

Leitfaden zum Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0

Stand: Dezember 2022

Herausgeber

Bitkom e. V.
Albrechtstraße 10
10117 Berlin
Tel.: 030 27576-0
bitkom@bitkom.org
www.bitkom.org

Ansprechpartner

Nils Britze | Bitkom
T 030 27576-201 | n.britze@bitkom.org

Marc Danneberg | Bitkom
T 030 27576-526 | m.danneberg@bitkom.org

Autorinnen und Autoren

Martin Appel (Versorgungsanstalt des Bundes und der Länder/VBL), Prof. Dr. Mahmut Arica (FOM Hochschule für Oekonomie & Management), Nils Britze (Bitkom e. V.), Marc Danneberg (Bitkom e. V.), Tobias Fischer (Versorgungsanstalt des Bundes und der Länder/VBL), Christin Letz (Inspire Technologies GmbH), Prof. Dr. Matthias Möbus (Fachhochschule Kiel), Andreas Mucke (Inspire Technologies GmbH), René Ruschmeier (Kienbaum Consultants International GmbH), Konrad Schießl (Siemens AG), Josephine Schuldt (MACH AG), Ben Schumacher (Easy Software AG), Ariane Schulze (BWI GmbH), Andreas Wankerl (MACH AG), Astrid Widmann (Bundesagentur für Arbeit) & Holger Zeiske (Bundesagentur für Arbeit)

Verantwortliche Bitkom-Gremien

AK Digitale Geschäftsprozesse
AK Digitale Verwaltung

Layout

Anna Stolz | Bitkom

Titelbild

© David Mceachan – pexels.com

Copyright

Bitkom 2022

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

Vorwort

In 9 von 10 Unternehmen hat Digitalisierung in den vergangenen Jahren an Bedeutung gewonnen, genauso viele sagen aber auch: Wir sind bei der Digitalisierung auf viele unerwartete Schwierigkeiten gestoßen. Das fängt bei den unternehmensinternen Prozessen an. Denn digitale Innovationen brauchen ein Umfeld, in dem Arbeitsabläufe mithilfe von Technologien optimiert sind und dadurch Daten generiert werden, um digitale Produkte und Dienste zu entwickeln. Wie sieht ein solcher Prozess aus, der mit optimalen Abläufen die Potenziale der Digitalisierung hebt? Mit dem »Bitkom Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0« wollen wir dazu eine praxisnahe Hilfestellung liefern und Unternehmen unterstützen, bei der Prozessgestaltung die unterschiedlichen Dimensionen Technologie, Prozessqualität, Prozessdaten, Kundinnen und Kunden sowie Skills und Kultur zu berücksichtigen.



Das aus der Bitkom-Mitgliedschaft heraus entwickelte Modell eignet sich zum Einsatz in der Privatwirtschaft und dabei besonders für kleine und mittelständische Unternehmen, um schnell und einfach eine digitale Standortbestimmung vorzunehmen. Es eignet sich allerdings auch für Organisationen des öffentlichen Sektors, um Impulse aus dem Onlinezugangsgesetz (OZG) aufzugreifen und daran anknüpfend verwaltungsinterne Prozesse und Fachverfahren im Interesse der Nutzerinnen und Nutzer grundlegend zu modernisieren.

Ein großer Dank geht an die mehr als fünfzig Expertinnen und Experten aus Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft, die an diesem Reifegradmodell mitgewirkt haben. Das Projekt wird fortwährend weiterentwickelt und der vorliegende Leitfaden ist auch eine Einladung, dieser Bitkom-Initiative beizutreten.

Achim Berg

1	Einleitung	8
	Einleitung	9
2	Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0	12
	Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0	13
	Kriterien und deren Operationalisierung	16
	Anwendung und Ergebnis	21
	Nutzen und Limitierungen	23
	Einordnung und Abgrenzung	25
	Das Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0 im Kontext der Verwaltungsdigitalisierung	27
3	Zum Reifegradmodell begleitende Zusatzmodule	30
	Zum Reifegradmodell begleitende Zusatzmodule	31
	Management-Cockpit	32
	Soll-Ist-Analyse	34
	Prozessautomatisierung	36
4	Anwendungsbeispiele der Verprobungsphase des Reifegradmodells	38
	Anwendungsbeispiele der Verprobungsphase des Reifegradmodells	39
	Bundesagentur für Arbeit	39
	Easy Software AG	44
	Mach AG	48
	Siemens AG	51
	Versorgungsanstalt des Bundes und der Länder (VBL)	54
5	Zusammenfassung und Ausblick	57
	Zusammenfassung und Ausblick	58
	Literatur	60

1	Geschäftsprozess; Quelle: Bitkom 2016	9
2	Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0	13
3	OZG-Reifegradmodell	28
4	Reifegradmodell und Zusatzmodule	31
5	Management-Cockpit mit beispielhafter Ergebnisdarstellung	32
6	Reifegrad eines »Order-to-Cash« Prozess nach Re-Design	35
7	Prozessgrafik OZG-Leistungsobjekte	41
8	Beispiel Spinnennetzauswertung OZG-Leistungsobjekt »Widerspruchsverfahren SGB III«	42
9	Spinnennetzmodell EASY SOFTWARE	45
10	Prozesslandkarte des Kundenprojekts der MACH AG	48
11	Gegenüberstellung der Verprobung 2019 (links) und 2022 (rechts)	49
12	Process-Cluster – Beschaffung von Zeitarbeitskräften	51
13	Reifegradanalyse der Siemens AG	52
Tabelle 1:	Dimensionen, Kriterien und Operationalisierung	17
Tabelle 2:	Skalenwertetabelle	19
Tabelle 3:	Cross-sectionale Betrachtung und Auswertung von Geschäftsprozessen	36
Tabelle 4:	Reifegradanalyse der Siemens AG	52

Abkürzungsverzeichnis

BA

Bundesagentur für Arbeit

BDI

Bundesverband der Deutschen Industrie e. V.

BMAS

Bundesministerium für Arbeit und Soziales

BMI

Bundesministerium des Innern und für Heimat

CMMI

Capability Maturity Model Integration

COBIT

Control Objectives for Information and Related Technology

CRM

Customer Relationship Management

DAOMI

Digital Analytics & Optimization Maturity

ECM

Enterprise-Content-Management

ERP

Enterprise-Resource-Planning

ISACA

Information Systems Audit and Control Association

ISO

International Organization for Standardization

ISO/IEC

Information technology – Security techniques –
Information security management systems – Requirements

IT

Informationstechnik

KMU

Kleine und mittelständische Unternehmen

KPI

Key Performance Indicator

nPA

Neuer Personalausweis

OZG

Onlinezugangsgesetz

SGB

Sozialgesetzbuch

VBL

Versorgungsanstalt des Bundes und der Länder

ZAK

Zeitarbeitskraft

1 Einleitung

1 Einleitung

Die digitale Transformation stellt die Privatwirtschaft und den öffentlichen Sektor vor weitreichende Veränderungen und wirkt weit in die Gesellschaft hinein. Sie umfasst für Unternehmen und Organisationen vor allem zwei Dimensionen spürbar: die Digitalisierung von Geschäftsmodellen und die Digitalisierung von Geschäftsprozessen.

Bei der Digitalisierung von Geschäftsmodellen geht es um die Anpassung bestehender Produkte, Dienstleistungen und Wertversprechen sowie deren Neuentwicklung im digitalen Umfeld. Häufig führt dies zu disruptiven Innovationen und damit dem Aufbrechen etablierter Märkte in Verbindung mit einer Neuausrichtung der Spielregeln für ganze Branchen.

Ziele der Digitalisierung von Geschäftsprozessen sind das Steigern ihrer Effektivität, Effizienz und Transparenz. Dies führt zu gesteigerter Produktivität, verringerter Fehlerquote, höheren Margen, einem verbesserten Kosten-Nutzen-Verhältnis, gesteigener Servicequalität und daraus resultierend erhöhter Kundinnen- und Kundenzufriedenheit und -bindung.

Ein Geschäftsprozess kann dabei als eine funktionsüberschreitende Abfolge von wertschöpfenden Tätigkeiten in Organisationen verstanden werden, der zur Erreichung von Zielen dient (Dumas et al. 2018; Koch 2015).



Abbildung 1: Geschäftsprozess; Quelle: Bitkom 2016

Das Potenzial digitaler Geschäftsprozesse ist nicht auf die Privatwirtschaft begrenzt. Öffentliche Organisationen können ebenfalls durch die Digitalisierung und Neuausrichtung ihrer Geschäftsprozesse und Fachverfahren, Effektivitäts- und Effizienzgewinne erzielen, kurzfristig auf veränderte Rahmenbedingungen reagieren und ihre Transparenz gegenüber Bürgern und Unternehmen erhöhen. Der Servicegedanke öffentlicher Organisationen gewinnt damit an Bedeutung.

Eine stimmige Technologiebasis und der gezielte Einsatz von Daten für die Umsetzung der Organisationsziele bilden ein geeignetes Umfeld für die Förderung von digitalen Innovationen. Die Digitalisierung von Geschäftsprozessen sollte darüber hinaus in

einem Umfeld stattfinden, in dem Führungskräfte mit digitalem Mindset vorangehen, Mitarbeitende mit den richtigen Fähigkeiten ausgestattet sind und eine gewisse Experimentierkultur gelebt wird.

Mit der ansteigenden Komplexität einer vernetzten Arbeitswelt reichen rein standardisierte Lösungen nicht mehr aus. Der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien für die Digitalisierung und Automatisierung betrieblicher und verwaltungsinterner Geschäftsprozesse sowie die Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen muss konsequent im Gesamtkontext der Organisation gesehen werden. Die Wünsche der Kundinnen und Kunden sind dabei ebenfalls zu berücksichtigen. Ziele sind die Steigerung der Wertschöpfung und der Qualität bei der Leistungserbringung insgesamt (Bitkom 2016).

Aktuelle Unternehmensbefragungen unterstreichen die hohe Relevanz von digitalen Geschäftsprozessen in Organisationen. So gaben im Bitkom Digital Office Index 2022 befragte Unternehmen an, dass durch digitale Geschäftsprozesse

- die Compliance sichergestellt wurde (74 Prozent),
- die Performance von Geschäftsprozessen gestärkt wurde (72 Prozent)
- die Kundinnen- und Kundenzufriedenheit erhöht werden konnte (66 Prozent)

Vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie gaben 58 Prozent der befragten Unternehmen weiter in der Studie an, dass analoge Geschäftsprozesse das Arbeiten im Homeoffice behindert haben und 60 Prozent, dass digitale Technologien die Bewältigung der Pandemie unterstützt haben (Bitkom 2022).

Bereits vor einigen Jahren hatte sich eine Projektgruppe im Bitkom die Frage gestellt, wie eigentlich ein guter digitaler Geschäftsprozess aussieht. Das Projekt mündete 2020 in einem neu entwickelten, branchenübergreifend gültigen Reifegradmodell Digitale Prozesse (Bitkom 2020).

Das Reifegradmodell Digitale Prozesse hat in der Folgezeit aufgrund seines praxisorientierten, innovativen Ansatzes und der niedrighschweligen Anwendung viel Resonanz aus Wirtschaft und Gesellschaft erhalten.

Durch seine breite Anwendung in der Praxis ergaben sich neue Erkenntnisse und Bedürfnisse von Organisationen der öffentlichen Verwaltung. Diese wurden im Bitkom bei der Weiterentwicklung des Reifegradmodells Digitale Prozesse berücksichtigt. Die Weiterentwicklung erfolgte gleichzeitig unter dem Anspruch, weiterhin einen möglichst einfachen Einstieg in die Bestimmung des Digitalisierungsgrades von Geschäftsprozessen zu ermöglichen. Insbesondere sollte dabei fortgeschrittenen Expertinnen und Experten die Möglichkeit gegeben werden, Digitalisierungs- und Automatisierungspotenziale zu erkennen oder ein organisationsinternes Benchmarking zu entwickeln.

2 Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0

2 Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0

Neben wissenschaftlichen Erkenntnissen basiert das Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0 vor allem auf gesichertem Expertenwissen aus der Praxis. Dieses Vorgehen fördert die weiterhin gewünschte, niederschwellige, praktische Anwendbarkeit des Modells in Geschäftsprozessmanagement- und Digitalisierungsprojekten.

Das Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0 ist symmetrisch aufgebaut. Es umfasst neben den aus dem Vorgängermodell bewährten Dimensionen »Technologie«, »Prozessqualität«, »Prozessdaten«, »Skills und Kultur« mit »Kundinnen und Kunden« eine neue Dimension. Insgesamt umfasst das Reifegradmodell somit fünf Dimensionen. Zudem wurde bei der Entwicklung ein stärkerer Fokus auf die Organisationskultur gelegt und die Messbarkeit weiter vereinfacht und geschärft.

Die mehrstufige Operationalisierung der Dimensionen wurde beibehalten, da sie auf wissenschaftlichen Erkenntnissen zu Reifegradmodellen basiert und sich in dem Vorgängermodell in der Praxis bewährt hat. Jede der fünf Dimensionen wird in drei Kriterien unterteilt. Diese Kriterien werden jeweils mittels zwei Fragen messbar gemacht.

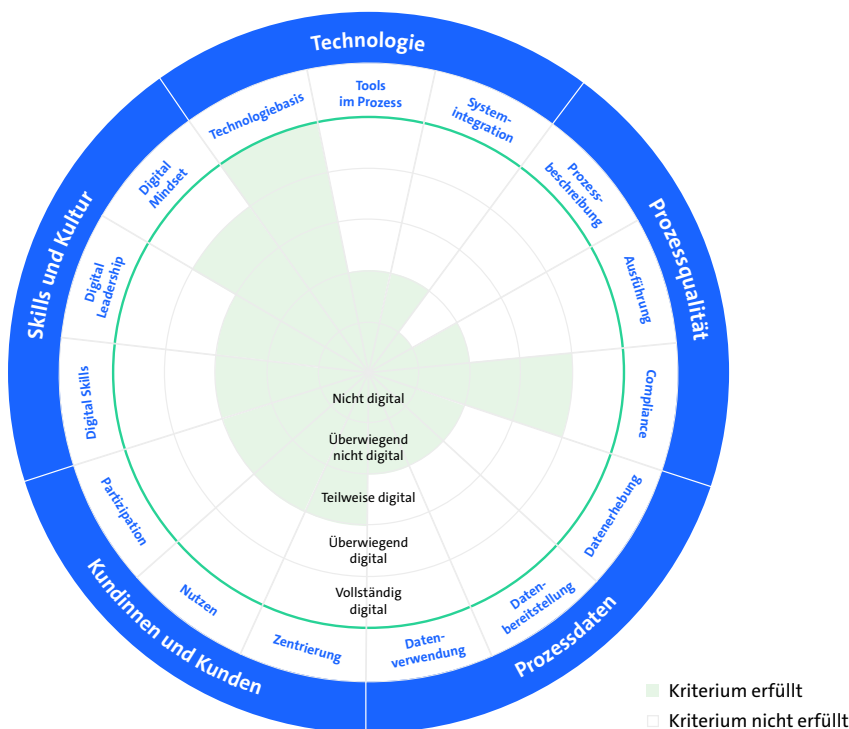


Abbildung 2: Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0

Der blaue äußere Ring des Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0 (Abbildung 2) beschreibt die fünf Dimensionen, die es im Modell bei der Bewertung des Digitalisierungsgrades von Geschäftsprozessen zu berücksichtigen gilt. Bereits an diesem Punkt wird deutlich, dass ein guter digitaler Geschäftsprozess mehr als nur dessen inhärente Aspekte umfasst.

Im Folgenden werden die fünf Modelldimensionen erläutert, bevor im anschließenden Kapitel auf die Operationalisierung näher eingegangen wird.

