Mittelstand-Digital Zentrum Berlin

Digitalcheck Mittelstand | Report 2021

Mittelstand-Digital Zentrum Berlin

Hasso-Plattner-Institut | März 2022

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Inhalt

Mittelstand-Digitalzentrum Berlin

Digitalcheck Mittelstand & Methodik

Zusammenfassung

Ergebnisse

Fazit

Mittelstand-Digital Zentrum Berlin

Beteiligte

Angebote

Förderung des Projekts

Projektpartner

Der Mittelstand. BVMW

HPI Hasso Plattner Institut
Digital Engineering · Universität Potsdam

ifii – Institut für Innovations- und Informationsmanagement | ifii

Das Mittelstand-Digital Zentrum Berlin gehört zu Mittelstand-Digital.

Mit dem **Mittelstand-Digital Netzwerk** unterstützt das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz die Digitalisierung in kleinen und mittleren Unternehmen und dem Handwerk.

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Unsere Angebote

Orientieren

Digitalcheck Mittelstand,
Best-Practice Geschichten,
Soziale Medien

Informieren

Blog & Newsletter, Roadshows,
Flyer, Info-Veranstaltungen,
Checklisten, Rezepte

Qualifizieren

Workshops, Trainings,
Weiterbildung, Startup Tours

Umsetzen

Projekte in Unternehmen,
Erlebnisraum

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Angebote

- KI Infomaterialien
- Hotline
- Erlebnisstationen
- Einführungsworkshop
- Intensivseminare

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Digitalcheck Mittelstand

Modellentwicklung

Erhebung

Aus 94 Modellen abgeleitetes frei verfügbares Online-Instrument zur Selbsteinschätzung für KMU

Mittelstand-Digital Zentrum Berlin

Digitalcheck Mittelstand für KMU

- Digitalcheck Mittelstand ist ein **kostenloses Online-Instrument**, das KMU eine **umfassende Selbsteinschätzung** zum Stand der digitalen Transformation im eigenen Unternehmen ermöglicht
- KMU erhalten einen **automatisierten Report** mit Kurzeinschätzung und Handlungsempfehlungen zu erreichten Reifegraden
- Berücksichtigt **KMU-spezifische Merkmale** [1-7]

Mehr Informationen zum Digitalcheck Mittelstand erhalten Sie in unserem White Paper.

Modellentwicklung

- Computergestützte qualitative Datenanalyse von **94 Modellen** zu digitaler Reifegradmessung
- **7 Dimensionen und 19 Subdimensionen** aus der Analyse abgeleitet
- Version 1 beinhaltete **148 Fragen**
  Version 2 (07.2020) **96 Fragen**
- In diesem Report wird die siebte Dimension *Umwelt* nicht betrachtet

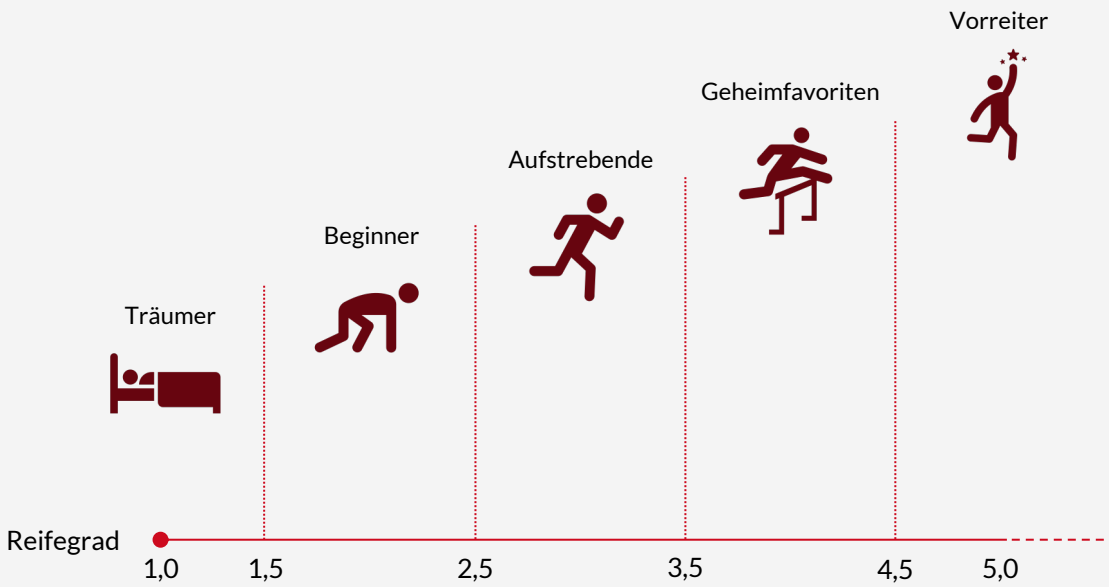
Die Dimensionen im Überblick

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Für die Auswertung werden die KMU in fünf Reifegrade eingeteilt

Mittelstand-Digital Zentrum Berlin

Aufteilung der Reifegrade



Mehr Informationen zum Digitalcheck Mittelstand erhalten Sie in unserem White Paper.

Erhebung und Auswertung

- Selbsteinschätzung durch Nutzer:innen auf **5er-Likert-Skala**:
  - von 1 (stimme überhaupt nicht zu)
  - bis 5 (stimme voll und ganz zu)
- Selektion valider Messungen nach festgelegten Kriterien (z. B. Zeit und Varianz)
- Basierend auf dem arithmetischen Mittel werden Unternehmen in eine der **fünf Reifegradstufen eingeordnet**

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Gesamtergebnisse

Strategie

Kunden

Produkte & Dienstleistungen

Prozesse

Organisation

IT

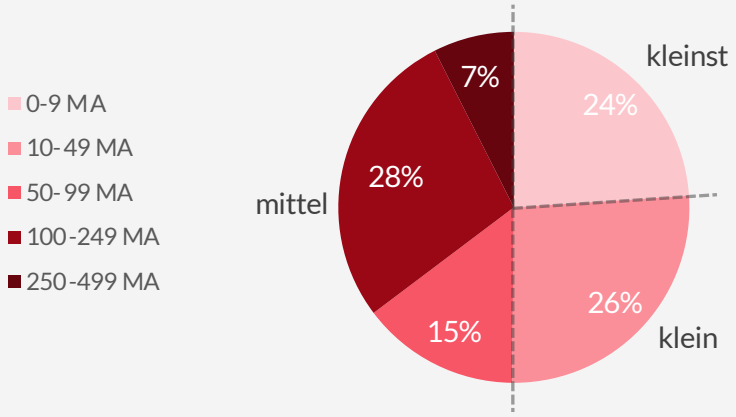
Teilnehmer:innen am Digitalcheck Mittelstand

