reife, idealerweise kombiniert mit qualitativen und quantitativen Rückmeldungen aus der Anwendung. So können Kriterien gezielt angepasst und das Modell schrittweise verbessert werden, ohne die Aussagekraft bisheriger Ergebnisse zu gefährden.

Ein strukturierter Austausch mit den Anwenderinnen und Anwendern ermöglicht es, Unklarheiten frühzeitig zu erkennen, Veränderungen im Umfeld aufzugreifen und die Praxistauglichkeit des Modells kontinuierlich zu verbessern.



5

Reflexion

5 Reflexion

Digitale Transformation wird auch in Zukunft eine zentrale Herausforderung für Organisationen bleiben. Neue Technologien, sich verändernde Anforderungen und dynamische Rahmenbedingungen erfordern eine kontinuierliche Anpassung von Strukturen, Prozessen und Kompetenzen. Reifegradmodelle können dabei helfen, Orientierung zu schaffen, Entwicklungen sichtbar zu machen und Veränderungsprozesse systematisch zu begleiten.

Für eine erfolgreiche Anwendung ist jedoch entscheidend, Reifegradmodelle nicht als starre Bewertungsinstrumente zu verstehen. Denn die digitale Transformation verläuft selten linear. Organisationen entwickeln sich unterschiedlich schnell, verfolgen verschiedene Ziele und stehen vor individuellen Herausforderungen, aber auch externe Anforderungen und Verfügbarkeiten neuer Technologien verändern stetig das Umfeld der digitalen Transformation. Daher sollte nicht das Erreichen einer möglichst hohen Reifestufe im Mittelpunkt stehen, sondern die Frage, welcher Entwicklungsstand für die jeweilige Organisation sinnvoll und strategisch angemessen ist.

In der Praxis empfiehlt es sich, Reifegradmodelle als Bestandteil eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses einzusetzen. Regelmäßige Bewertungen können Fortschritte sichtbar machen, Handlungsbedarfe aufzeigen und die Priorisierung von Maßnahmen unterstützen. Gleichzeitig sollte der Aufwand für Datenerhebung, Bewertung und Pflege des Modells in einem angemessenen Verhältnis zum erwarteten Nutzen stehen.

Mit der Weiterentwicklung digitaler Technologien werden sich auch Reifegradmodelle selbst verändern müssen. Themen wie Künstliche Intelligenz, Datennutzung, digitale Resilienz und Souveränität oder Nachhaltigkeit werden künftig stärker in den Fokus rücken. Dabei gilt es, einerseits die Vergleichbarkeit von Ergebnissen zu erhalten und andererseits ausreichend flexibel auf neue Anforderungen reagieren zu können. Größere Anpassungen eines Reifegradmodells sollten daher bewusst als neue Entwicklungszyklen verstanden werden, in die Erfahrungen aus der Anwendung sowie die Perspektiven relevanter Stakeholderinnen und Stakeholder einfließen.

Die Zukunft von Reifegradmodellen liegt damit nicht in der möglichst präzisen Einordnung von Organisationen in einzelne Reifestufen, sondern in ihrer Funktion als Lern-, Kommunikations- und Steuerungsinstrument. Richtig eingesetzt können sie Organisationen dabei unterstützen, ihre digitale Transformation bewusst zu gestalten, Fortschritte nachvollziehbar zu machen und Entwicklungsentscheidungen auf eine gemeinsame Grundlage zu stellen.

Mit den in diesem Whitepaper vorgestellten Erfahrungen und Best Practices möchten wir dazu beitragen, dass Reifegradmodelle noch wirksamer und praxisnäher eingesetzt werden.

Wie können wir helfen?

Viele Organisationen stehen vor der Frage wie sie die digitale Transformation gezielt gestalten können. Typische Fragestellungen sind:

- Wo steht die Organisation und welche Entwicklungsziele sind realistisch und sinnvoll?
- Welche Maßnahmen sollten als erstes umgesetzt werden?
- Wie können Fortschritte messbar und vergleichbar gemacht werden?
- Wie kann ein gemeinsames Verständnis der Transformation zwischen unterschiedlichen Bereichen und Stakeholderinnen und Stakeholdern geschaffen werden?