Mit der Dimension **»Technologie«** wird die technologische Basis und das technologische Umfeld des Geschäftsprozesses betrachtet. Hier liegt die These zugrunde, dass digitale Geschäftsprozesse stimmig in die IT-Struktur einer Organisation integriert und gleichzeitig kompatibel zu weiteren Prozessdimensionen und Systemen sein sollten. Ein besonderes Augenmerk dieser Dimension liegt auf den Ein- und Ausgangskanälen des Geschäftsprozesses und wie Informationen¹ ein- bzw. ausgehen.

Mit der Dimension **»Prozessqualität«** wird der Geschäftsprozess in engerem Sinne bewertet. Wenn ein schlechter Prozess digitalisiert wird, resultiert daraus ein schlechter digitaler Prozess. Daher fließt an dieser Stelle die Prozessqualität in das Reifegradmodell ein. Der Fokus liegt auf grundlegenden Fragen, konkret, inwiefern der Prozess beschrieben, ohne Unterbrechungen ausführbar und in welchem Maße Rechtskonformität an jedem Abschnitt sichergestellt ist.

Die Dimension **»Prozessdaten«** bewertet, in welcher Form Daten im Geschäftsprozess vorliegen und wie mit diesen Daten² umgegangen wird. Daten sind seit längerem ein wichtiges Differenzierungsmerkmal und Wirtschaftsgut, auch außerhalb der Informationswirtschaft (Porter/Heppelmann 2014). Organisationen ohne Kompetenzen zur Analyse von Kundinnen- und Kunden-, Produkt- oder Prozessdaten drohten bereits vor Jahren Nachteile in der Wettbewerbsfähigkeit (Bitkom 2014). Daten und eine fundierte Datenanalyse gelten als entscheidende Erfolgsfaktoren. Prozessdaten³ gilt es weitgehend digital zu erheben, zu analysieren und anschließend die gewonnenen Erkenntnisse zu nutzen.

1 Durch Ergänzung von Semantik und Interpretation werden aus Daten Informationen. Bei Informationen geht es darum, welche Inhalte in welchen Geschäftsprozessen kommuniziert und verändert werden.

2 Unter Daten versteht man syntaktisch angeordnete Zeichen, die durch Erhebung, Verarbeitung und Nutzung zur Verfügung gestellt werden. Die Verarbeitung umfasst die Erstellung, Speicherung, Veränderung, Übermittlung, Sperrung und Löschung von Daten.

3 ERP-, CRM- und Workflow-Systeme halten Prozessdaten in Event-Logs fest. Durch die Analyse dieser Daten sowie die Kombination mit anderen Daten (z. B. Stammdaten) lassen sich mittels Process Mining Erkenntnisse über Optimierungspotenziale von Geschäftsprozessen ableiten.

Die Ausrichtung von Geschäftsprozessen an den Kundinnen- und Kundenbedürfnissen ist elementar und hat sich bei der Anwendung des Vorgängermodells einmal mehr bestätigt. Die Dimension **»Kundinnen und Kunden«** trägt dem Rechnung und analysiert, inwiefern Kundinnen- und Kundenzentrierung durch digital offerierte Geschäftsprozesse vorliegt. Darüber hinaus wird betrachtet, inwieweit der Kundinnen- und Kundennutzen eines digitalen Geschäftsprozesses sichergestellt ist und Partizipation erlaubt. Die Einbindung von Kundinnen und Kunden sowie der niedrigschwellige Zugang zu digitalen Services, sind wesentliche Erfolgsfaktoren bei der Etablierung von digitalen Geschäftsprozessen (Moormann/Palvolgyi 2013).

Interne Hürden können die Digitalisierung von Geschäftsprozessen hindern (Bitkom 2022). Deshalb umfasst das Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0, mit der Dimension **»Skills und Kultur«**, die Fähigkeiten der Mitarbeitenden sowie die Unternehmenskultur. Diese Dimension beschreibt, ob Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über digitalisierungsbezogene Fähigkeiten verfügen, die notwendig sind, um den Geschäftsprozess durchzuführen. Außerdem beschreibt die Dimension inwiefern Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei Veränderungsprozessen, im Zuge von Digitalisierung, unterstützt werden. Darüber hinaus betrachtet die Dimension, inwieweit die Führungskräfte mit digitalem Mindset vorangehen und inwiefern sich ein digitales Mindset als Leitparadigma in der Organisation etabliert hat (Ruschmeier et al. 2021).

Das folgende Kapitel erläutert die inneren Elemente des Reifegradmodells, die für die Dimensionen entwickelt wurden.

2.1 Kriterien und deren Operationalisierung

Um das Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0 im spezifischen Kontext einfach und erfolgreich einsetzbar zu machen, werden die fünf Dimensionen durch je drei Bewertungskriterien und jedes der Bewertungskriterien durch je zwei Fragen operationalisiert:

Dimension	Kriterium	Operationalisierung
Technologie	Technologiebasis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alle eingehenden Informationen für den Prozess sind vollständig digital. 2. Alle ausgehenden Informationen für den Prozess sind vollständig digital.
	Tools im Prozess	<ol style="list-style-type: none"> 3. Es wird eine Software-Lösungen zur vollständigen Modellierung und Analyse des Geschäftsprozesses eingesetzt. 4. Der Geschäftsprozess ist mit einer Software-Lösung vollständig automatisiert.
	Systemintegration	<ol style="list-style-type: none"> 5. Alle im Prozess verwendeten Software-Lösungen sind vollständig integriert. 6. Der Prozess läuft vollständig ohne unnötige Medienbrüche.
Prozessqualität	Beschreibung	<ol style="list-style-type: none"> 7. Der Prozess ist mithilfe von Standards (z. B. BPMN, EPK oder UML) vollständig dokumentiert (Fokus: Dokumentation). 8. Der Prozess ist mithilfe von Standards vollständig beschrieben (Fokus: Arbeitsablaufbeschreibung).
	Ausführung	<ol style="list-style-type: none"> 9. Der Status des Prozesses ist jederzeit aus Sicht eines anderen Bereiches (falls gewünscht) einsehbar. 10. Die Stabilität der Prozessdurchläufe ist auch bei Lastspitzen zu jeder Zeit sichergestellt.
	Compliance	<ol style="list-style-type: none"> 11. Der Prozess beinhaltet wirksame Kontrollen und Prüfinstanzen, um die Einhaltung der regulatorischen Anforderungen sicherzustellen (intern). 12. Der Prozess stellt die regulatorischen Anforderungen an Datenschutz und Datensicherheit vollständig sicher (extern).
Prozessdaten	Datenerhebung	<ol style="list-style-type: none"> 13. Prozessdurchläufe (z. B. Logdaten) werden vollständig automatisiert erhoben. 14. Prozessdurchläufe (z. B. Logdaten) werden vollständig digital archiviert.
	Datenbereitstellung	<ol style="list-style-type: none"> 15. Die Bereitstellung von Daten für das Berichtswesen (Reporting) ist vollständig digital. 16. Die visuelle Darstellung von Daten erfolgt strukturiert und nutzerfreundlich.
	Datenverwendung	<ol style="list-style-type: none"> 17. Daten können vollständig durch eine Schnittstelle für die externe Nutzung durch weitere Anwendungen wie z. B. BI bereitgestellt werden. 18. Daten sind immer Grundlage zur Verbesserung des Geschäftsprozesses.

Dimension	Kriterium	Operationalisierung
Kundinnen und Kunden	Zentrierung	19. Der Prozess sieht die kontinuierliche Dokumentation der Kundenbedürfnisse vor. 20. Der Prozess sieht (zugeschnittene) Produkt- bzw. Serviceangebote für Kundinnen und Kunden vor.
	Nutzen	21. Der Status des Prozesses ist jederzeit von außen (d. h. aus Kundensicht) einsehbar. 22. Die Kundinnen und Kunden erkennen den Nutzen des digitalen Prozesses und wenden diesen an.
	Partizipation	23. Der Prozess sieht verbindliche Beteiligungsformate für Kundinnen und Kunden wie z. B. Zufriedenheitsbefragungen, Feedback- und Ideenmanagement vor. 24. Es werden wirksame Maßnahmen (z. B. Barrierefreiheit, responsive Design) ergriffen, um digitale Zugangsbarrieren im Prozess abzuschaffen.
Skills und Kultur	Digital Skills	25. Die im Prozess involvierten Mitarbeitenden besitzen die Kompetenzen, um den Prozess erfolgreich durchzuführen. 26. Es steht vollständige digitale Kompetenz (intern oder extern) zur Verfügung, um den Prozess erfolgreich weiterzuentwickeln.
	Digital Leadership	27. Die im Prozess beteiligten Führungskräfte denken selbst vorrangig in digitalen Lösungen. 28. In der Organisation werden für die Beschäftigten wirksame Maßnahmen ergriffen, um Leistungen im digitalisierten Umfeld zu fördern (Veränderungsmanagement).
	Digital Mindset	29. Die im Prozess beteiligten Mitarbeitenden wirken in einem Umfeld, in der eine Fehlerkultur (Experimentalkultur) gefördert wird 30. Digitale Ansätze sind in der Organisation bei der Lösung von Problemen stets erste Wahl (Digital First).

Tabelle 1: Dimensionen, Kriterien und Operationalisierung

Für die Dimension »**Technologie**« gibt das Kriterium Technologiebasis Auskunft darüber, ob die In- und Output-Kanäle analog (bspw. papierbasiert) oder digitalisiert sind. Über das Kriterium Tools im Prozess wird bewertet, inwieweit Digitalisierungswerkzeuge im Prozess eingesetzt werden. Das Kriterium Systemintegration analysiert, in welcher Qualität die technischen Lösungen miteinander verbunden sind und inwieweit mögliche unnötige⁴ Medienbrüche bestehen.

In der Dimension »**Prozessqualität**« werden für die Prozessgüte drei Kriterien genutzt. Das Vorliegen einer (digitalen) Prozessbeschreibung mithilfe von Standards stellt eine wesentliche Qualitätsgrundanforderung an das Prozessmanagement dar. Darüber hinaus gilt es zu berücksichtigen, dass Transparenz über den Geschäftsprozess gegeben ist und Vorsorge betrieben wurde, damit die Stabilität des Geschäftsprozesses auch bei Lastspitzen sichergestellt ist (Ausführung). Für die Digitalisierung von Geschäftsprozessen sind die Informationssicherheit und der Datenschutz zentrale

⁴ In einzelnen Bereichen kann es z. B. aufgrund von gesetzlichen Verpflichtung zu notwendigen Medienbrüchen im Prozess kommen. An dieser Stelle wird deutlich, dass die jeweiligen Rahmenbedingungen des Geschäftsprozesses bei der Beurteilung berücksichtigt werden müssen.

Aspekte. Diese werden über das Kriterium Compliance berücksichtigt. Hier wird bewertet, ob interne Kontrollen existieren und inwiefern regulatorische Anforderungen an Datenschutz und Datensicherheit im Geschäftsprozess erfüllt werden.

In der Dimension **»Prozessdaten«** werden Datenerhebung, Datenbereitstellung und Datenverwendung bewertet. Dabei wird zunächst betrachtet, inwieweit die Datenbasis eine digitale Nutzung zulässt.⁵ Dafür müssen Prozessdaten erhoben und für die weitere Nutzung gespeichert werden. Anschließend wird gemessen, inwieweit die Prozessdaten aufbereitet- und bereitgestellt werden müssen, um Daten (z. B. in Form von Auswertungen) digital abzufragen und darzustellen.⁶ Abschließend wird beurteilt, ob Daten auch für komplexe Operationen und Anwendungen wie Business Intelligence, Big Data und Künstlicher Intelligenz – und im Kontext von Geschäftsprozessen auch für Process Mining – verwendet werden können. Dies spiegelt z. T. auch eine prozessexterne Verwendung von Daten wider. Außerdem wird beleuchtet, inwieweit Daten digital ausgewertet und für die kontinuierliche Verbesserung des spezifischen Geschäftsprozesses eingesetzt werden.

In der Dimension **»Kundinnen und Kunden«** wird analysiert, ob sich der Prozess, im Sinne einer Zentrierung, konsequent an Kundinnen- und Kundenbedürfnissen ausrichtet. Zudem wird erfasst, ob der Nutzen eines Geschäftsprozesses aus Kundinnen- und Kundensicht klar erkennbar ist. Das dritte Kriterium adressiert die Partizipation, inwiefern die Kundinnen- und Kundenperspektive bei der Weiterentwicklung des Geschäftsprozesses berücksichtigt- und Zugangsbarrieren abgebaut werden.

In der Dimension **»Skills and Kultur«** wird untersucht, ob die Prozessbeteiligten über die notwendigen Digital Skills verfügen, um den Prozess durchzuführen und weiterzuentwickeln. Darüber hinaus wird über Digital Leadership betrachtet, ob die Führungskräfte grundsätzlich in der Lage sind, die Organisationskultur sowie Leistungen und Services im digitalen Umfeld zu fördern. Das dritte Kriterium thematisiert das Digital Mindset der am Prozess beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Außerdem steht die Frage im Fokus, inwiefern digitale Ansätze in der Organisation bei der Lösung von Problemen priorisiert werden (Digital First).

5 Bei der Verprobung des Reifegradmodells 2.0 kamen bei diesem Kriterium Rückfragen zur Abgrenzung zum Kriterium »Technologiebasis« auf. Bei »Datenerhebung« stehen die Prozessdaten im Vordergrund, wohingegen bei der »Technologiebasis« das Erkenntnisinteresse bei den In- und Output-Kanälen liegt.

6 Bei der Verprobung des Reifegradmodells 2.0 kamen bei diesem Kriterium Rückfragen zum Thema Datenschutz auf. Die Bewertung dieses Kriteriums muss selbstverständlich unter Berücksichtigung von Datenschutzregeln erfolgen und eine Bereitstellung von Daten einem Berechtigungsmanagement obliegen (siehe auch Bitkom 2018a).

Zur Messbarmachung des Digitalisierungsgrades werden zwei operationalisierende Fragen für jedes der beschriebenen Kriterien genutzt (siehe Tabelle 1). Die Fragen werden mittels einer fünfstufigen Likert-Skala (Porst 2011) operationalisiert. Die Likert-Skala ermöglicht eine neutrale Haltung und ist effizient.

Anregungen aus der Wissenschaft und Praxiserfahrungen aus der Anwendung des Vorgängermodells führten dazu, dass zusätzlich zu den Ordinalskalen (von »nicht digital« bis »vollständig digital« und »trifft überhaupt nicht zu« bis »trifft voll und ganz zu«), eine zusätzliche Skala zur Bestimmung des Digitalisierungsgrades entwickelt wurde:

Skalen für die Einschätzung	Alternativ: Einschätzung in Prozent	Alternative Skalen	Wert
nicht digital	0	trifft überhaupt nicht zu	1
überwiegend nicht digital	> 0 % – 40 %	trifft eher nicht zu	2
teilweise digital	> 40 % – 50 %	teils / teils	3
überwiegend digital	> 50 % – 95 %	trifft eher zu	4
vollständig digital	> 95 %	trifft voll und ganz zu	5

Tabelle 2: Skalenwertetabelle

An dieser Stelle werden zwei Aspekte deutlich: die umgesetzte Individualisierung und die Möglichkeit der weiteren Modellanpassung an individuelle organisatorische Wünsche und Handhabungen der Praxis. Bei weiterer Individualisierung des Reifegradmodell 2.0 sollte sichergestellt werden, dass innerhalb einer Organisation ein gleichartiges Modell zur Messung des Digitalisierungsgrades, Anwendung findet.

Die Bestimmung des Digitalisierungsgrades eines Geschäftsprozesses erfolgt im Reifegradmodell Digitale Prozess 2.0 »Bottom-Up« wie folgt:

Der Mittelwert der Digitalisierungsgrade aus beiden Fragen eines Kriteriums bildet den Digitalisierungsgrad dieses Kriteriums. Der Digitalisierungsgrad einer Dimension wird folgend über den Mittelwert der drei zugeordneten Kriterien gebildet. Der Digitalisierungsgrad eines Geschäftsprozesses ergibt sich durch Bildung des Mittelwertes aus den Digitalisierungsgraden der fünf Modelldimensionen.