Mittelstand-Digital Zentrum Berlin

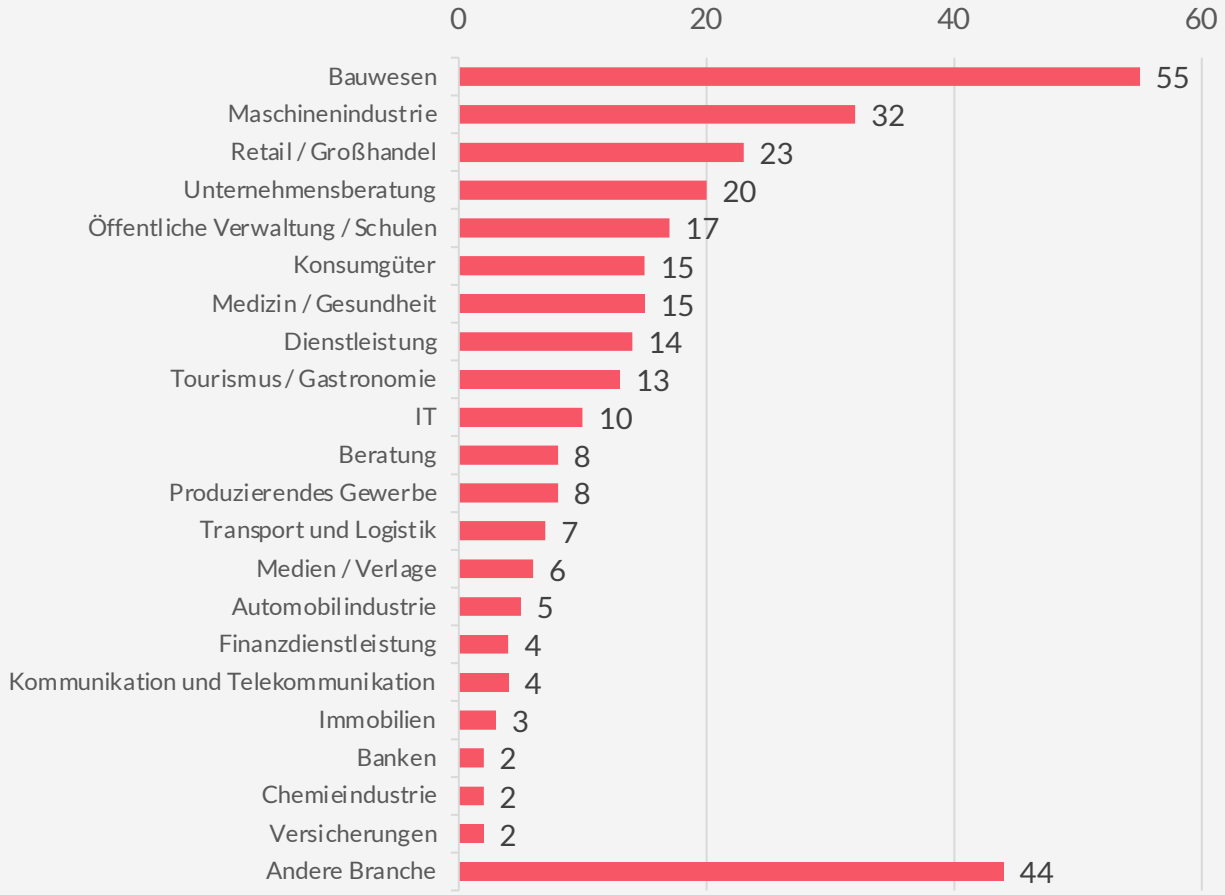
Teilnehmer:innen 309

- Ergebnisse stammen aus der Erhebung von **Juni 2019** bis **Dezember 2021**
- Einordnung in Kleinst-, Klein- und mittlere Unternehmen erfolgt anhand der Kriterien zur Unternehmensgröße des **IfM Bonn** [8]
- Insgesamt haben **309 KMU** eine Selbsteinschätzung durchgeführt

Teilnehmer:innen nach Unternehmensgröße



Teilnehmer:innen nach Branche

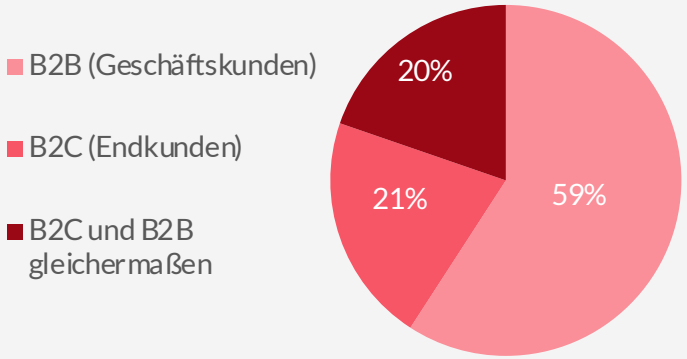


Gefördert durch: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Teilnehmer:innen am Digitalcheck Mittelstand