Wir können Sie dabei unterstützen, genau diese Fragen zu beantworten. Durch die Entwicklung eines Reifegradmodells gewinnen wir gemeinsam ein fundiertes Verständnis Ihres aktuellen Ist-Zustands, identifizieren relevante Handlungsfelder und entwickeln ein klares Zielbild. Damit helfen wir Ihnen, Ihre digitale Transformation strukturiert zu planen und erfolgreich umzusetzen. Unsere Expertise liegt vor allem in der Verbindung wissenschaftlicher Methodik mit den Anforderungen der Praxis.

Wir freuen uns, gemeinsam mit Ihnen die digitale Transformation zielgerichtet zu gestalten. Kontaktieren Sie uns jederzeit gerne.

Mögliche Formate:

Reifegradmodellentwicklung

Sie möchten wissen, wo die digitale Reise hingehen kann? Wir erarbeiten gemeinsam ein auf Ihre Organisation oder Branche zugeschnittenes Zielbild und überführen dieses in ein Reifegradmodell.

Evaluation und Weiterentwicklung von Reifegradmodellen

Sie haben bereits ein Reifegradmodell, möchten dieses evaluieren oder aktualisieren? Wir unterstützen Sie gerne mit unserer wissenschaftlichen Expertise!

Reifegradcheck

Sie möchten wissen, wie es um die digitale Reife Ihrer Organisation steht? Wir analysieren mit Umfragen und statistischen Auswertungen den aktuellen Stand und leiten Entwicklungspfade im Rahmen Ihrer Organisationsziele ab.

Strategie- & Zielbildworkshop

Sie möchten wissen, wie ein digitales Zielbild Ihrer Organisation aussehen und wie daraus eine Strategie entwickelt werden kann? Dann ist ein ein- oder mehrtägiger Workshop zu diesem Thema genau das Richtige für Sie!

Schulung zu Reifegradmodellen

Sie interessieren sich für Reifegradmodelle und möchten mehr über deren Nutzen und Potentiale für Ihre Organisation erfahren? Gerne bieten wir eine Schulung ganz nach Ihren Anforderungen und Bedürfnissen an.

Ihre Ideen

Sie haben weitere Ideen für ein für Sie passendes Format? Sprechen Sie uns gerne an!

Autorinnen und Autoren

Prof. Dr. Torsten Eymann



Doreen Schick



Melina Schreiter



Berit Helmus



Tatjana Hermsdorf



Dr. Laura Watkowski



Dr. Kristina Hall



Literaturverzeichnis

Becker, J., Knackstedt, R., & Pöppelbuß, J. (2009). Developing Maturity Models for IT Management. *Business & Information Systems Engineering*, *1*(3), 213–222. https://doi.org/10.1007/s12599-009-0044-5

Bosbach, J., Lattemann, C., & Helms, M. (2026). A maturity model for change management in digital transformation: Employee needs, AI and leadership in projects and innovation. *International Journal of Managing Projects in Business*, 1–22. https://doi.org/10.1108/IJMPB-09-2025-0398

Carrijo, P., Alturas, B., & Pedrosa, I. (2023). Similarities and Differences Between Digital Transformation Maturity Models: A Literature Review. In C. Kahraman & E. Haktanır (Hrsg.), *Intelligent Systems in Digital Transformation: Theory and Applications* (S. 33–52). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-16598-6_2

Christ, J. P. (2015). *Intelligentes Prozessmanagement: Marktanteile ausbauen, Qualität steigern, Kosten reduzieren*. Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-06336-8

Crosby, P. B. (1979). *Quality is free: The art of making quality certain /*. McGraw-Hill.

de Bruin, T., Freeze, R., & Rosemann, M. (2005). Understanding the Main Phases of Developing a Maturity Assessment Model. *Australasian Conference on Information Systems*.