In diesem Kapitel wurden die Entwicklungsziele und die Systematik des Reifegradmodells Digitale Prozesse 2.0 vorgestellt. Dabei wurden insbesondere die fünf Dimensionen thematisiert, deren Messbarmachung durch Kriterien, Fragen, Beurteilungsstufen und Gewichtung. Das folgende Kapitel geht auf den Zugang zu Hilfen und auf die Anwendung des Reifegradmodells Digitale Prozesse 2.0 ein.

2.2 Anwendung und Ergebnis

Die Anwendung des Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0 erfolgt anwenderfreundlich und ressourcenschonend über eine frei zugängliche, standardisierte Vorgehenssystematik mittels einer Excel-Datei. Diese wird auf der ↗ Projektwebseite von Bitkom zur Verfügung gestellt.

Das Vorgehen ist für jeden Geschäftsprozess einzeln anzuwenden. Es kann an die individuellen Anforderungen und Bedürfnisse der Praxis angepasst, z. B. konkretisiert und erweitert werden. Diese Anpassung kann hinsichtlich der den Kriterien zugeordneten Fragen und der zu wählenden Skalierung erfolgen. Außerdem lassen sich Gewichtungen der Dimensionen, Kriterien und Operationalisierungen ändern.

Durch die Excel-Tabelle ist eine Anpassung sehr einfach, schnell und ressourcenschonend. Für die Ermittlung des Digitalisierungsgrades von Geschäftsprozessen wird dringend ein organisationsweit einheitliches Vorgehen empfohlen. Dadurch entsteht eine Vergleichbarkeit im Hinblick auf die verschiedenen Prozessbereiche sowie in Bezug auf Betrachtungen im Zeitverlauf.

Für die Analyse und Einschätzung des digitalen Reifegrades eines Geschäftsprozess ist das aktuelle Prozessvorgehen und nicht eine veraltete oder – häufig vorzufinden – nicht gelebte Prozessbeschreibung Ausgangspunkt.

Sollte die Kenntnis über das aktuelle Prozessvorgehen nicht verfügbar sein, ist dieses als Basis für die Ermittlung des Digitalisierungsgrades zu erheben und zu dokumentieren. Sofern noch keine Prozessprofile bestehen, kann hier das Tabellenblatt »Prozessbeschreibung« genutzt werden, um die notwendigen Prozessinformationen aufzunehmen.

Das Tabellenblatt »Dimensionen und Kriterien« der Excel-Datei schafft einen zusammenfassenden, anwenderfreundlichen Überblick zu den Inhalten und der Systematik des Reifegradmodells.

Über das Tabellenblatt »Bewertung« erfolgt die Beurteilung der insgesamt 30 Betrachtungen, die im Modell vorgesehen sind.

Nach Eingabe der Bewertungen, werden im Tabellenblatt »Visualisierung« automatisch ermittelte Digitalisierungsstufen für die 15 Modellkriterien zum betrachteten Geschäftsprozess mittels Spinnennetzdiagramm grafisch dargestellt. Gleichzeitig wird der ermittelte digitale Reifegrad des untersuchten IST-Geschäftsprozesses ausgegeben:

Wie bei anderen Methoden der Prozessanalyse gilt zu beachten, dass die Modellergebnisse per se keinerlei Handlungsempfehlungen liefern. Das Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0 stellt »nur« einen zeitpunktbezogenen Reifegrad auf den verschiedenen Stufen des Modells fest.

Ob und inwieweit ermittelte Schwachstellen des Geschäftsprozesses kritisch hinterfragt- und Anpassungen am Prozess vorgenommen werden, obliegt der organisations-internen Bewertung und dortigen Schlussfolgerungen – und somit vollständig den Anwenderinnen und Anwendern des Modells.⁷

Ansätze, wie ein Verbesserungsprozess angestoßen werden kann, liefert das Zusatzkapitel »3.2 Soll-Ist-Analyse von Geschäftsprozessen«.

⁷ Für einen Austausch und die Einordnung der Ergebnisse stehen die Mitglieder der Projektgruppe, sowie die Anwendergruppe »Reifegradmodell Digitale Geschäftsprozesse« im Bitkom Arbeitskreis Digitale Geschäftsprozesse gerne zur Verfügung.

2.3 Nutzen und Limitierungen

Das Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0 bietet eine griffige Methodik, ist leicht anwendbar und bricht die »Black Box« des Digitalisierungsgrades von Geschäftsprozessen. Bezeichnend ist die, in Pretests bewährte, Vorgehensweise mit strukturierten, detaillierten und operationalisierten Dimensionen und Kriterien.

Das Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0 erreicht in der Anwendung die gewünschte Niedrigschwelligkeit und die Betrachtung des relevanten Prozessumfeldes. Es ist als ein Einstiegsinstrument der Geschäftsprozessanalyse, zur Bestimmung des zeitpunktbezogenen Digitalen Reifegrades von Geschäftsprozessen, zu verstehen.

Das Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0 ist branchenunabhängig einsetzbar. Es kann sowohl durch Verantwortliche innerhalb einer Organisation Anwendung finden als auch durch Beratungshäuser in Kundinnen- und Kundenprojekten.

Darüber hinaus kann es in Digitalisierungsprojekten unterschiedlicher Art, z. B. bei der Einführung von CRM-, ECM- oder ERP-System oder Portalen und Apps verwendet werden.

Die Dimensionen und Kriterien des Reifegradmodells haben grundsätzlich Gültigkeit für jede Form und jeden Typ von Geschäftsprozess. Dies gilt in der Privatwirtschaft und im öffentlichen Sektor. Der Zeitpunkt der Bestimmung des Reifegrades ist frei wählbar.

Die Niedrigschwelligkeit in der Anwendung und die Flexibilität des Reifegradmodells, führen zu Limitierungen: Die Anwenderinnen und Anwender des Reifegradmodells stehen vor der Herausforderung, den Kontext der Prozessanalyse selbst herzustellen, bspw. den Bezug zu konkreten Datenschutzbestimmungen im Geschäftsprozess. Es macht beim Kriterium »Prozessdaten« einen erheblichen Unterschied, ob personenbezogene Daten und/ oder Maschinendaten verarbeitet und gespeichert werden. Für Anpassungen des Reifegradmodells an die spezifischen Anforderungen und Bedürfnisse der Organisation sind Vorkenntnisse unabdingbar.

Darüber hinaus können subjektive Bewertungen teilweise auf Kosten einer, zu gewährleisten, Objektivität in der Anwendung des Reifegradmodells gehen. Aus diesem Grund wird eine fachbezogene Begleitung bei der Modellanwendung empfohlen.

Weitere Gedanken der Projektgruppe zum Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0 und für die Praxis relevante Erweiterungen flossen in Form von Zusatzmodulen ein. Sie werden in Kapitel 3 vorgestellt.

Trotz der genannten Limitierungen bietet das Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0 die Fortführung eines bewährten Ansatzes. Es erlaubt schnell und einfach eine Standortbestimmung zum Reifegrad der Digitalisierung von Geschäftsprozesse durchzuführen. Aufbauend auf den Ergebnissen, können Handlungsfelder sowie Optimierungspotentiale identifiziert bzw. abgeleitet werden. Das folgende Kapitel stellt hierzu den Kontext dar. Außerdem grenzt es das Reifegradmodell von anderen Methoden der Prozessbewertung ab.

2.4 Einordnung und Abgrenzung

Das Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0 bettet sich in den Gesamtkontext der Analyseinstrumente von Geschäftsprozessen- oder in den Gesamtkontext von Digitalisierungsprojekten einer Organisation ein.

Der Erfolg von Projekten zur Prozessdigitalisierung ist eng verbunden mit einer vorher definierten und klar kommunizierten Digitalisierungsstrategie. Grundvoraussetzung ist die Unterstützung solcher Projekte durch die verantwortlichen und beteiligten Führungskräfte. In Verbindung mit den grundsätzlichen Fähigkeiten (Capabilities) einer Organisation, sind die Beziehungen zwischen Partnern in Wertschöpfungs- und Kooperationsketten zu berücksichtigen (Venkatraman 2017).

Wie beschrieben liegt die Stärke des Modells in der bestimmungsgemäßen Ermittlung des digitalen Reifegrades eines Geschäftsprozesses bei gleichzeitiger Gewährleistung von Flexibilität und Niedrigschwelligkeit in der Anwendung.

Abhängig vom Erkenntnisinteresse kann es notwendig sein, sich mit weiteren Instrumenten zur Bewertung von Geschäftsprozessen zu beschäftigen. So kann mit dem Capability Maturity Model Integration (CMMI) die Leistung von kritischen Geschäftsprozessen bewertet werden⁸. Das ebenfalls kommerziell betriebene COBIT Framework stellt einen Rahmen zur Steuerung und zum Management der Unternehmens-IT dar. Das Framework wird heute auch als Modell zur Sicherstellung der Einhaltung von Compliance eingesetzt (ISACA 2019). Daneben hat die ISO/IEC 330xx-Familiennorm Prozessbewertungen in der Informationstechnologie zum Inhalt (ISO 2019).

Eine Abgrenzung zu anderen niedrigschwelligen Angeboten erfolgt. Der Leitfaden »Mittelstand im Wandel – Wie ein Unternehmen seinen digitalen Reifegrad ermitteln kann« beschreibt einen Ansatz, mit dem kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) prüfen können, inwieweit sie auf die Digitalisierung bzw. den digitalen Wandel eingestellt sind (BSP 2016).

Bitkom selbst stellt zwei weitere Instrumente zur Verfügung, um den digitalen Reifegrad zu bestimmen: Das Reifegradmodell zum Digital Analytics & Optimization Maturity Index (DAOMI) beschreibt die Erfassung und Auswertung von Nutzerdaten auf digitalen Kanälen, um die Nutzungsintensität sowie Zielerfüllung zu prüfen und

⁸ Dem CMMI liegt ein Zertifizierungsmechanismus zugrunde, der vor allem in der Softwareentwicklung Strahlkraft besitzt (CMMI Institute 2019).

nachhaltig zu verbessern. Im Fokus dieses Reifegradmodells steht die Datenanalyse im Kontext von digitalen Kundinnen- und Kundenbeziehungen (Bitkom 2018b). Wenn das Erkenntnisinteresse verstärkt auf der künstlichen Intelligenz liegt, ist das Maturity Assessment vom Netzwerk appliedAI interessant, das vom BDI und Bitkom als Partner unterstützt wird (appliedAI 2021).

Neben den erwähnten kommerziellen Modellen und den aus der Praxis stammenden Reifegradmodellen von Beratungen und IT-Unternehmen, existieren Reifegradmodelle, die ihren Ursprung in der Wissenschaft haben.

Der Ansatz von Wieland Appelfeller und Carsten Feldmann (2018) umfasst die digitale Transformation einer gesamten Unternehmung. Anhand eines Referenz-, Reifegrad- und Vorgehensmodells wird ein detaillierter Weg zur digitalen Transformation von Organisationen gezeichnet. Darüber hinaus wurden in der Literatur weitere Reifegradmodelle für spezifische Anwendungen erstellt, wie z. B. im Management-Reporting (Stoffers et al. 2021), im Supply-Management (Heß 2015), im IT-Management (Mangiapane/Büchler 2015), für Mobile IT (Egeli 2016) oder für die öffentliche Verwaltung (Schenk/Schneider 2019).

Diese grobe Übersicht verdeutlicht, dass die Anzahl an Ansätzen zu Reifegradmodellen vielfältig und sehr hoch ist.

Das Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0 ist die richtige Wahl, wenn es um eine ressourcenschonende, einfach durchzuführende Ermittlung des digitalen Reifegrades von Geschäftsprozessen geht. Es überzeugt u. a. durch die einfache Anpassung bei individuellen Anforderungen.

Es folgt ein kurzer Exkurs zur Bedeutung digitaler Geschäftsprozesse und des Reifegradmodells Digitale Prozesse 2.0 für den öffentlichen Sektor.

2.5 Das Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0 im Kontext der Verwaltungsdigitalisierung

Beim Thema Verwaltungsdigitalisierung rangierte Deutschland im europäischen Vergleich nur im hinteren Mittelfeld, abgeschlagen hinter führenden Nationen wie Dänemark, Estland oder Portugal (Europäische Kommission 2022).

Eine wichtige Grundlage für die Verwaltungsdigitalisierung in Deutschland schuf das Onlinezugangsgesetz (OZG), das im Jahr 2020 in Kraft trat: Das OZG verpflichtet Bund, Länder und Kommunen, ihre Verwaltungsleistungen bis Ende 2022 über Verwaltungsportale auch digital anzubieten. Bund und Länder sind gewillt, Verwaltungsdigitalisierung zu einer Priorität zu machen, konstruktiv zusammenzuarbeiten, gemeinsame Umsetzungsstrukturen zu schaffen. Es wird in Mittel investiert, die zu einer erheblichen Dynamik beitragen. Allerdings wird das Ziel einer flächendeckenden Bereitstellung digitaler Verwaltungsleistungen bis Ende des Jahres 2022, nach Einschätzung des Nationalen Normenkotrollrats (2021), deutlich verfehlt.

Probleme bei der OZG-Umsetzung sind bereits, v. a. beim flächendeckenden Rollout der digitalen Lösungen erkennbar. Zudem weisen viele OZG-Leistungen einen niedrigen digitalen Reifegrad auf. Die Gründe sind vielfältig: Das Fehlen leistungsfähiger und miteinander verknüpfter E-Government-Infrastrukturen (Backend-Digitalisierung), offene Finanzierungsfragen mit Blick auf den Betrieb und die Weiterentwicklung der OZG-Leistungen. Außerdem bestehen Defizite beim Datenaustausch und in der Vernetzung von Fachverfahren unterschiedlicher Behörden und Verwaltungsebenen.

Die grundlegende Modernisierung der föderalen IT-Infrastrukturen sowie der verwaltungsinternen Geschäftsprozesse und Fachverfahren sollten bei der Weiterentwicklung des OZG für den Zeitraum ab 2023 deshalb priorisiert werden. Der Wandel muss tiefgreifender sein als die Bereitstellung digitaler Verwaltungsleistungen: (Digitale) Verwaltungsprozesse müssen von Grund auf neu gedacht und ausgerichtet werden. Für die Umsetzung des OZG wird auf ein Modell mit vier Stufen zurückgegriffen. Dieses Modell dient zur Messung des digitalen Reifegrades von Verwaltungsleistungen (siehe nachfolgende Abbildung):

Das Reifegradmodell

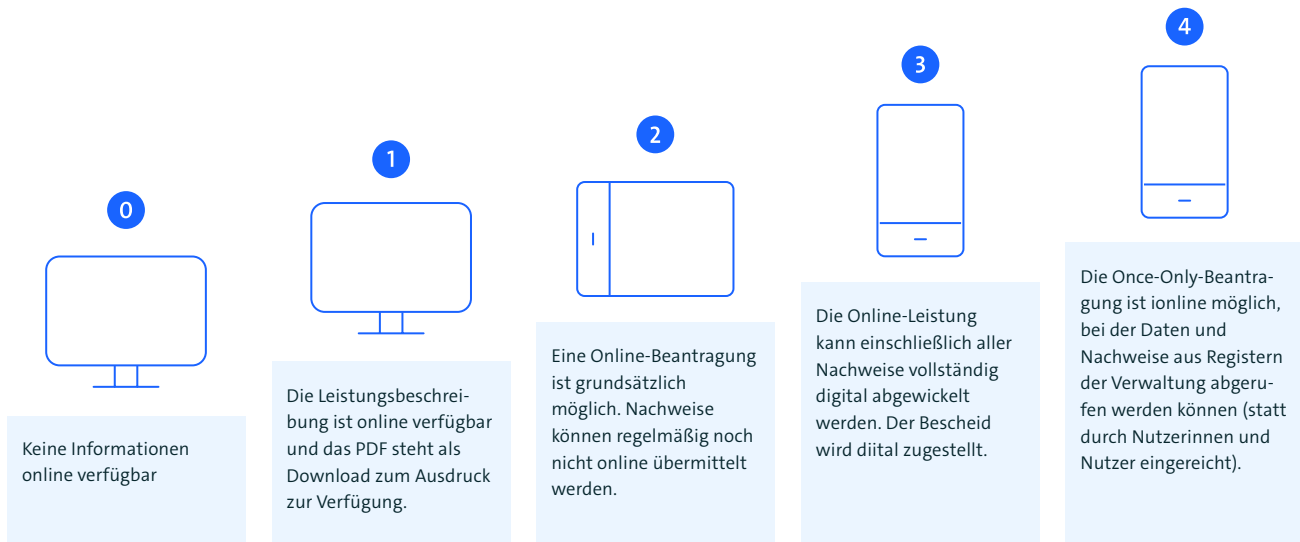


Abbildung 3: OZG-Reifegradmodell

So misst das Reifegradmodell die Online-Verfügbarkeit und digitale Abwicklung von Verwaltungsleistungen auf einer Skala von 0 (»die Leistung ist nur offline verfügbar«) bis 4 (»die Leistung kann vollständig digital abgewickelt werden«). Alle Leistungen sollen laut OZG bis Ende des Jahres 2022 mindestens auf Reifegradstufe 3 angeboten werden. Diese Reifegradstufe gibt vor, dass der Antragsprozess, die Authentifizierung und die Nachweisübermittlung online möglich sind. Außerdem muss ein Bescheid digital bereitgestellt werden können (BMI 2022).