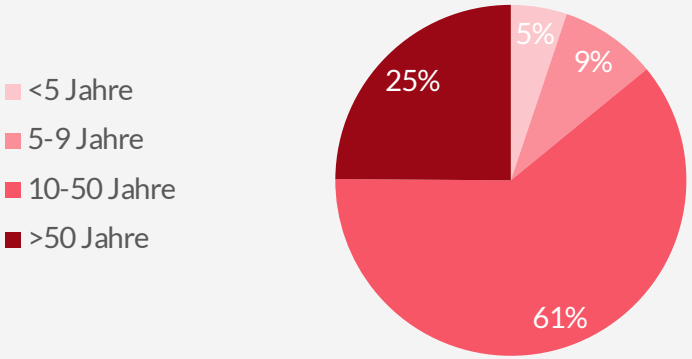
Mittelstand-Digital Zentrum Berlin

Markt



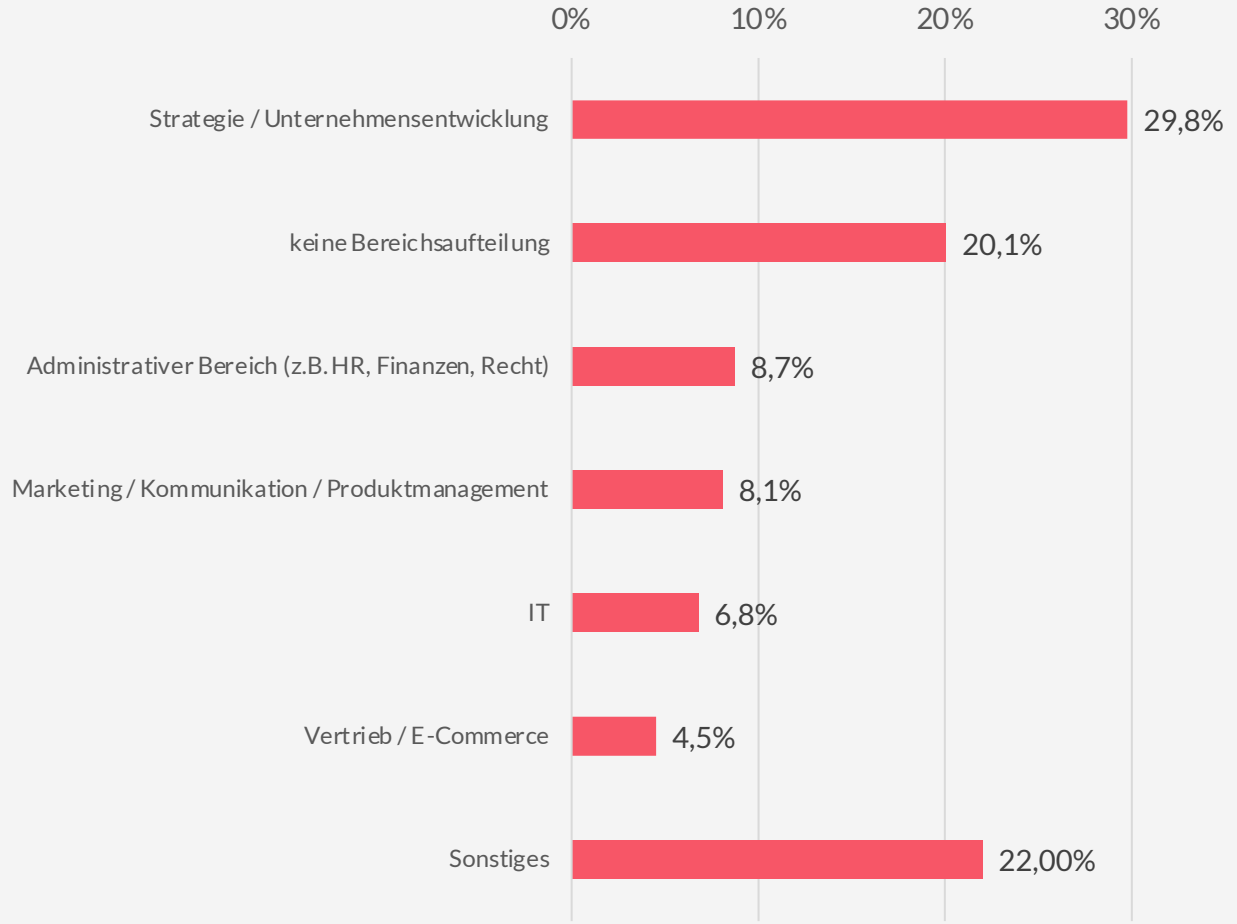
Der Großteil der KMU ist in B2B Märkten tätig.

Unternehmensalter



Überwiegend etablierte Unternehmen haben den Digitalcheck Mittelstand durchgeführt.

Unternehmensbereich der Teilnehmer:innen



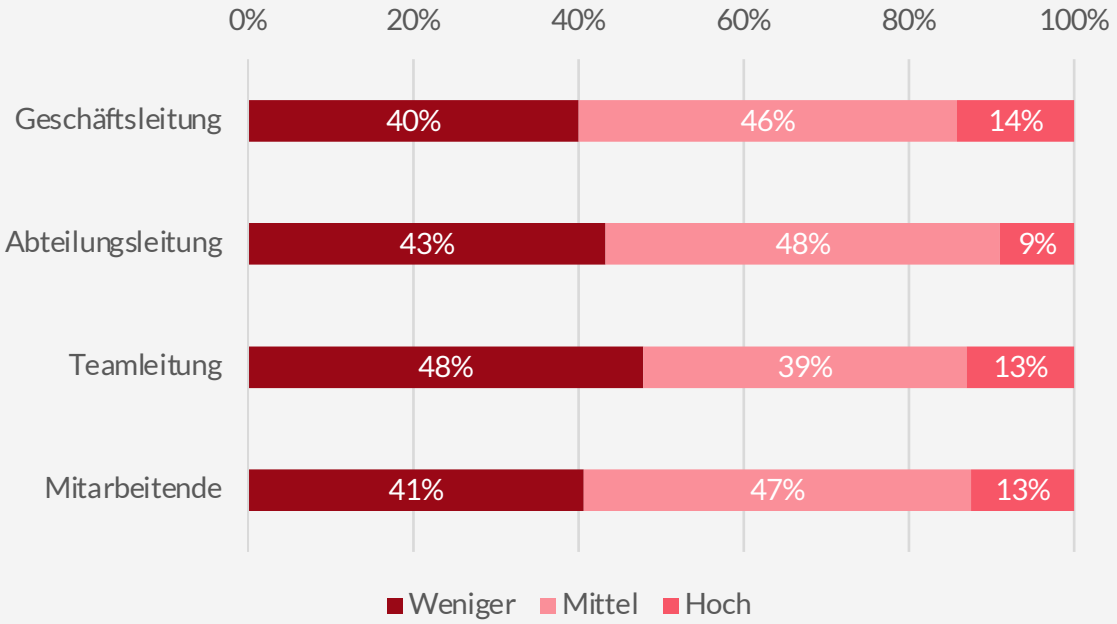
Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

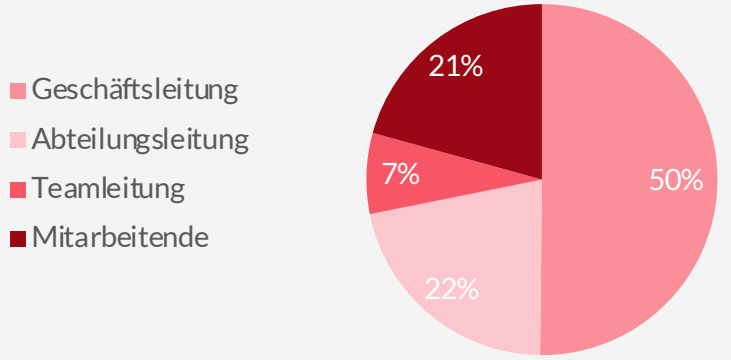
Teilnehmer:innen am Digitalcheck Mittelstand