Doctor, E., Eymann, T., Fürstenau, D., Gersch, M., Hall, K., Kauffmann, A. L., Schulte-Althoff, M., Schlieter, H., Stark, J., & Wyrtki, K. (2023). A Maturity Model for Assessing the Digitalization of Public Health Agencies: Development and Evaluation. *Business & Information Systems Engineering*, *65*(5), 539–554. https://doi.org/10.1007/s12599-023-00813-y

Eymann, T., Buck, C., Burster, S., Sarikaya, S., Behrens, L., & Keweloh, C. (2018). *Reifegradmodelle zur Gestaltung und Entwicklung erfolgreicher Gesundheitsnetzwerke*. https://publica.fraunhofer.de/handle/publica/299475

Gabriel, M. (2023). Bewertung der digitalen Reife von Unternehmen mittels Reifegradmodellen. In D. R. A. Schallmo, K. Lang, T. Werani, & B. Krumay (Hrsg.), *Digitalisierung: Fallstudien, Tools und Erkenntnisse für das digitale Zeitalter* (S. 49–68). Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-36634-6_3

Geissler, A., Hollenbach, J., Haring, M., Amelung, V. E., Thun, S., & Haering, A. (2024). A nationwide digital maturity assessment of hospitals – Results from the German DigitalRadar. *Health Policy and Technology*, *13*(4), 100904. https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2024.100904

Gökalp, E., & Martinez, V. (2021). Digital transformation capability maturity model enabling the assessment of industrial manufacturers. *Computers in Industry*, *132*, 103522. https://doi.org/10.1016/j.compind.2021.103522

Lasrado, L. A., Vatrapu, R., & Andersen, K. (2015). Maturity Models Development in IS Research: A Literature Review. *Selected Papers of the IRIS, Issue Nr 6 (2015)*. https://aisel.aisnet.org/iris2015/6

Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, *50*(4), 370–396. https://doi.org/10.1037/h0054346

Merbecks, U. (2024). Corporate digital responsibility (CDR) in Germany: Background and first empirical evidence from DAX 30 companies in 2020. *Journal of Business Economics*, *94*(7–8), 1025–1049. https://doi.org/10.1007/s11573-023-01148-6

Paulk, M., Curtis, B., Chrissis, M., & Weber, C. (1993). Capability Maturity Model, Version 1.1. *Software, IEEE*, *10*, 18–27. https://doi.org/10.1109/52.219617

Pullen, W. (2007). A public sector HPT maturity model. *Performance Improvement*, *46*(4), 9–15. https://doi.org/10.1002/pfi.119

Richard L. Nolan. (1979). Managing the Crises in Data Processing. *Harvard Business Review*, *57*(2), 12.

Schuh, G., Anderl, R., Dumitrescu, R., Krüger, A., Ten Hompel, M., Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, Forschungsinstitut für Rationalisierung e.V. an der RWTH Aachen, Technische Universität Darmstadt, Heinz Nixdorf Institut, Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, & Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (Hrsg.). (2020). *Industrie 4.0 Maturity Index: Die digitale Transformation von Unternehmen gestalten* (Update 2020). acatech - Deutsche Akademie der Technikwissenschaften.

Teichert, R. (2019). Digital Transformation Maturity: A Systematic Review of Literature. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, *67*, 1673–1687. https://doi.org/10.11118/actaun201967061673

Thordsen, T., Murawski, M., & Bick, M. (2020). How to Measure Digitalization? A Critical Evaluation of Digital Maturity Models. In M. Hattingh, M. Matthee, H. Smuts, I. Pappas, Y. K. Dwivedi, & M. Mäntymäki (Hrsg.), *Responsible Design, Implementation and Use of Information and Communication Technology* (S. 358–369). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-44999-5_30

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems, SI: Review issue*, *28*(2), 118–144. https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003

Wendler, R. (2012). The maturity of maturity model research: A systematic mapping study. *Information and Software Technology, Special Section on Software Reliability and Security*, *54*(12), 1317–1339. https://doi.org/10.1016/j.infsof.2012.07.007



Kontakt

Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik FIT
Institutsteil Wirtschaftsinformatik
Wittelsbacherring 10
95444 Bayreuth

Telefon +49 921 55-4710
info@fit.fraunhofer.de
www.wi.fit.fraunhofer.de