Eine grundlegend modernisierte Prozesslandschaft der öffentlichen Verwaltung in Deutschland ist erforderlich um das, mit dem OZG verbundene, Ziel »Ein zukunfts- und krisenfester Staat, der sich durch proaktives, transparentes, serviceorientiertes und effizientes Verwaltungshandeln auszeichnet« zu erreichen.

Alle verwaltungsinternen Geschäftsprozesse müssen erfasst- und deren aktueller digitaler Reifegrad dokumentiert sein. Digitalisierungs- und Modernisierungspotenziale können anschließend identifiziert- und die erforderlichen Transformationsprozesse angestoßen werden.

Das Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0 ist v. a. für die Anwendung im öffentlichen Sektor entwickelt worden. Es dient dabei als Analyse-Tool zur Ermittlung des digitalen Reifegrades von Ist- und Soll-Geschäftsprozessen der Verwaltung. Das 4-Stufen-OZG-Reifegradmodell ist geeignet, um den Digitalisierungsgrad von Verwaltungsleistungen

schnell zu erfassen. Allerdings eignet es sich nur bedingt, um den Fokus auf das tatsächliche Modernisierungspotenzial der analysierten Geschäftsprozesse zu richten.

Das verhältnismäßig »komplexere« Bitkom-Reifegradmodell ermöglicht die Analyse unterschiedlicher Prozessdimensionen, wie die technologische Basis, die Prozessdaten oder die Prozessqualität. Dadurch lassen sich die verschiedenen Stellschrauben für eine wirkungsvolle und nachhaltige Prozessmodernisierung bestimmen. Darauf basierend können konkrete Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Geschäftsprozesse abgeleitet werden.

Nach diesem kurzen Exkurs werden die begleitenden Zusatzmodule vorgestellt. Diese wurden vom Projektteam entwickelt und ergänzen das Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0.

3 Zum Reifegradmodell begleitende Zusatzmodule

3 Zum Reifegradmodell begleitende Zusatzmodule

An dieser Stelle werden Zusatzmodule vorgestellt, die das Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0 begleiten. Sie erweitern das Anwendungsspektrum und den Nutzen des Modells für die Anwenderinnen und Anwender erheblich.

Die Entwicklung der drei Zusatzmodule »Management-Cockpit«, »Soll-Ist-Analyse« und »Prozessautomatisierung« basiert auf Initiative und Erkenntnissen der Projektgruppe und fand in enger Abstimmung mit Praxispartnern statt.

Durch die drei optional einsetzbaren Module lässt sich in der Analyse über die Darstellung des Ist-Zustandes des digitalen Reifegrades einzelner Prozesse hinausgehen.

Die Anwendung einzelner Zusatzmodule verlangt in der Praxis ein tiefgehendes Bekenntnis zu Digitalisierungsanstrengungen. Gleichzeitig öffnen die Module das Feld für neue spannende Erkenntnisse.

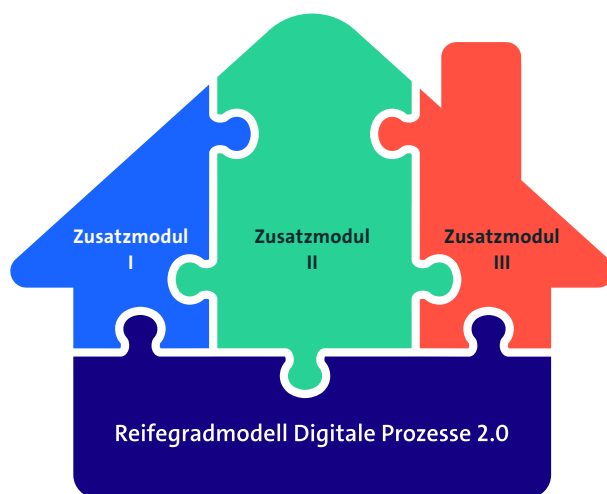


Abbildung 4: Reifegradmodell und Zusatzmodule

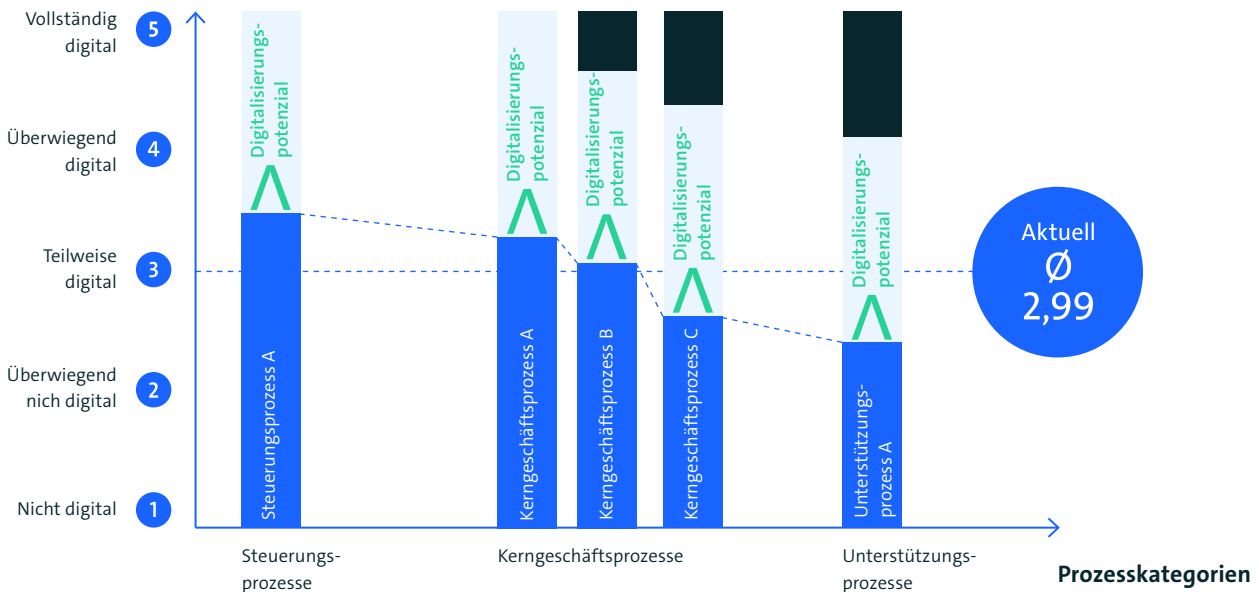
3.1 Management-Cockpit

Das Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0 bietet neben der neuen Dimension »Kundinnen und Kunden« zusätzliche Bewertungskriterien. Das Management-Cockpit ist ein wegweisendes Zusatzmodul, das die bisherige Einzelergebnisbetrachtung erweitert. Das Modul ermöglicht eine grafisch aufbereitete Darstellung einer Vielzahl durchgeführter Prozessbewertungen.

Die Visualisierung vermittelt einen sehr guten Überblick über den Arbeitsstand (z. B. welche und wie viele Geschäftsprozesse bereits bewertet sind) und stellt insofern ein Steuerungsinstrument für Führungskräfte dar. Das Modul ermöglicht es, gezielt Lücken zu schließen, weitere Digitalisierungspotentiale zu heben oder ein internes Benchmarking aufzubauen.

Management-Cockpit: Ergebnisbeispiel

Digitalisierungsgrad



■ Aufgrund der bestehenden Rahmenbedingungen (z. B. Kundenbedürfnisse, Wirtschaftlichkeit, Gesetze, etc.) derzeit nicht »vollständig digital« realisierbar.

Abbildung 5: Management-Cockpit mit beispielhafter Ergebnisdarstellung

Als Schlüsselerfolgsfaktor (KPI) für das Controlling weist das Management-Cockpit den Digitalisierungsgrad der Geschäftsprozesse mit dem Mittelwert aller durchgeführten Prozessbewertungen aus. Die Aussagekraft dieses KPI wird umso stärker, je mehr Geschäftsprozesse entlang der Prozesskategorien mit dem Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0 bewertet sind.

Sowohl der dadurch gebildete Digitalisierungsgrad von Geschäftsprozessen, als auch der Vergleich der Geschäftsprozesse untereinander, unterstützt maßgeblich das Controlling von Maßnahmen. Dadurch lassen sich Digitalisierungsstrategien erfolgreich umsetzen. Entwickelt sich bspw. der Digitalisierungsgrad stetig in Richtung »überwiegend digital« oder »vollständig digital«, ist die erfolgreiche Gestaltung der digitalen Transformation positiv messbar. Es muss berücksichtigt werden, dass nicht alle Geschäftsprozesse aufgrund ihrer Eigenschaften, aus betriebswirtschaftlichen, rechtlichen, technischen oder sonstigen Rahmenbedingungen (noch nicht) vollständig digitalisiert werden können. Dennoch gibt der Digitalisierungsgrad gute Antworten auf die Fragen:

- Wie digital sind unsere Prozesse?
- Wie digital sind einzelne Prozesbereiche?
- Wie digital ist unser Unternehmen?
- Wo sind Potenziale vorhanden?
- Wie können wir das Digital Mindset etablieren?
- Haben wir das OZG umfänglicher als andere Behörden umgesetzt?

Damit die Aktualität im Zeitverlauf sichergestellt ist, wird die regelmäßige Wiederholung der Geschäftsprozessbewertung empfohlen. Im Fokus einer kontinuierlichen Fortschreibung sollten Geschäftsprozesse stehen, die für die Umsetzung einer Digitalstrategie wesentlich sind. Aufgrund sich stetig ändernder Rahmenbedingungen, einer agileren Entwicklung und dem technologischen Fortschritt, sollte die Evaluation in bestimmten zeitlichen Intervallen erfolgen. Eine Evaluation für die strategisch bedeutsamen Geschäftsprozesse kann z. B. alle 12 bis 18 Monate nach der letzten Bewertung erfolgen.

Für die praktische Anwendung des Management-Cockpits wurde eine Kurzanleitung verfasst. In dieser wird Schritt für Schritt erläutert, wie das Tool einzurichten ist. Die Hilfsmittel sind auf der ↗ Projektwebseite des Bitkom zu finden. Bei erfolgreicher Einrichtung lässt sich die Analyse durch das Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0 skalieren und unternehmensweit einsetzen. Mit zunehmender Verbreitung und Nutzung erscheint eine Weiterentwicklung in Richtung eines organisationsübergreifenden Benchmarkings als realisierbar.

3.2 Soll-Ist-Analyse

Ein typisches Anwendungsszenario für Reifegradmodelle sind die sogenannten Soll-Ist-Analysen (Appelfeller/Feldmann 2018). Im Kontext des Reifegradmodells Digitale Prozesse 2.0 bieten sich mindestens zwei Szenarien an:

Zum einen lässt sich mit dem Modell der Reifegrad an unterschiedlichen Zeitpunkten messen. Somit lassen sich zeitliche Veränderungen der digitalen Reife darstellen. Zum anderen kann der Status quo mit einem Zielstatus verglichen werden.

Beide Ansätze unterstützen einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess und helfen bei der Zieldefinition.

Das Anwendungsbeispiel der MACH AG (Kapitel 4.3) veranschaulicht, dass eine Analyse zu unterschiedlichen Zeitpunkten neue Erkenntnisse über die Reife des Geschäftsprozesses generieren kann. Bei diesem Typ der Soll-Ist-Analyse wird die digitale Reife eines Ist-Geschäftsprozesses initial erhoben. Anschließend können die Stärken ausgebaut und die Schwächen durch Projekte behoben werden. Nach einer gewissen Zeit kann dann der Reifegrad neu erhoben werden, um die Fortschritte zu erfassen.

Der zweite Typ der Analyse kann eher als Instrument des Projektmanagements verstanden werden. So wird auch hier zunächst der Status quo eines Geschäftsprozesses erhoben und analysiert (siehe Abbildung 2 für ein mögliches Erhebungsergebnis). Nehmen wir an, dass es sich um einen »Order-to-Cash« Prozess handelt, der in der Ausgangssituation in der Dimension »Technologie« durch Medienbrüche geprägt ist. Diese Medienbrüche entstehen durch eine Vielzahl an IT-Systemen, die nicht integriert sind. Fehlendes Prozessmanagement und Dokumentation führen dazu, dass Tätigkeiten innerhalb des Geschäftsprozesses in der Regel fallbezogen sind. Das Prozesswissen liegt dabei in einzelnen Silos (entweder Personen oder Abteilungen). Entsprechend werden in der Dimension »Prozessqualität« Verbesserungspotenziale identifiziert. Prozessdaten werden im aktuellen »Order-to-Cash« Prozess kaum genutzt, wodurch die Dimension »Prozessdaten« überwiegend nicht digital läuft. Kundinnen und Kunden sind ebenfalls nur unzureichend in den Prozess eingebunden und vor allem werden diese nicht an Verbesserungsprozessen beteiligt. In der Dimension »Skills & Kultur« schneidet der Prozess vergleichsweise gut ab, da digitale Lösungen in der Organisation durchaus erste Wahl sind und Führungskräfte mit gutem Beispiel vorangehen. Auf der anderen Seite werden Veränderungen bislang nicht begleitet und bei der Aneignung von Fähigkeiten gilt das Motto »Learning by Doing«.

Diese Erkenntnisse werden im nächsten Schritt dazu genutzt, den Prozess mithilfe des Reifegradmodells neu zu designen. Zunächst gilt es dabei, den Zielprozess zu definieren und mithilfe eines Prozessmodells darzustellen. In dem beschriebenen Beispiel sollte im neuen Prozess sichergestellt werden, dass die IT-Lösungen integriert und so Medienbrüche beseitigt werden. Darüber hinaus wäre das Prozessmodell der erste Schritt in Richtung Dokumentation des Geschäftsprozesses. Die Etablierung eines Prozessmanagements würde sich positiv auf die Transparenz auswirken und so Wissensilos mit der Zeit beseitigen. Die Mehrwerte von Prozessdaten gilt es zu erschließen. Hier kommt den Logdaten eine zentrale Rolle zu. Diese sollten im ersten Schritt erhoben und gespeichert werden, um sie im nächsten Schritt auszuwerten und als Grundlage für weitere Prozessoptimierungen zu nutzen. Die Dimension »Kundinnen und Kunden« sollte im Zielprozess stärker adressiert werden, in dem Kundinnen- und Kundenbedürfnisse direkt im Prozess erhoben werden. Außerdem sollte der »Order-to-Cash« Prozess konsequent aus Kundinnen- und Kundenperspektive optimiert werden. Bei dem Thema »Skills & Kultur« gilt es vor allem die Mitarbeitenden abzuholen und zu befähigen, den Prozess erfolgreich durchzuführen und gemeinsam weiterzuentwickeln. Die folgende Abbildung stellt den Zielprozess im Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0 dar.