Erfahrung mit digitaler Transformation



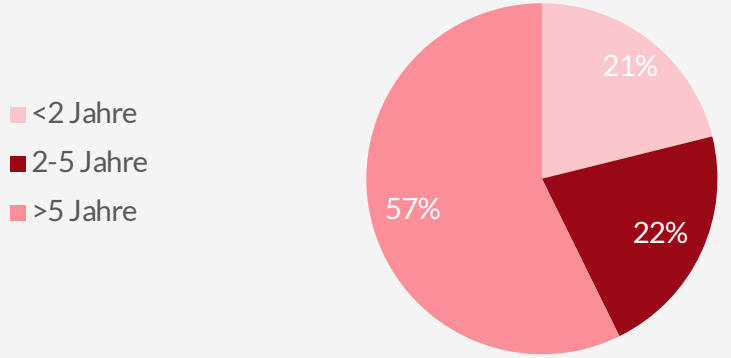
Über ein Drittel der Teilnehmer:innen gaben an, weniger Erfahrung mit digitaler Transformation zu haben. Nur knapp jede:r Zehnte schätzt die eigene Erfahrung als hoch ein.

Position im Unternehmen



Die Hälfte der Teilnehmer:innen sind aus der Geschäftsleitung.

Anstellungsdauer



Über die Hälfte der Teilnehmer:innen sind seit mehr als 5 Jahren im Unternehmen.

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

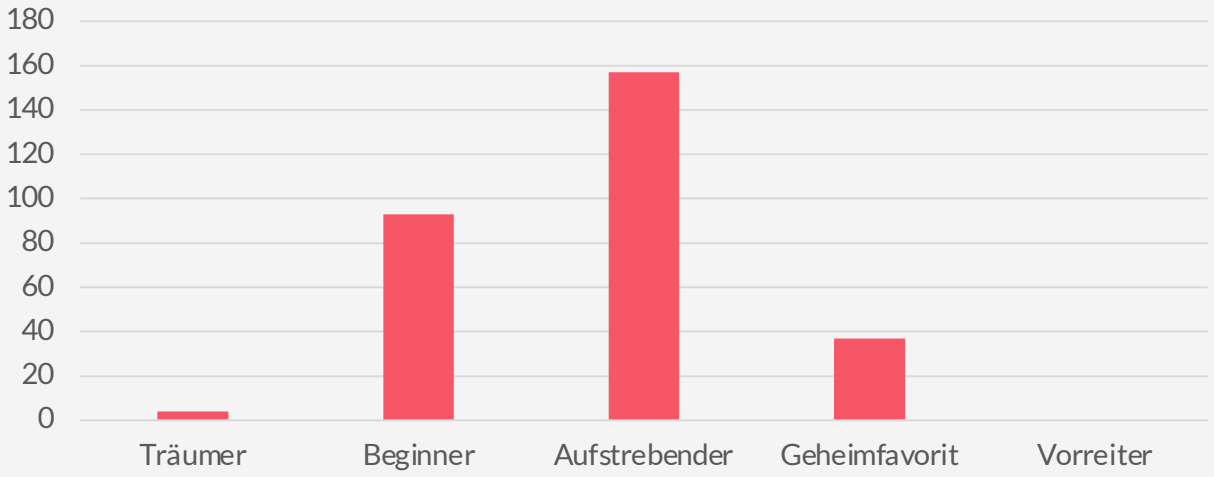
Der durchschnittliche Reifegrad im Mittelstand befindet sich im Mittelfeld

Mittelstand-Digital Zentrum Berlin

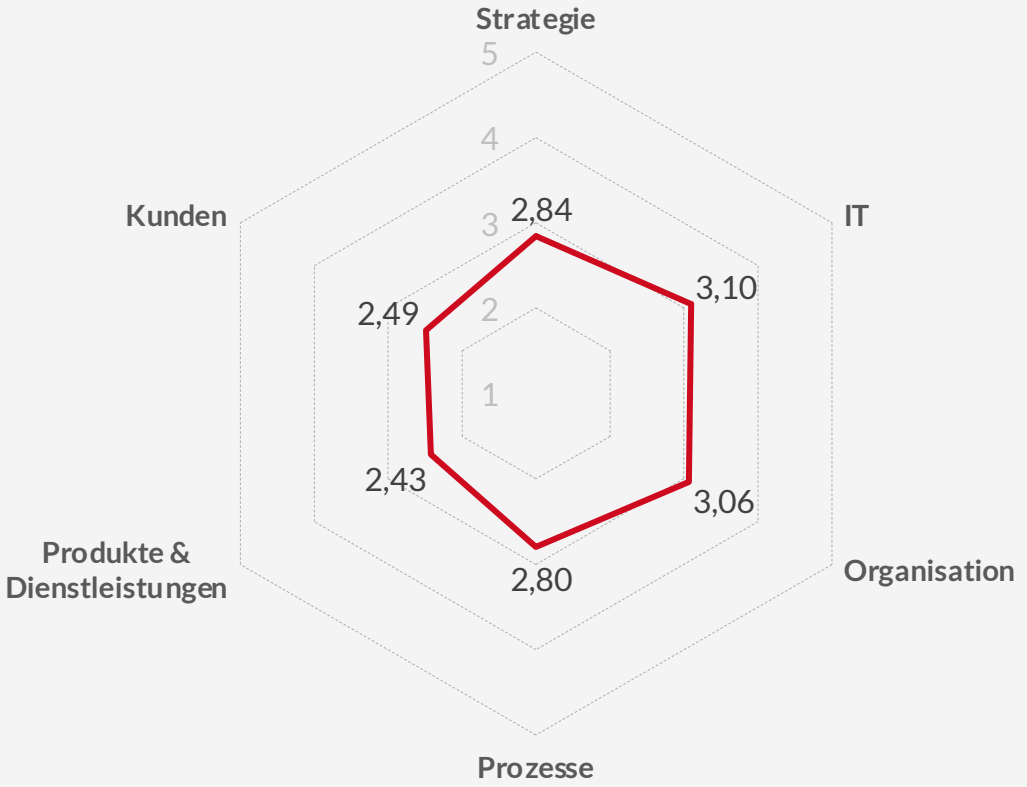
Durchschnittlicher Reifegrad 2,77

- Insgesamt befindet sich der Mittelstand im Mittelfeld
- Die Dimensionen Organisation und IT schneiden am besten ab
- KMU weisen rund um die Dimensionen „Kunden“ sowie „Produkte & Dienstleistungen“ die niedrigsten Reifegrade auf