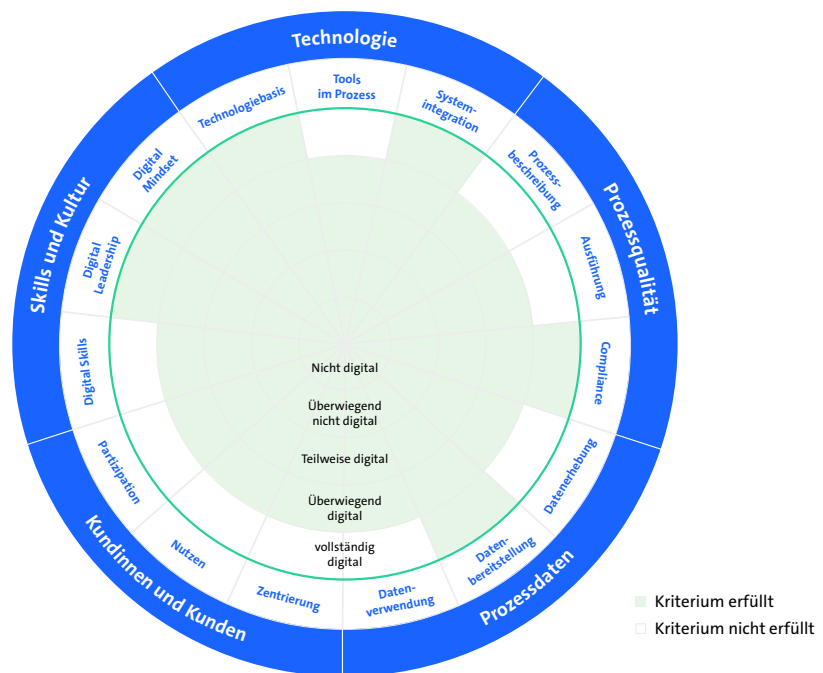


Abbildung 6: Reifegrad eines »Order-to-Cash« Prozess nach Re-Design

Das Bild kann als Vision für die Implementierungsphase dienen. Diese ist selbstverständlich durch eine passende Methode zu begleiten (Dumas et al. 2018).

3.3 Prozessautomatisierung

Unter Automatisierung von Geschäftsprozessen wird die Software gestützte Durchführung von Aufgaben und Abläufen verstanden. Eine Automatisierung kann dabei einzelne Aufgaben innerhalb eines Geschäftsprozesses oder alle Aufgaben in einem Gesamtprozess im Sinne einer Ende-zu-Ende-Automatisierung umfassen (Dumas et al. 2018). In der Praxis endet Prozessautomatisierung häufig dort, wo Abteilungs- und Unternehmensgrenzen enden.

Das Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0 misst die Reife der Digitalisierung von Geschäftsprozessen. Dies stellt eine notwendige Grundlage für die Automatisierung einzelner Prozessschritte und für die vollständige Automatisierung über Abteilungs- und Unternehmensgrenzen hinweg, dar.

Die erste Dimension kann direkt über Items (Fragen 4 sowie 6) betrachtet werden. Die zweite Dimension kann indirekt über die Verkettung von Prozessabschnitten (cross-sectional) betrachtet werden. So lassen sich Medienbrüche an Schnittstellen identifizieren. Für diese Perspektive werden Geschäftsprozesse (oder auch Sub- bzw. Teilgeschäftsprozesse) aneinandergereiht und die Items (Fragen 1 sowie 2) berücksichtigt.

		1) Technologie									2) Prozessqualität								
		Technologiebasis			Tools im Prozess			Systemintegration			Prozessbeschreibung			Ausführung			Compliance		
		Ø	1	2	Ø	3	4	Ø	5	6	Ø	7	8	Ø	9	10	Ø	11	12
Prozesse	1	3,0	4	2	3,5	4	3	3,0	3	3	4,0	4	4	1,5	2	1	2,5	1	4
	2	2,0	2	2	3,5	4	3	2,0	1	3	4,0	4	4	3,0	4	2	3,0	2	4
	3	2,0	2	2	3,5	4	3	2,0	1	3	4,0	4	4	2,5	4	1	2,5	2	3
	4	3,0	4	2	3,5	4	3	3,5	4	3	4,0	4	4	1,5	2	1	2,5	4	1
	5	2,0	2	2	3,5	4	3	2,0	1	3	4,0	4	4	2,5	2	3	3,0	2	4
	6	2,0	2	2	3,5	4	3	2,0	1	3	4,0	4	4	3,0	3	3	3,5	3	4

Tabelle 3: Cross-sectionale Betrachtung und Auswertung von Geschäftsprozessen

Die obige Übersicht stellt exemplarisch die »Verkettung« von sechs Geschäftsprozessen, hinsichtlich ihrer Bewertung, dar. Die Verkettung erfolgt anhand der Kriterien des Reifegradmodelles. Die Verkettung kann zum einen den prozesslogischen Ablauf innerhalb eines definierten Process-Clusters wiedergeben, aber auch eine andere beliebige Aneinanderreihung von Geschäftsprozessen sein (z. B. Verantwortungsbereich eines Prozess Owners oder Anwendung eines IT-Systems). Ziel der cross-sectionalen Betrachtung ist es, die Durchgängigkeit und Plausibilität der Kriterien aufzuzeigen. Über die roten Farbmarkierungen werden Inkonsistenzen in den vorgenommenen Einzel-Bewertung aufgezeigt. Einfärbungen in Weinrot stellen systemimmanente Fragen dar, die nicht von einem Prozess allein, sondern aus übergeordneter Sicht für alle Geschäftsprozesse bewertet werden. Somit müssen Items, die für die gesamte Organisation gelten, nicht bei jeder Einzelerhebung erfasst werden.

Prozessmodelle und Daten sind eine Grundvoraussetzung für die Automatisierung von Geschäftsprozessen. Daher umfasst das Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0 auch diese Ebene. Der erste Schritt zur Automatisierung ist, in der Regel die Prozessdokumentation und -beschreibung. Erst wenn Geschäftsprozesse sichtbar und definiert werden, können sie optimiert und mithilfe von Software unterstützt werden. So sind die Items zur Prozessbeschreibung (Items 7 und 8) im Zusatzmodul Automatisierung zu berücksichtigen. Darüber hinaus kann es in der betrieblichen Praxis zu Diskrepanzen kommen, wie Geschäftsprozesse tatsächlich durchgeführt werden. Um Transparenz zu erreichen, sollten Prozessdaten (z. B. Logdaten) erhoben und archiviert werden, um verborgene Automatisierungspotenziale durch z. B. Process Mining zu identifizieren. Für die Durchführung des Zusatzmoduls »Prozessautomatisierung« sind Daten notwendig, die auf zwei verschiedenen Wegen erhoben werden können: Entweder automatisiert, mithilfe des Management-Cockpits, oder manuell, durch die Aneinanderreihung von Analyseergebnissen verschiedener Prozesse.

4 Anwendungsbeispiele der Verprobungsphase des Reifegradmodells

4 Anwendungsbeispiele der Verprobungsphase des Reifegradmodells

Die Anwendungsmöglichkeiten des Reifegradmodells Digitale Prozesse 2.0 sind vielfältig. Das Modell kann in seiner Basisfunktion verwendet werden – also zur Erhebung des digitalen Reifegrads von Geschäftsprozessen. Es kann auch, durch Anreicherung der vorgestellten Zusatzmodule, zur Projektsteuerung oder zur Prozessautomatisierung eingesetzt werden. Die folgenden Anwendungsbeispiele wurden im Rahmen einer Verprobungsphase erhoben. Sie dienen zum einen als Feedback-Loop, um die Praktikabilität des weiterentwickelten Reifegradmodells sicherzustellen. Zum anderen dienen sie als Instrument, um Erkenntnisse zur Prozessqualität der Projektpartner zu generieren und an Anwenderinnen und Anwender zur Verfügung zu stellen.

Die folgenden Anwendungsbeispiele haben eine gemeinsame Struktur. Zunächst wird die Zielsetzung der Anwendung dargelegt. Anschließend wird die Ausgangssituation des Projekts und das Vorgehen erläutert. Danach werden die Ergebnisse präsentiert und es erfolgt eine kurze Zusammenfassung. An der Verprobung haben sich folgende Organisation beteiligt: Bundesagentur für Arbeit, Easy Software AG, Mach AG, Siemens AG und die Versorgungsanstalt des Bundes und der Länder (VBL).⁹

4.1 Bundesagentur für Arbeit

Die Bundesagentur für Arbeit (BA) ist der größte Dienstleister am deutschen Arbeitsmarkt. Die BA erfüllt für die Bürgerinnen und Bürger sowie für Unternehmen und Institutionen umfassende Dienstleistungsaufgaben für den Arbeits- und Ausbildungsmarkt. Außerdem unternimmt die BA Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Arbeitsmarktbeobachtung und -berichterstattung und führt Arbeitsmarktstatistiken. Ferner zahlt sie – als Familienkasse – das Kindergeld. Ihr sind auch Ordnungsaufgaben zur Bekämpfung des Leistungsmissbrauchs übertragen.

I Zielsetzung

Das Reifegradmodell bietet einen neuartigen Ansatz, schnell und einfach eine Standortbestimmung von ausgewählten OZG-Leistungsobjekten (End-to-end Prozesse) durchzuführen. Diese dient wiederum der Identifikation und Ableitung von zukünftigen

⁹ Es gilt zu berücksichtigen, dass die Verprobungen im jeweiligen organisatorischem und regulativem Kontext stattfanden und die Ergebnisse organisationübergreifend nicht vergleichbar sind.

Handlungsfeldern sowie von Optimierungspotentialen in der Weiterentwicklung der einzelnen Leistungsobjekte.

II Ausgangssituation

Am 18. August 2017 wurde das »Gesetz zur Verbesserung des Onlinezugangs zu Verwaltungsleistungen«, kurz Onlinezugangsgesetz (OZG), vom Bundestag mit Zustimmung des Bundesrates beschlossen. §1 des OZG verpflichtet die BA als Behörde des Bundes, alle in Abstimmung mit dem BMAS vereinbarten Verwaltungsdienstleistungen der Rechtskreise SGB III und SGB II sowie der Familienkasse zu digitalisieren. Dies soll innerhalb eines festgelegten Rahmens, dem OZG-Reifegradmodell, bis 31.12.2022 erfolgen.

Insgesamt wurden die folgenden drei Geschäftsprozesse (OZG-Leistungsobjekte) analysiert:

1. Widerspruchsverfahren SGB III
2. Arbeitnehmerinnen- und Arbeitnehmer-Prozess »Gleichstellungsantrag«
3. Arbeitgeberinnen- und Arbeitgeber-Prozess »Antrag Werkliefervertrag«

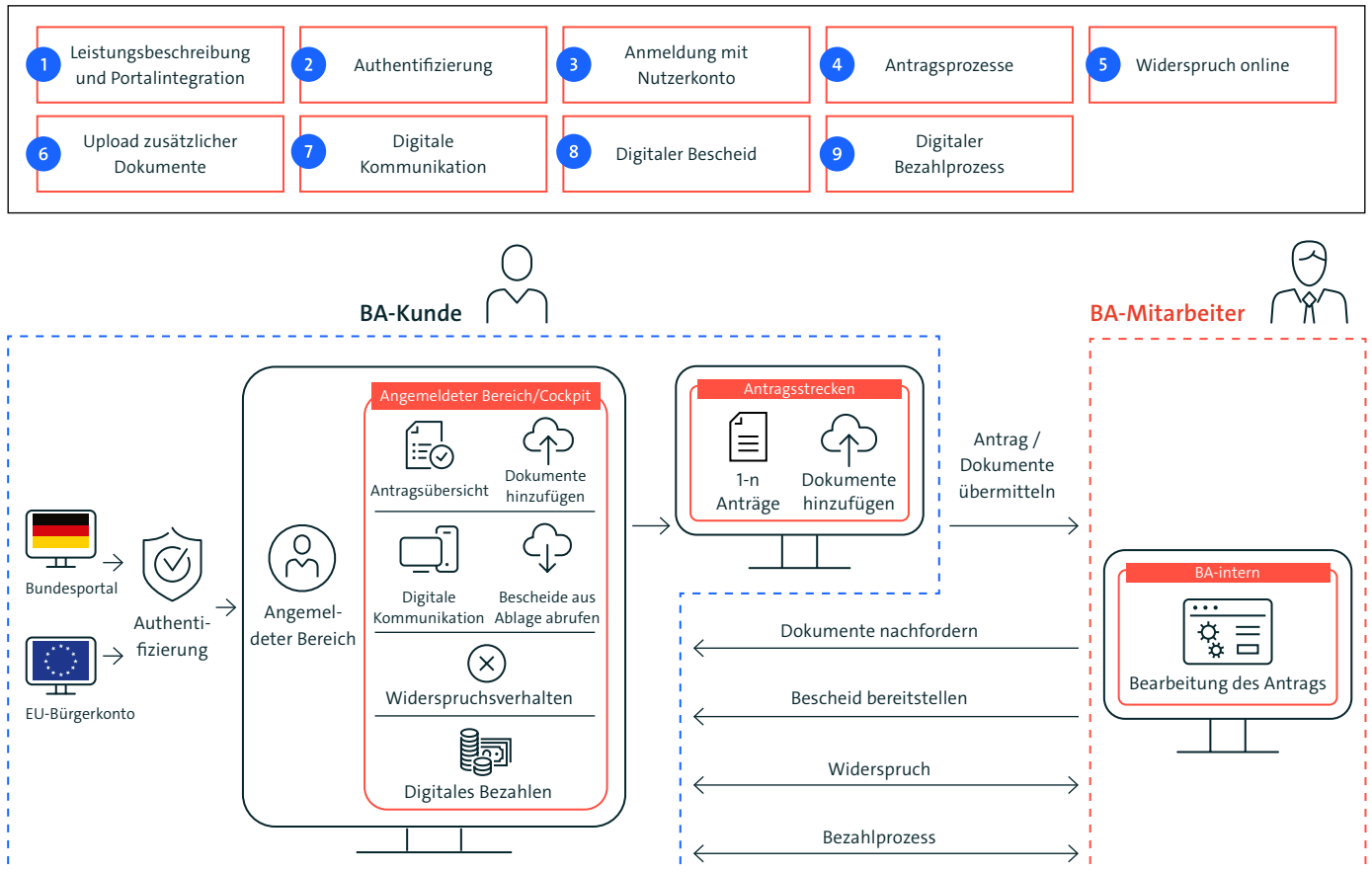


Abbildung 7: Prozessgrafik OZG-Leistungsobjekte

III Vorgehen

Die drei Geschäftsprozesse bzw. Antragsstrecken wurden jeweils mit der Projektleitung anhand der Checkliste End-to-End bewertet und kommentiert.

IV Ergebnis

Dimension Technologie: In dieser Dimension wurde die deutlich niedrigste Ausprägung erzielt. Systemische Gründe hierfür sind u. a., dass die Antragsprozesse sehr häufig bewusst analog, z. B. mit einem Beratungsgespräch, beginnen. Außerdem ist die automatisierte Softwareentwicklung technisch nicht vollumfänglich möglich. Dies ist mit der Heterogenität von Geschäftsprozessen und den vielfältigen internen Systemlandschaften begründet.

Dimension Prozessdaten: Im Bereich der digitalen Weiterverarbeitung von bereitgestellten digitalen Daten liegt noch Verbesserungspotenzial. Bspw. beim Auslesen und Verarbeiten von Informationen aus PDF-Dokumenten.

Dimension Prozessqualität: Es besteht noch Entwicklungspotenzial beim Kriterium Prozessbeschreibung. Insbesondere die systematische Beschreibung von Nebenprozessen bietet Möglichkeiten.

Dimension Kundin und Kunde: Der Reifegrad ist sehr nahe am Maximum. Lediglich technologische Hürden, z. B. die gesetzlich vorgeschriebene digitale Nutzung des neuen Personalausweises (nPA), verhindern den Maximalwert.

Dimension Skills and Kultur: Es besteht teilweise deutliches Entwicklungspotenzial im Kriterium Digital Leadership bei Führungskräften der Organisation.

Bewertung

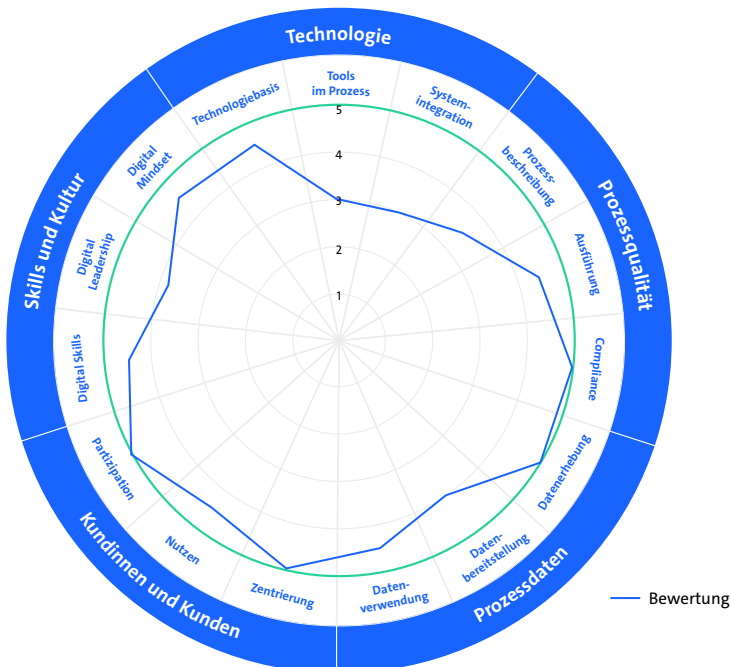


Abbildung 8: Beispiel Spinnennetz auswertung OZG-Leistungsobjekt »Widerspruchsverfahren SGB III«

V Zusammenfassung

- Die aus den Beispielprozessen gewonnenen Erkenntnisse können wichtige Impulse für die Weiterentwicklung anderer digitaler Geschäftsprozesse in der Organisation geben und für die IT Organisation der BA selbst.
- Die BA hat die Grundsatzprämisse der Multikanalstrategie (digital und analog). Die Empfehlung um saubere Ergebnisse zu erhalten ist, Kundinnen- und Kundenprozesse unbedingt vollständig betrachten. Dies schließt ggf. analoge Schritte (z. B. durch Kundinnen- und Kundengespräche) ein. Nur so wird Vergleichbarkeit möglich.
- Ein nächster interessanter Analyseschritt wäre die Erweiterung um die nachgelagerten internen Backend-Prozesse. Dies wäre die vollumfängliche End-to-End-Betrachtung der Prozesse.
- Für die Steigerung des digitalen Reifegrades von Geschäftsprozessen in einer Organisation sind Führungskräfte, die konsequent in digitalen Lösungen denken, unabdingbar.
- Die Erkenntnisse aus der Bewertung liefern handlungsleitende Impulse für das Management. Die Impulse müssen für das Management sorgfältig erläutert- und eingeordnet werden, um Fehlinterpretationen vorzubeugen.

Ansprechpartner bei der Bundesagentur für Arbeit

- Astrid Widmann, Informationstechnologie und Digitale Prozesse
- Holger Zeiske, Informationstechnologie und Digitale Prozesse

4.2 Easy Software AG

Mit über 30 Jahren Erfahrung ist Easy Software eines der marktführenden Unternehmen für Archivierung, ECM, DMS und P2P-Softwarelösungen im deutschsprachigen Raum. Easy Software bietet für jede Branche und jede Unternehmensgröße die maßgeschneiderte Softwarelösung zur Optimierung dokumentenbasierter Prozesse. Modernste Technologien und eine anwenderorientierte Programmierung für alle gängigen Betriebssysteme, Arbeitsumgebungen und Datenformate erleichtern Kundinnen und Kunden die alltägliche Arbeit mit Dokumenten.

I Zielsetzung

Auf der Suche nach einem möglichst praxistauglichen Tool, das sich zur systematischen Bewertung von digitalen Geschäftsprozessen und der Ermittlung von Reifegraden eignet, wurde bereits die Version 1.0 des Reifegradmodells betrachtet und im Rahmen dieser Verprobung das Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0 eingesetzt, um einen das Kerngeschäft unterstützenden Prozess systematisch zu analysieren und zu bewerten.

Die Anwendung des Reifegradmodells verfolgt dabei die Zielsetzung, den Lead Management Gesamtprozess zu analysieren, um Stärken und Schwachstellen zu identifizieren. Die Ergebnisse der Analysen sollen unter anderem zur Optimierung und Kontrolle des Leadmanagement-Prozesses und seiner jeweiligen Teilgeschäftsprozesse herangezogen werden, sodass dieser systematisch und iterativ verbessert wird.

II Ausgangssituation

Als Softwarehersteller digitalisiert Easy Software papierbasierte Geschäftsprozesse, um diese effizienter, transparenter, nachhaltiger und zukunftssicherer zu machen. Was für Kundinnen und Kunden richtig ist, wird auch intern gelebt. Durch den gezielten Einsatz von nutzwertigem Content, automatisierten Workflows und datenbasierten Entscheidungen unterstützt der Leadmanagement-Prozess maßgeblich den Vertrieb. Dies geschieht entlang der gesamten Buyer's Journey der Lösungen. Dadurch trägt der Leadmanagement-Prozess dezidiert zur Umsatzgenerierung bei. Das regelmäßige Infragestellen des Status quo und die kontinuierliche Optimierung des Leadmanagement-Prozesses entwickeln sich zum Dreh- und Angelpunkt von wichtiger strategischer Bedeutung. Dabei fungiert der Reifegrad als zentraler Indikator zur Messung des Digitalisierungsfortschritts.

Als erster, zu analysierender, Prozess wurde der Fokus auf den Teilprozess »Direct Sales« gelegt. Weitere Teilprozess-Analysen und deren Bewertung sind geplant, sind aber nicht Bestandteil dieser Case Study.

III Vorgehen

Die Bewertung anhand der Checkliste, erfolgte im Rahmen von Einzelinterviews mit Key Stakeholdern. Diese sind im Leadmanagement- Prozess mit unterschiedlichen Rollen / Funktionen involviert. In jedem Interview wurde zunächst das Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0 und seine jeweiligen Bereiche kurz erläutert. Anschließend nahmen die Befragten die Bewertung vor. Diese erfolgte anhand der Fragen zu den Kriterien entlang der fünf Dimensionen. Anknüpfend an die quantitative Bewertung, wurden die Teilnehmer gebeten, ihre gewählte Punktzahl zu erläutern. Dadurch konnten die quantitativen Bewertungen um qualitative Erkenntnisse angereichert werden. Die durchschnittliche Interviewdauer betrug ca. 30 Minuten. Die gewonnenen Erkenntnisse wurden anschließend ausgewertet und geclustert. Die Vorgehensweise und die genutzte Methodik fanden bei den Teilnehmerinnen und Teilnehmern Zuspruch.

IV Ergebnis

Bewertung

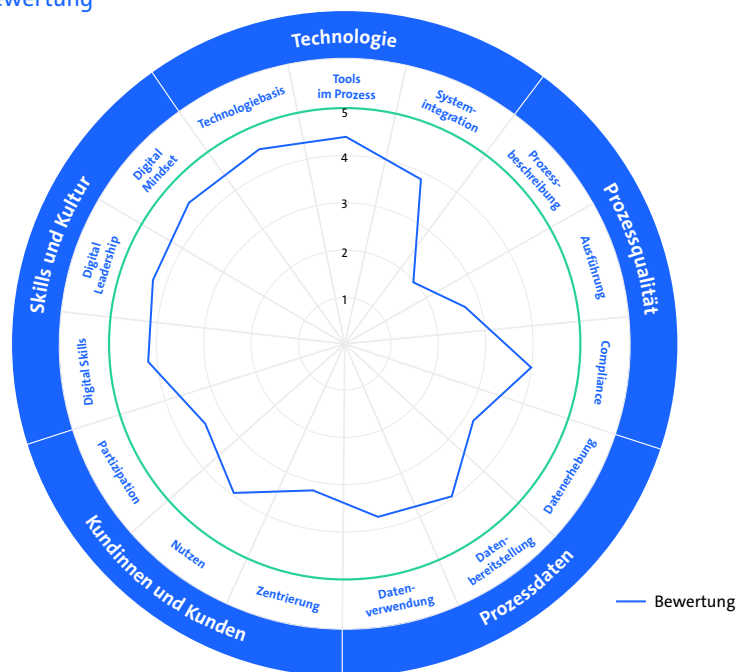


Abbildung 9: Spinnennetzmodell EASY SOFTWARE

Die Ergebnisse in den Einzelpositionen zeigen, über alle Teilnehmende hinweg, klare Tendenzen. In einigen Fällen gehen sie aber, aufgrund der unterschiedlichen Rollen und den damit einhergehenden Kenntnisständen, stark auseinander. Um die Diversität der Sichtweisen, unabhängig von der Rolle der Teilnehmenden innerhalb des Unternehmens, zu berücksichtigen, wurde für die Berechnung des Gesamtergebnisses ein arithmetischer Mittelwert gebildet. Insgesamt haben die Anwenderinnen und Anwender den Reifegrad des analysierten Leadmanagement-Prozesses an der Schwelle zwischen teilweise digital und überwiegend digital bewertet.

Insbesondere der Dimension Technologie wurde in den Bewertungen der Reifegrad überwiegend digital attestiert. Dies ist mit der sehr guten Technologiebasis und den im Prozess eingesetzten Software Tools zu begründen. Lediglich bei der Systemintegration gibt es noch Verbesserungspotential. Hier spielen äußere Faktoren, bedingt durch Abhängigkeiten zu externen Stakeholdern, eine zentrale Rolle. Dadurch ist das Erreichen eines vollständig digitalen Reifegrads sehr herausfordernd und möglicherweise nicht realisierbar.

Die Dimension Prozessdaten wurde als teilweise digital klassifiziert. So sehen die Befragten bspw. im Bereich der einheitlich strukturierten Darstellung von Daten noch Optimierungspotential. Bei der Datenbereitstellung gibt es teilweise noch manuelle Arbeitsschritte, die mitunter zu einem Mehraufwand führen und die Fehleranfälligkeit erhöhen.

Das größte Optimierungspotential birgt derzeit die Dimension Prozessqualität. Die Prozessbeschreibung und die Ausführung befinden sich an der Schwelle zu teilweise digital. Das Kriterium Compliance hingegen wurde mit überwiegend digital bewertet. Die Dimension Kundinnen und Kunden wurde von den Befragten im Durchschnitt mit teilweise digital bewertet. Allerdings musste hier aufgrund des gewählten Lead-Management-Prozesses, eine Unterscheidung zwischen der Kundinnen- und Kundensicht und der Anwenderinnen- und Anwendersicht vorgenommen werden. Dies war jedoch nicht für alle Fragen zu den Kriterien möglich. Beispielsweise ist aus Anwenderinnen- und Anwendersicht, »der Status des Geschäftsprozesses jederzeit von außen einsehbar« (siehe Item 21) und wird als überwiegend digital bewertet. Aus Kundinnen- und Kundensicht ist dies nicht notwendig und lässt sich daher in diesem Kontext nicht bewerten.

Der Dimension Skills & Kultur wurden von den Befragten durchschnittlich der Reifegrad überwiegend digital attestiert.

V Zusammenfassung

Das Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0 ermöglichte es auf einfache Art und Weise, eine qualitative Bewertung des gewählten Geschäftsprozesses vorzunehmen. Das niedrighschwellige Reifegradmodell lag in einer gut strukturierten Excel-Arbeitsmappe vor und ließ sich hervorragend mit wenig Zeitaufwand und Komplexität einsetzen. Die Nutzung des Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0 erforderte keine umfangreiche Anwenderschulung. Eine kurze Erläuterung des Vorgehens und der Checkliste war ausreichend, sodass eine Befragung der Teilnehmenden durchschnittlich ca. 30 Minuten in Anspruch nahm. So ließ sich mit wenig Aufwand ein nachvollziehbares Bewertungsergebnis erzielen. Bewertungen wurden auf einer Likert-Skala quantitativ erhoben und durch Kommentare der Anwendenden qualitativ angereichert.

Die Visualisierung der Ergebnisse anhand eines Spinnendiagramms ermöglichte dem Betrachtenden, schnell die Reifegradwerte innerhalb der einzelnen Teilbereiche (Dimensionen) zu erfassen. Zusätzliche Module, wie bspw. das Management-Cockpit, ermöglichten es außerdem, verschiedene Geschäftsprozesse hinsichtlich ihres Digitalisierungsgrades zu vergleichen.

Ansprechpartner zur Fallstudie bei Easy Software

- Ben Schumacher, Marketing Campaign Manager, Lead Management
- Thomas Schiffmann, Product Manager

4.3 Mach AG

Digitalisierung von Papierakten, mehr Transparenz im Finanzhaushalt oder moderne Personalprozesse – die Mach AG unterstützt seit über 30 Jahren öffentliche Verwaltungen bei Digitalisierungsvorhaben. Mit Expertise und eigener Software werden Kundinnen und Kunden – und damit Deutschland – gestärkt. Mehr als 100.000 Nutzerinnen und Nutzer in Bundes- und Landesbehörden, Kommunen, Kirchenverwaltungen, Lehr- und Forschungseinrichtungen sowie Nicht-Regierungsorganisationen vertrauen heute auf Lösungen der Mach AG.

I Zielsetzung

Das Reifegradmodell wird im Rahmen der Evaluierung von neuen Softwarekomponenten und Programmverbesserungen eingesetzt. In dieser Fallstudie wird der aktuelle Stand nach Einführung der neuen Komponenten betrachtet. Außerdem wird ein Vergleich zu den Ergebnissen des Reifegradmodells 1.0 aus dem Jahr 2019 hergestellt.