Aufteilung nach Reifegraden



Dimensionen Digitalcheck Mittelstand



Gefördert durch:

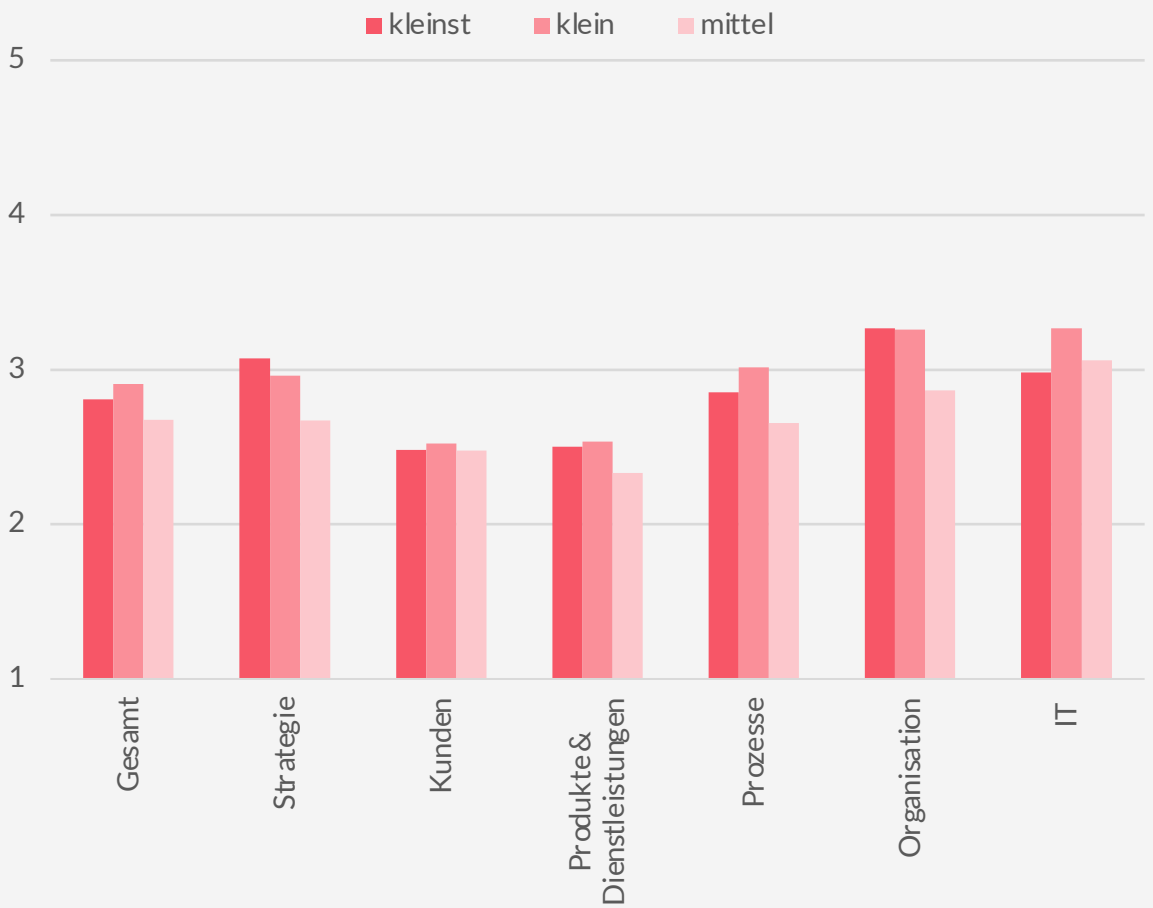
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Kleine Unternehmen erreichen durchschnittlich den höchsten Reifegrad

Reifegrade nach Dimensionen und Größe der KMU

- Kleine Unternehmen liegen in allen Dimensionen vor kleinsten und mittleren Unternehmen – mit Ausnahme der Dimensionen Strategie und Organisation
- Insgesamt weisen kleinste und kleine Unternehmen gegenüber mittleren Unternehmen einen höheren Reifegrad auf – mit Ausnahme der Dimension IT
- Die Ergebnisse zeigen unabhängig von der KMU-Größe einen Aufholbedarf insbesondere in den Dimensionen Kunden sowie Produkte & Dienstleistungen



Gefördert durch: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

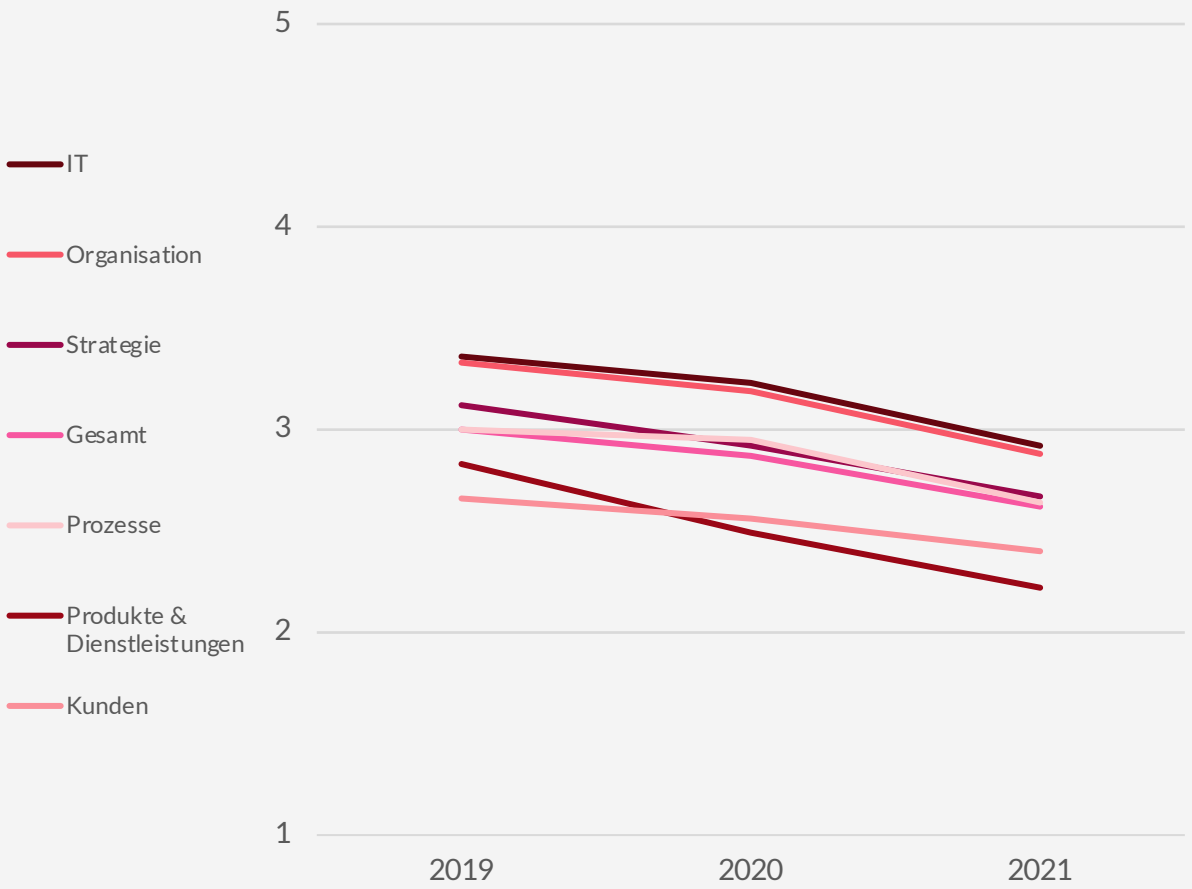
Gesteigerte Anforderungen und erhöhtes Digitalisierungsbewusstsein könnten zur Abnahme der erreichten Reifegrade in allen Dimensionen führen