II Ausgangssituation

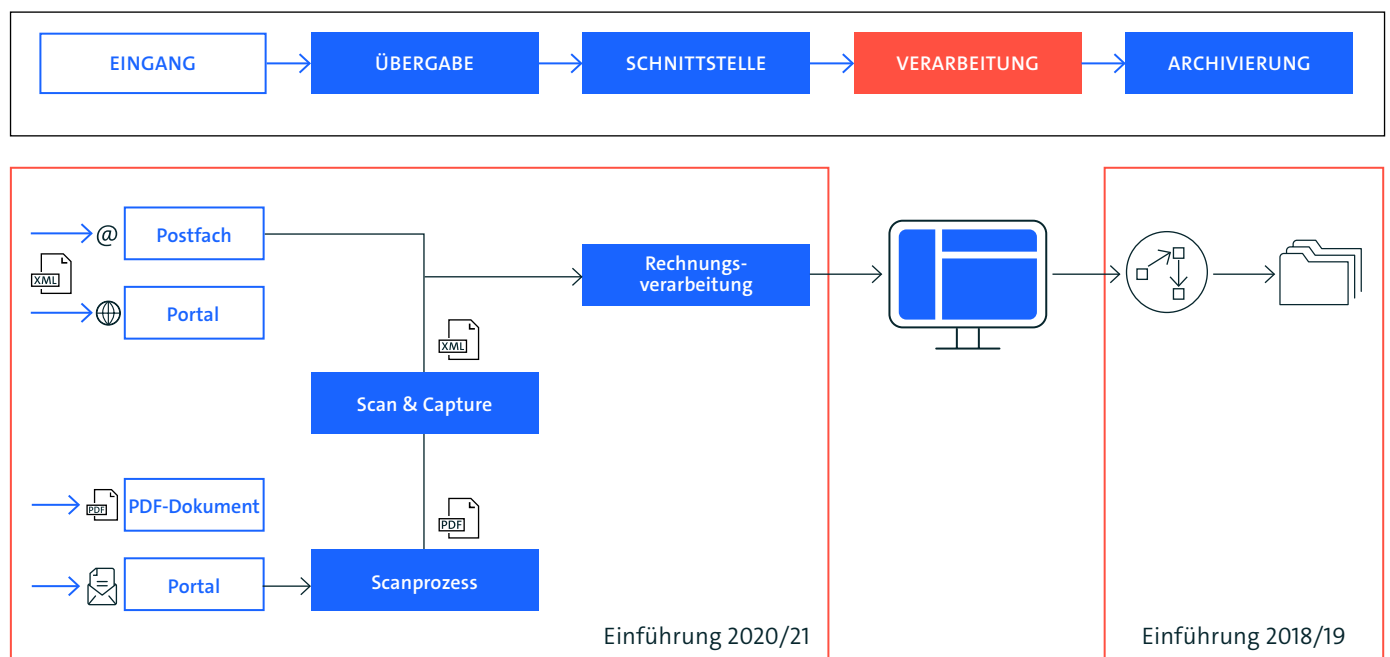


Abbildung 10: Prozesslandkarte des Kundenprojekts der MACH AG

Die Organisation hat 2019 zunächst einen Workflow zur digitalen Rechnungsbearbeitung implementiert. Anschließend wurde 2020/2021 der Rechnungseingang digitalisiert. Die Digitalisierung des Rechnungseingangs umfasst den Empfang von elektronischen Rechnungen (z. B. XRechnung) und dem Auslesen von PDF-Rechnungen mittels Capture Software. Zudem wurden Anpassungen an den Prozessabläufen sowie generelle Verbesserung innerhalb der ERP-Software eingeführt. Das Reifegradmodell wurde 2019 an dem Prozess zur Rechnungsbearbeitung verprobt. In der Organisation sind in der ERP Software keine weiteren BPMN 2.0 notierten Geschäftsprozesse im Einsatz.

III Vorgehen

Die Verprobung wurde innerhalb einer Woche, anonymisiert per Onlineumfrage in der Abteilung Rechnungswesen durchgeführt. Insgesamt nahmen fünf Poweruser an der Verprobung teil. Die Onlineumfrage leitete den Interviewten durch die Umfrage. Zu jedem Bereich des Reifegradmodells wurde einführend der Inhalt erläutert. Die durchschnittliche Bearbeitungsdauer betrug ca. 10 Minuten.

IV Ergebnis

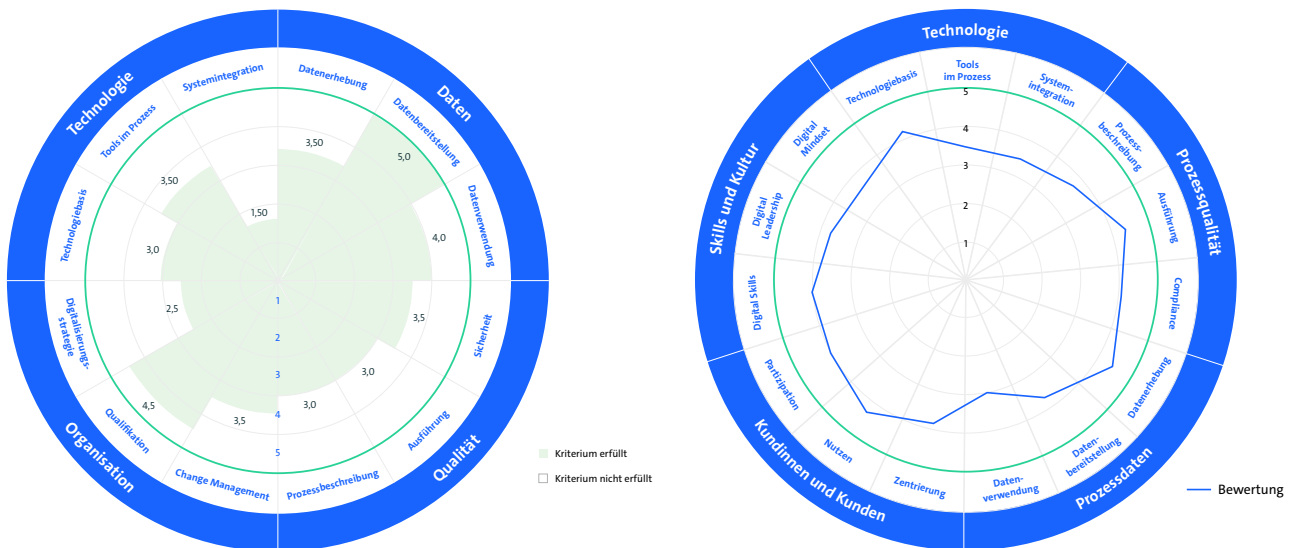


Abbildung 11: Gegenüberstellung der Verprobung 2019 (links) und 2022 (rechts)

Die Anwenderinnen und Anwender haben insgesamt den Reifegrad ihrer Geschäftsprozesse mit überwiegend digital bewertet.

Vor allem die Technologiebasis wurde gut bewertet. Ein ähnliches Bild zeigen die Rückmeldungen zu den Prozessdaten. Die Datenverwendung mit Blick auf die weitere Nutzung außerhalb der Anwendungssoftware wurde mit durchschnittlich bewertet. Die Anwenderinnen und Anwender bewerteten die Prozessqualitäten in Bezug auf Ausführung und Compliance sehr positiv. Diese positive Haltung zu den digitalen Geschäftsprozessen spiegelt sich in der durchweg positiven Wahrnehmung der digitalen Skills und Kultur wider.

V Zusammenfassung

Mit Blick auf die erste Verprobung im Jahr 2019 zeigen die Ergebnisse eine klare Verbesserung der Reifegrade. Die neuen Komponenten im Prozess führen zu einer deutlich besseren Bewertung der Systemintegration und der Technologiebasis. Weiterhin unterstützen die neuen Systeme die Datenerhebung. Dementsprechend gaben auch hier die Nutzenden eine bessere Bewertung ab.

Der Ausbau der technischen Komponenten sowie die erneute Verprobung des Reifegradmodells verdeutlicht die Motivation seitens der Organisation eine prozessorientierte Unternehmenskultur zu etablieren. Aufgrund kontinuierlicher Prozessanpassungen, der Nutzung neuer Softwarefunktionen und der strikten Umstellung auf Geschäftsprozesse gaben die Mitarbeitenden eine deutlich bessere Bewertung der Prozessqualitäten an.

Die bewerteten Geschäftsprozesse binden keine externen Stakeholder ein, sodass der Bereich »Kundinnen und Kunden« sich ausschließlich auf interne Stakeholder bezieht. Die Einbindung weiterer Personen ist durch die Flexibilität der Workflowlösung gewährleistet. Die offene Rollenbesetzung gibt jeder Person mit Mach- Zugang die Möglichkeit eingebunden zu werden. Weiterhin bieten zahlreiche Auswertungsmöglichkeiten dem Controlling wertvolle Kennzahlen. Mitarbeitende sehen die Vorteile der Nutzung. Aktuell liegt die Bewertung durchschnittlich bei 4 von 5 Punkten.

Die Flexibilität des Geschäftsprozesses und der neuen Technologiekomponenten konnten sich während der Pandemie in Verbindung mit der Remotearbeit unter Beweis stellen. Dies zeigt die Einschätzung der Mitarbeitenden zu den digitalen Skills. 2019 wurden die Bereiche Digitalisierungsstrategie und Changemanagement noch deutlich schlechter eingeschätzt.

Ansprechpartner zur Fallstudie:

Andreas Wankerl, Senior-Berater Bereich E-Government | Fachteam: E-Rechnung/
E-Beschaffung | Mach AG

4.4 Siemens AG

Das Elektronikwerk Amberg der Siemens AG ist einer der führenden Hersteller von elektronischen Komponenten zur Automatisierung von Geschäftsprozessen.

I Zielsetzung

Unter Zuhilfenahme des Reifegradmodells Digitale Prozesse 2.0 wurde für das Process-Cluster Beschaffung von Zeitarbeitskräften der Digitalisierungsgrad ermittelt. Darauf aufbauend wurde die Transformationsstrategie von einem manuell geprägten Ablauf, hin zu einem digitalisierten und automatisierten Prozess abgeleitet.

II Ausgangssituation

Um Schwankungen im Auftragseingang abfangen- und entsprechend kompensieren zu können, werden in der Industrie Zeitarbeitskräfte eingesetzt.

Der implementierte Prozess hat eine Vielzahl von Schnittstellen, die geprägt sind von der direkten Kommunikation zwischen dem Management als Anforderer, dem ZAK-Team als Umsetzende- und den externen Bewerbenden. Eine stetige Zunahme der Prozessdurchläufe verdeutlicht den hohen Stellenwert im gesamten betrieblichen Ablauf.

Die Einhaltung vorhandener regulatorischer Vorgaben seitens des Gesetzgebers, aber auch unternehmensintern, definieren den Handlungsspielraum für die Anwendung.

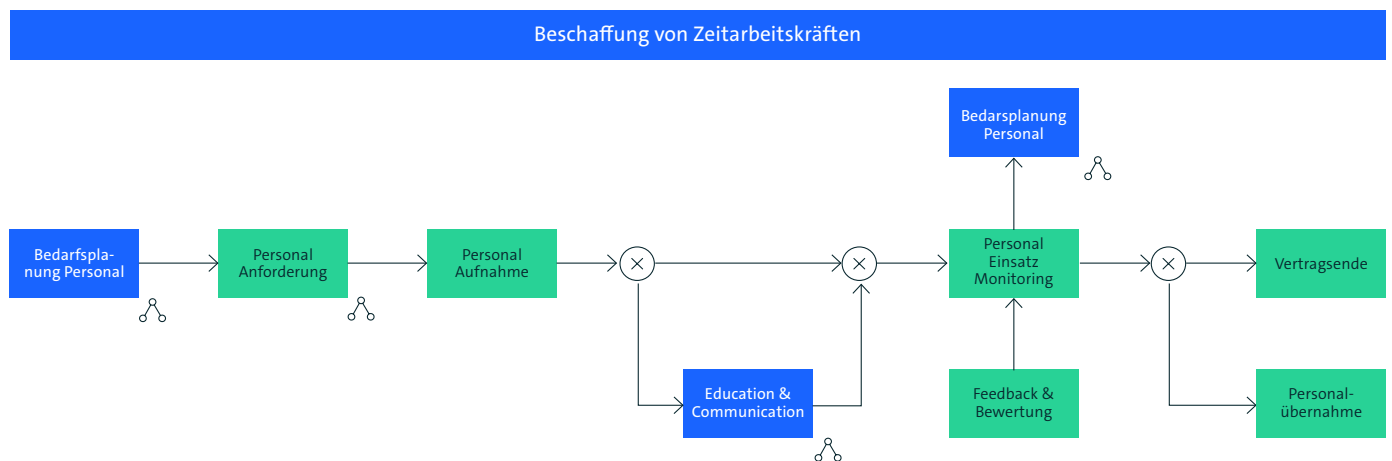
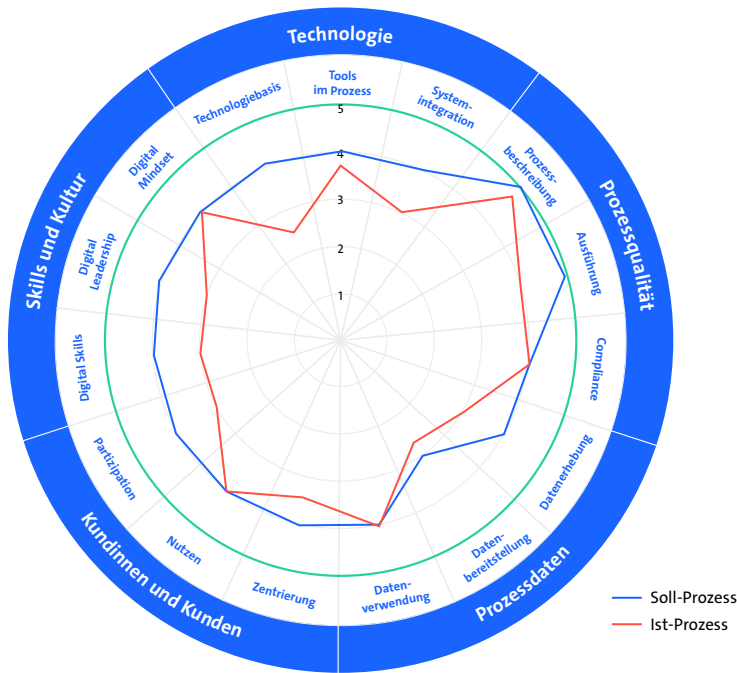


Abbildung 12: Process-Cluster – Beschaffung von Zeitarbeitskräften

III Vorgehen

Zunächst wurden über den cross-sectional Ansatz (siehe Kapitel 3.3) alle zu dem Process-Cluster gehörenden Geschäftsprozesse mit dem Reifegradmodell für eine Analyse bewertet. Im Weiteren wurden die ermittelten Verbesserungspotentiale wie Jobposts, Bewerberverwaltung, Einsatzplanung hinsichtlich der möglichen Umsetzung in einen digitalisierten und automatisierten Prozess bewertet. Für die Interpretation der Fragen wurde eine Bewertungshilfe definiert, die auf der [Projektwebseite des Bitkom](#) zu finden ist.



1) Technologie 2) Prozessqualität 3) Prozessdaten 4) Kundinnen und Kunden 5) Skills und Kultur

	1+2	3+4	5+6	7+8	9+10	11+12	13+14	15+16	17+18	19+20	21+22	23+24	25+26	27+28	29+30
Items	1+2	3+4	5+6	7+8	9+10	11+12	13+14	15+16	17+18	19+20	21+22	23+24	25+26	27+28	29+30
Soll-Prozess	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
Ist-Prozess	2,5	3,73	3	4,7	4	4	3	2,7	4	3,5	4	3	3	3	4

Tabelle 4 | Abbildung 13: Reifegradanalyse der Siemens AG

IV Ergebnis

Über OpenSource-Elemente des extern genutzten Tools für die Joboffers, der vorhandenen Mendix-Plattform für das User-Interface, wurde eine App definiert. Diese unterstützt die bisherigen manuellen Schritte über Erfassungsdialoge und Routinen. Auch die auf Tabellenblätter-basierten Auswertungen sind darin abgebildet.

V Zusammenfassung

Die erste Version konnte die gesteckten Erwartungen der Prozess-Anwender erfüllen. Weitere Optimierungen sind geplant.

4.5 Versorgungsanstalt des Bundes und der Länder (VBL)

Die Versorgungsanstalt des Bundes und der Länder (VBL) ist bundesweit die größte Zusatzversorgungseinrichtung für betriebliche Altersversorgung im öffentlichen Dienst. Sie umfasst rund 5 Millionen Versicherte, 5.400 Arbeitgebende und rund 5,6 Milliarden Euro Leistungszahlungen jährlich.

I Zielsetzung

Das Ziel war es, ein geeignetes und praxistaugliches »Standard-Tool« für die Bewertung digitaler Geschäftsprozesse und die Ermittlung von Reifegraden einzusetzen. Dafür hat die VBL im Rahmen der Verprobung des Reifegradmodells Digitale Prozesse 2.0 drei Kerngeschäftsprozesse bewertet.

II Ausgangssituation

Der voranschreitende digitale Wandel stellt Politik, Wirtschaft und öffentliche Verwaltung vor zunehmende Herausforderungen. Gleichmaßen bietet die Digitalisierung nahezu unbegrenzte Möglichkeiten und Chancen die Welt, in der wir leben und arbeiten nachhaltig zu verbessern.

Für die erfolgreiche Gestaltung der digitalen Transformation, hat die VBL eine Digitalstrategie entwickelt, deren Umsetzung sie mit einer Digital Roadmap plant. Die Digital Roadmap beinhaltet insbesondere strategisch bedeutsame Maßnahmen für die weitere Digitalisierung der Geschäftsprozesse. Dabei ist es wichtig, die richtigen Maßnahmen zur richtigen Zeit zu planen und die Erreichung von Zielen fortwährend zu prüfen. Ein wesentlicher Indikator für die Priorisierung der Maßnahmen und zur Messung der »Digitalisierungsschritte«, ist der Reifegrad.

III Vorgehen

Das Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0 war integrierter Baustein in dem Prozess »Digitalanalyse«. Dieser verfolgt auf agile Weise, über den bewährten IDT-Ansatz. Dieser enthält die Phasen »Innovate«, »Design« und »Transform«. Ziele der Digitalanalyse sind, neben einer End-to-End Prozessbetrachtung, die Erhebung konkreter und realistisch umsetzbarer Maßnahmen für die weitere Digitalisierung der Prozesse. Im konkreten Fall wurden drei Kerngeschäftsprozesse bewertet, die jeweils hohe Fallzahlen ausweisen. Für die Bewertung der Geschäftsprozesse und die Ermittlung der jeweiligen Digitalisierungsgrade, wurde den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern das Reifegradmodell zur Verfügung gestellt. Außerdem erhielten sie entsprechende Dokumentationen der Prozesse (u. a. Geschäftsprozessmodelle und -steckbriefe).

IV Ergebnis

Das Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0 ermöglichte auf einfache Art und Weise die Bewertung der unterschiedlichen Kerngeschäftsprozesse. Die ergänzte Dimension Kundinnen und Kunden sowie die zusätzlichen Bewertungskriterien ergaben einen hohen Mehrwert. Durch sie konnten die, in der Praxis eminent wichtigen, Kriterien Kundinnen- und Kundenzufriedenheit, Kundinnen- und Kundenzentrierung und Nutzungsintensität digitaler Services in der Bewertung berücksichtigt werden konnten.

Für die Nutzung des »Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0« war keine Schulung notwendig. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus unterschiedlichen Abteilungen führten die Bewertung nach kurzer Anleitung eigenständig durch. Der Zeitbedarf für eine Bewertung lag im Durchschnitt bei ca. 30 Minuten. Die Bewertungsergebnisse differierten nur im Nachkommastellenbereich. Das unterstreicht die hohe Qualität der zugrunde liegenden Bewertungsmethodik.

Ein weiterer Mehrwert des Reifegradmodells 2.0 bot das Zusatzmodul »Management-Cockpit«. Es war ebenso mit dem Standardprogramm Microsoft Excel nutzbar. Mit diesem Feature wurden auf einen Blick die Geschäftsprozesse hinsichtlich ihrer Digitalisierungsgrade verglichen. Dadurch wurde erkannt, welche Prozesse im Reifegrad führend sind.

Die Ergebnisdarstellung wurde zudem grafisch und managementgerecht aufbereitet, so dass diese auch für Präsentationszwecke oder Benchmarking genutzt werden konnte.

V Zusammenfassung

Eine qualitative Bewertung von Geschäftsprozessen ist mit dem Reifegradmodell 2.0 aus Sicht der VBL hervorragend möglich. Die Bewertung gestaltet sich weder komplex noch zeitintensiv. Mit geringem Ressourcenaufwand wird ein nachvollziehbares, qualitativ gutes und belastbares Bewertungsergebnis erzielt. Die Dimension »Kundinnen und Kunden« macht das Modell stärker und vielfältiger einsetzbar. Mit der steigenden Anzahl durchgeführter Bewertungen wurde deutlich, dass ein prozessübergreifender Vergleich und damit ein internes oder externes Benchmarking möglich sind. Das bereitgestellte Zusatzmodul »Management-Cockpit« des Reifegradmodells Digitale Prozesse 2.0 bietet entsprechende Funktionen um die erhobenen Daten optimal zu nutzen. Es bietet eine managementgerechte Aufbereitung einer Vielzahl durchgeführter Bewertungen. Die grafische Darstellung ermöglicht eine Vergleichbarkeit der Digitalisierungsgrade der Prozesslandschaft und eine Aussage wie digital das Unternehmen ist.

Ansprechpartner bei der VBL

- Martin Appel, Leiter Digitalisierungsmanagement
- Tobias Fischer, Prozessmanager

5 Zusammenfassung und Ausblick

5 Zusammenfassung und Ausblick

Mit dem Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0 wurde ein branchenunabhängiges Modell zur Ermittlung des Reifegrades der Digitalisierung von Geschäftsprozessen entwickelt. Niedrigschwelligkeit, Flexibilität und Anwendbarkeit über die Privatwirtschaft hinaus waren zentrale Designziele und wurden in jedem Entwicklungsschritt berücksichtigt.

Das geschaffene Reifegradmodell umfasst die fünf Dimensionen »Technologie«, »Prozessqualität«, »Prozessdaten«, »Kundinnen und Kunden« sowie »Skills und Kultur«. Diese sind durch je drei Kriterien mit je zwei Fragestellungen operationalisiert. Damit erhebt das Modell den digitalen Reifegrad von Prozessen. Durch ein Spinnennetzmodell wird eine zielgerichtete und verständliche Kommunikation der ermittelten Reifegrade gewährleistet.

Im Zuge der Durchführungen der Anwendungsfälle wurden viele Erfahrungen gesammelt, die auch für Nutzerinnen und Nutzer des Reifegradmodells relevant sind. Es ist essenziell für die erfolgreiche Verwendung des Modells, dass die Einsatzzielstellung innerhalb der Organisation oder des Bereiches von Anfang an klar ist. Mit dieser Einordnung kann das Modell passgenau für den spezifischen Anwendungsfall adaptiert und damit der größtmögliche Nutzen erzielt werden.

Darüber hinaus gilt es zu berücksichtigen, dass bei der Anwendung des Reifegradmodells innerhalb von Organisationen, Transparenz eine der Schlüsselerfolgskriterien ist. Treibende Kraft der Prozessevaluation muss das Erkenntnisinteresse sowie der Wille nach kontinuierlicher Verbesserung der Prozesse innerhalb der Organisation sein. Ebenfalls gilt, dass alle Beteiligten zu Beginn über die Möglichkeiten und Grenzen des Reifegradmodells aufgeklärt werden. Es sollen keine Erwartungen geweckt werden, die mit dem Modell nicht zu erfüllen sind. So könnte eine Erwartung an das Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0 darin bestehen, eine Interpretationshilfe für die Ergebnisse mitzuliefern. Dies ist nicht der Fall. Es wird bewusst darauf verzichtet, Ergebnisse als »gut« oder »schlecht« einzustufen.

Im Kontext individueller Geschäftsprozesse ist das Ergebnis »nicht digital« nicht automatisch gleichzusetzen mit schlecht und das Ergebnis »vollständig digital« nicht automatisch als sehr gut: Der ermittelte Reifegrad ist immer im Kontext des Geschäftsprozesses zu betrachten: So kann es sein, dass ein Geschäftsprozess im Verhältnis zu einem anderen Geschäftsprozess einen niedrigeren Reifegrad aufweist und aufgrund unternehmensinterner oder externer Rahmenbedingungen kein Handlungsbedarf oder keine Handlungsmöglichkeit zu mehr Digitalisierung besteht.

Für einen Austausch und die Einordnung der Ergebnisse stehen die Mitglieder der Projektgruppe »Reifegradmodell Digitale Prozesse 2.0« sowie die Bitkom Arbeitskreise Digitale Geschäftsprozesse und Digitale Verwaltung gerne zur Verfügung.

Dieses Projekt wird als »work-in-progress« verstanden und die Ergänzung des Reifegradmodells um Zusatzmodule und Funktionalitäten ist möglich. Derzeit wird evaluiert, ob und inwieweit das Thema Nachhaltigkeit im Kontext des Reifegradmodells adressiert werden kann. Außerdem wird evaluiert wie das, mit dem Management Cockpit bereits begonnene, Thema Benchmarking weiterentwickelt werden könnte. Dadurch soll weitere Orientierung bei der Einordnung ermittelter Reifegrade geboten werden.

Fühlen Sie sich bitte eingeladen, durch das Teilen Ihrer Anwendungserfahrungen bei der Weiterentwicklung aktiv mitzuwirken!

- [1] Appelfeller, W., & Feldmann, C. 2018: Die digitale Transformation des Unternehmens. Springer Berlin Heidelberg.
- [2] appliedAI 2021: Maturity Assessment Tool. ↗ <https://www.appliedai.de/de/maturity-assessment>
- [3] Bitkom 2014: Big-Data-Technologien – Wissen für Entscheider Leitfaden.
- [4] Bitkom 2016: Digitale Prozesse – Begriffsabgrenzung und thematische Einordnung. ↗ <https://www.bitkom.org/sites/default/files/file/import/160803-Whitepaper-Digitale-Prozesse.pdf>
- [5] Bitkom 2018a: Wie Sie die DSGVO mit ECM-Lösungen praxisgerecht einhalten. ↗ <https://www.bitkom.org/sites/default/files/file/import/180710-Bitkom-LF-DSGVO.pdf>
- [6] Bitkom 2018b: Reifegradmodell zum Digital Analytics & Optimization Maturity Index (DAOMI) – Leitfaden zur Anwendung und Interpretation. ↗ <https://www.bitkom.org/sites/default/files/file/import/20181018-Reifegradmodell-zum-Digital-Analytics-Optimization-Maturity-Index.pdf>
- [7] Bitkom 2022: Bitkom Digital Office Index 2022. ↗ <https://www.bitkom.org/Themen/Technologien-Software/Digital-Office/Bitkom-Digital-Office-Index.html>
- [8] BMI 2022: Webseite zum Onlinezugangsgesetz. ↗ <https://www.onlinezugangsgesetz.de/Webs/OZG/DE/grundlagen/info-ozg/info-reifegradmodell/info-reifegradmodell-node.html>
- [9] BSP (Business School Berlin) 2016: Mittelstand im Wandel - Wie ein Unternehmen seinen digitalen Reifegrad ermitteln kann, Schriftenreihe Mittelstand 4.0. ↗ https://kommunikation-mittelstand.digital/content/uploads/2017/01/Leitfaden_Ermittlung-digitaler-Reifegrad.pdf
- [10] CMMI Institute 2019: Webseite. ↗ <https://cmmiinstitute.com/>
- [11] Dumas, M., La Rosa, M., Mendling, J., & Reijers, H. A. 2018: Fundamentals of business process management. Heidelberg: Springer.
- [12] Europäische Kommission 2022: Digital Economy and Society Index (DESI). ↗ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>
- [13] Egeli, M. 2016: Erfolgsfaktoren von Mobile Business: Ein Reifegradmodell zur digitalen Transformation von Unternehmen durch Mobile IT. Springer-Verlag.
- [14] Heß, G. 2015: Reifegradmanagement im Einkauf: Mit dem 15M-Reifegradmodell zur Exzellenz im Supply Management. Springer-Verlag.

- [15] ISACA (Information Systems Audit and Control Association) 2019: Webseite. ↗ <http://www.isaca.org/cobit/pages/default.aspx>
- [16] ISO (International Organization for Standardization) 2019: Webseite. ↗ <https://www.iso.org/standard/54175.html>
- [17] Jeston, J. 2014: Business process management: practical guidelines to successful implementations. Routledge.
- [18] Koch, S. 2015: Einführung in das Management von Geschäftsprozessen. Heidelberg: Springer.
- [19] Nationaler Normenkontrollrat 2021: Monitor Digitale Verwaltung, Nr. 6, September 2021.
- [20] Nationaler Normenkontrollrat 2021: Monitor Digitale Verwaltung, Nr. 6, September 2021. ↗ <https://www.normenkontrollrat.bund.de/resource/blob/72494/1958282/70fdb29d2a322a1e6731e9d92a132162/210908-monitor-6-data.pdf?download=1>
- [21] Mangiapane, M., & Büchler, R. P. 2015: Reifegradanalyse der IT-Managementprozesse. In Modernes IT-Management, 9-81. Springer Vieweg, Wiesbaden.
- [22] Mangiapane, M., & Büchler, R. P. 2015: Reifegradanalyse der IT-Managementprozesse. In Modernes IT-Management, 9-81. Springer Vieweg, Wiesbaden.
- [23] Moormann, J., & Palvolgyi, E. Z. (2013). Customer-Centric Business, Modeling: Setting a Research Agenda. 2013 IEEE 15th Conference on Business Informatics, 173–179. <https://doi.org/10.1109/CBI.2013.33>
- [24] Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. 2014: Wie smarte Produkte den Wettbewerb verändern. Harvard Business Manager, 12(2014), 34-60.
- [25] Porst, R. 2011: Fragebogen. Ein Arbeitsbuch. VS Verlag für Sozialwissenschaften
- [26] Rogers, D. L. 2016: The digital transformation playbook: Rethink your business for the digital age. Columbia University Press.
- [29] Ruschmeier, R., Alt, J. & Hammerschmid, G. 2021: Erfolgreiche Digitalisierung braucht begleitenden Kulturwandel - Ergebnisse einer deutschlandweiten Befragung zu digitaler Verwaltungskultur in der öffentlichen Verwaltung. ↗ https://media.kienbaum.com/wp-content/uploads/sites/13/2021/07/Kienbaum_Studie_DigitaleVerwaltung2021.pdf
- [28] Schenk, B., & Schneider, C. 2019: Mit dem digitalen Reifegradmodell zur digitalen Transformation der Verwaltung. Leitfaden für die Organisationsgestaltung auf dem Weg zur Smart City.

[29] Stoffers, P., Karla, J. & Kaufmann, J. 2022: Digitalisierung von Management-Reporting-Prozessen—Ein technologieorientiertes Reifegradmodell zum Einsatz in KMU. HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik 59.3 (2022): 940-960.

[30] Venkatraman, V. 2017: The digital matrix: new rules for business transformation through technology. Greystone Books.

Bitkom vertritt mehr als 2.000 Mitgliedsunternehmen aus der digitalen Wirtschaft. Sie erzielen allein mit IT- und Telekommunikationsleistungen jährlich Umsätze von 190 Milliarden Euro, darunter Exporte in Höhe von 50 Milliarden Euro. Die Bitkom-Mitglieder beschäftigen in Deutschland mehr als 2 Millionen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Zu den Mitgliedern zählen mehr als 1.000 Mittelständler, über 500 Startups und nahezu alle Global Player. Sie bieten Software, IT-Services, Telekommunikations- oder Internetdienste an, stellen Geräte und Bauteile her, sind im Bereich der digitalen Medien tätig oder in anderer Weise Teil der digitalen Wirtschaft. 80 Prozent der Unternehmen haben ihren Hauptsitz in Deutschland, jeweils 8 Prozent kommen aus Europa und den USA, 4 Prozent aus anderen Regionen. Bitkom fördert und treibt die digitale Transformation der deutschen Wirtschaft und setzt sich für eine breite gesellschaftliche Teilhabe an den digitalen Entwicklungen ein. Ziel ist es, Deutschland zu einem weltweit führenden Digitalstandort zu machen.

Bitkom e.V.

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

[bitkom.org](https://www.bitkom.org)

bitkom