Mittelstand-Digital Zentrum Berlin

Entwicklung der Reifegrade seit Beginn der Pandemie

- Tendenziell sinken die Reifegrade in allen Dimensionen seit Beginn der Covid-19-Pandemie
- Das Bewusstsein für bestehende Herausforderungen wurde potentiell durch die Pandemie und insgesamt intensivere Auseinandersetzung mit der Digitalisierung erhöht
- Home Office führte gegebenenfalls zu weniger Aktivitäten bei Zukunftsthemen und einer Konzentration auf bestehende, kritische Prozesse
- Die Anforderungen an Unternehmen sind womöglich durch die gesteigerte Virtualisierung seit Beginn der Pandemie erhöht

Erreichte Reifegrade im Zeitverlauf



Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Strategie

Digitale Strategie

Geschäftsmodell

Markt und Wettbewerb

Investition

KMU handeln überwiegend operativ und weniger systematisch in der digitalen Transformation

Mittelstand-Digital Zentrum Berlin

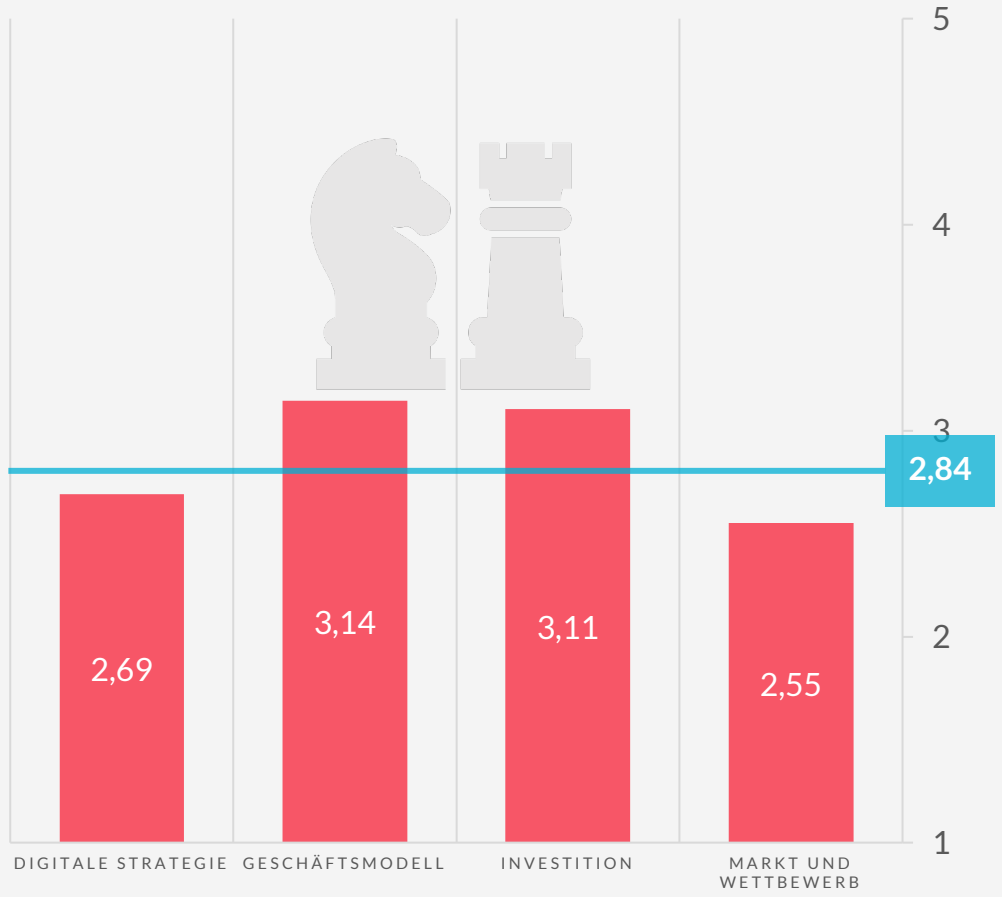
Insights aus den Subdimensionen

- Unternehmensübergreifende Überlegungen zur Digitalisierung liegen grundlegend vor (3,08), werden jedoch kaum kommuniziert (2,43)
- Möglicher Grund hierfür kann sein, dass eindeutige Ziele zur Digitalisierung (2,64) und daraus abgeleitete schrittweise Umsetzungspläne oftmals kaum definiert sind (2,43)
- Die Digitalisierung des Geschäftsmodells mit Blick auf digitale Kanäle zum Kunden werden jedoch zunehmend wichtiger (3,44)
- Startups spielen bei der Marktbeobachtung mit Blick auf das eigene Geschäftsmodell kaum eine Rolle (1,96)

In der Digitalisierung fortgeschrittene KMU binden Partner aktiv in die Geschäftsmodellinnovation ein und investieren gezielt in digitale Technologien und den Ausbau digitaler Kompetenzen.

Der Ausbau digitaler Kompetenzen geht oftmals mit einer offenen Unternehmenskultur, die schnelles Ausprobieren von Ideen ermöglicht sowie einer unternehmensweiten Kommunikation von Vorteilen und Herausforderungen der Digitalisierung durch die Geschäftsführung einher.

Reifegrade



Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Kunden
Kundendaten
Kundenerlebnis
Kundenbeziehung

Eine konsequent datengetriebene und systematische Vorgehensweise für ein auf die Kunden ausgerichtetes Leistungsangebot ist wenig ausgeprägt

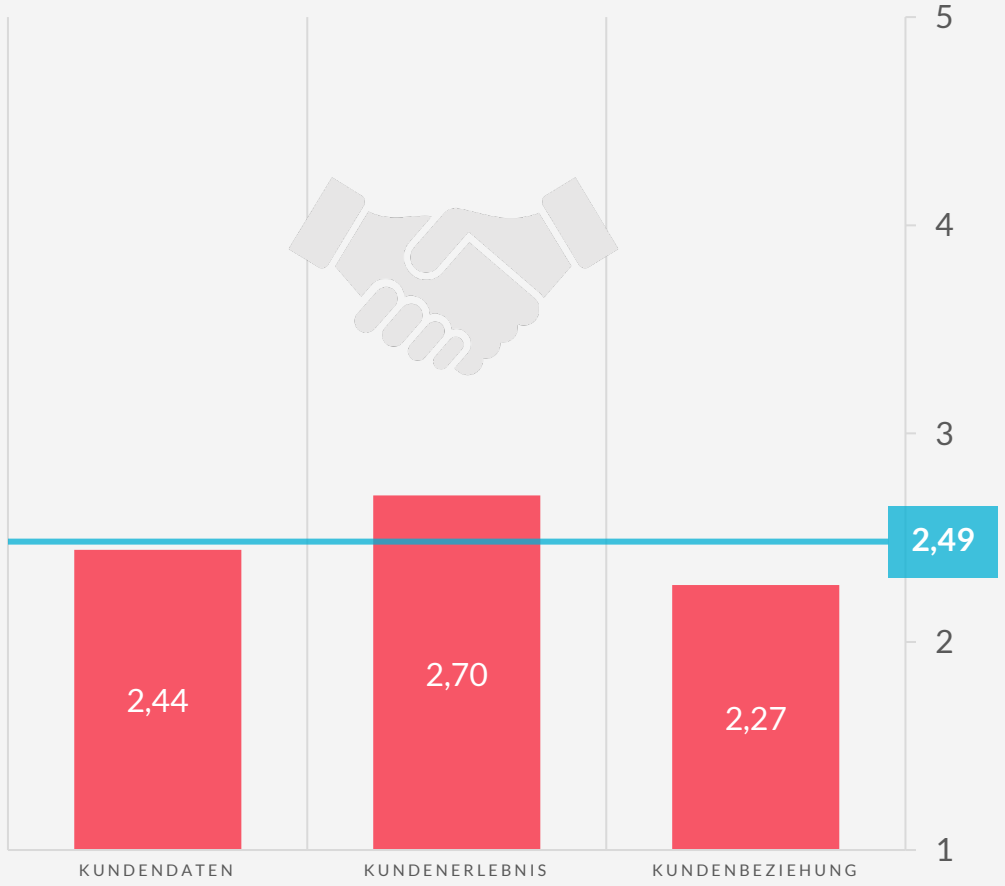
Mittelstand-Digital Zentrum Berlin

Insights aus den Subdimensionen

- Der Einsatz von Technologien zum Sammeln und Analysieren von Kundendaten in KMU ist noch ausbaufähig (2,51)
- So erfolgt die Erstellung von Kundenprofilen (1,98) oder Kundensegmenten auf Grundlage von Kundendaten nur geringfügig (2,11)
- KMU bieten zudem ein wenig ausgereiftes konsistentes Kundenerlebnis auf allen Kanälen an (2,42)
- Insgesamt ist die Nutzung digitaler Technologien zur Stärkung der Kundenbeziehungen ausbaufähig (2,51)

KMU, die Kundendaten sammeln, analysieren und anhand dieser Kundenprofile und Kundensegmente erstellen, sind in der Lage die Beziehung zu ihren Kunden zu verbessern. Letzteres steht in Zusammenhang mit einem insgesamt höheren digitalen Reifegrad.

Reifegrade



Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Produkte & Dienstleistungen

Digitales Leistungsangebot

Produktinnovation

Insgesamt besteht deutliches Ausbaupotenzial bei der Digitalisierung von Produkten und Services

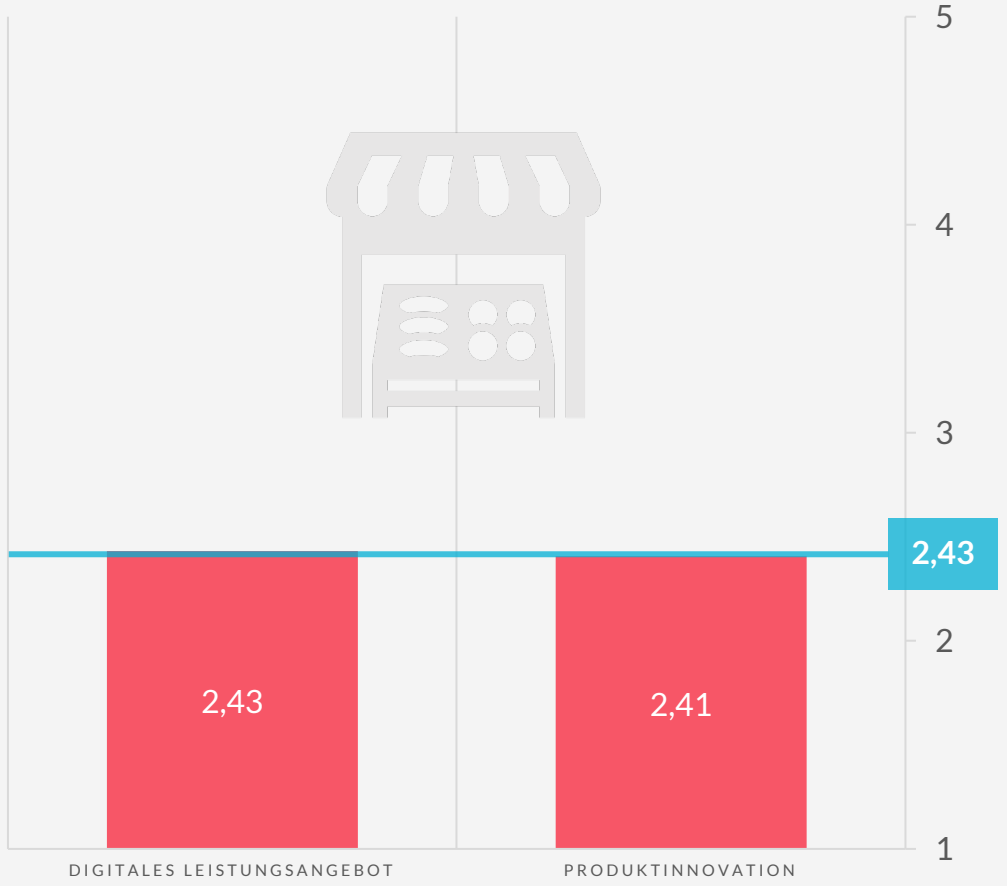
Mittelstand-Digital Zentrum Berlin

Insights aus den Subdimensionen

- Produkte und Dienstleistungen sind in den KMU wenig digitalisiert oder werden nur wenig durch digitale Angebote unterstützt (2,62) oder sinnvoll ergänzt (2,59)
- Angebote der KMU werden weniger konsequent über digitale Kanäle angeboten (2,45)
- Daten werden für eine innovative, kundenausgerichtete Produktentwicklung kaum herangezogen (1,73)
- KMU bringen eher selten Produkte mit minimalen Anforderungen auf den Markt, mit dem Ziel, schnellstmöglich reales Marktfeedback zu erhalten (1,94)

KMU, die verschiedene Quellen, wie beispielsweise Mitarbeiter:innen verschiedener Abteilungen, Startups, Kooperationspartner:innen, wissenschaftliche Einrichtungen und Kund:innen zur Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen nutzen, schneiden auch insgesamt besser ab als KMU, die dies nicht tun.

Reifegrade



Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Prozesse

Digitale Geschäftsprozesse

Schnittstellen

Obwohl Geschäftsprozesse oftmals zunächst bei der Digitalisierung im Fokus stehen, sind diese noch ausbaufähig

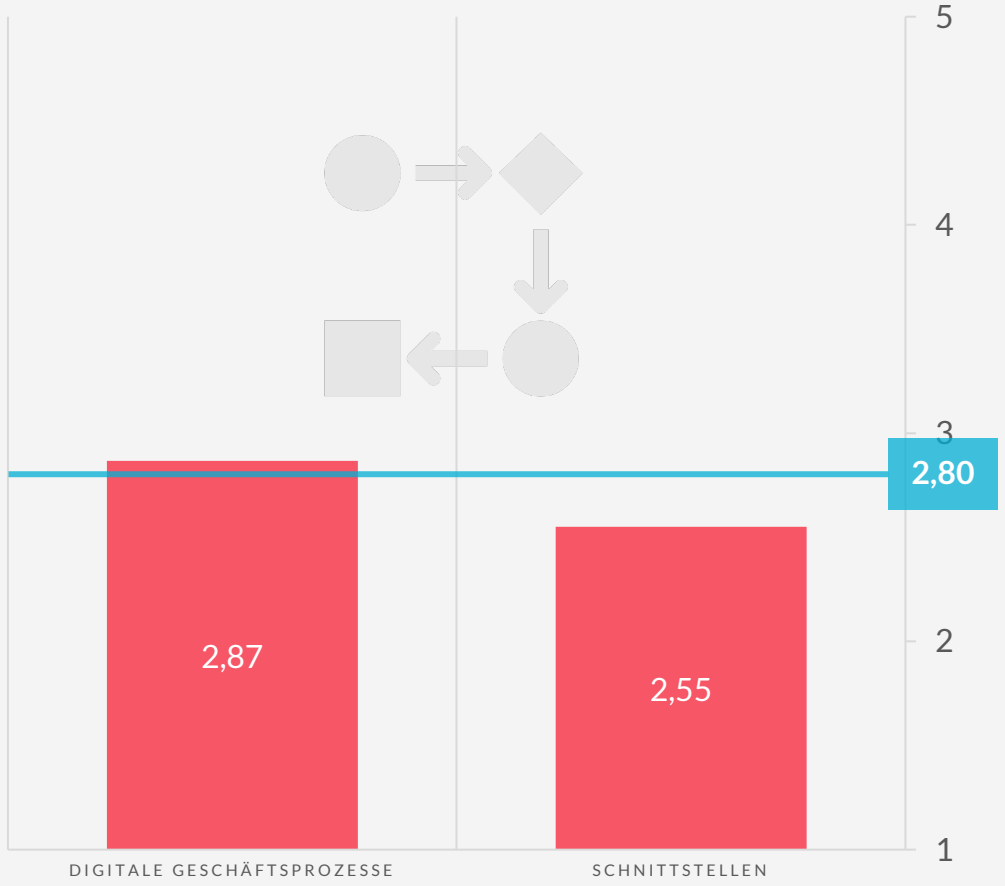
Insights aus den Subdimensionen

- Die Grundlagen für den Umgang mit Daten mit Blick auf Aktualität, Vollständigkeit, Korrektheit, Konsistenz sind vorhanden (3,18)
- Die Kernprozesse der Wertschöpfung sind weniger stark digitalisiert (2,72)
- Eine Automatisierung der Routineprozesse ist somit erwartungsgemäß noch wenig ausgeprägt (2,50)
- Das Potenzial für die Digitalisierung von Schnittstellen mit Partnern bleibt weiterhin hoch (2,49)

Die Digitalisierung von Prozessen, insbesondere mit Schlüsselpartnern, sowie die fortlaufende Überprüfung von Verbesserungspotenzialen zeichnet KMU aus, die einen höheren digitalen Reifegrad erzielen.

Die Digitalisierung von Geschäftsprozessen ist Grundvoraussetzung für einen hohen Reifegrad und profitiert von einer dynamischen, skalierbaren IT-Infrastruktur.

Reifegrade



Gefördert durch: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Organisation

- Führung
- Datenschutz
- Kultur
- Interne Zusammenarbeit/Vernetzung
- Personal

KMU sind grundsätzlich offen für die Digitalisierung und brauchen die verstärkte Weiterbildung der Mitarbeiter:innen

Mittelstand-Digital Zentrum Berlin

Insights aus den Subdimensionen

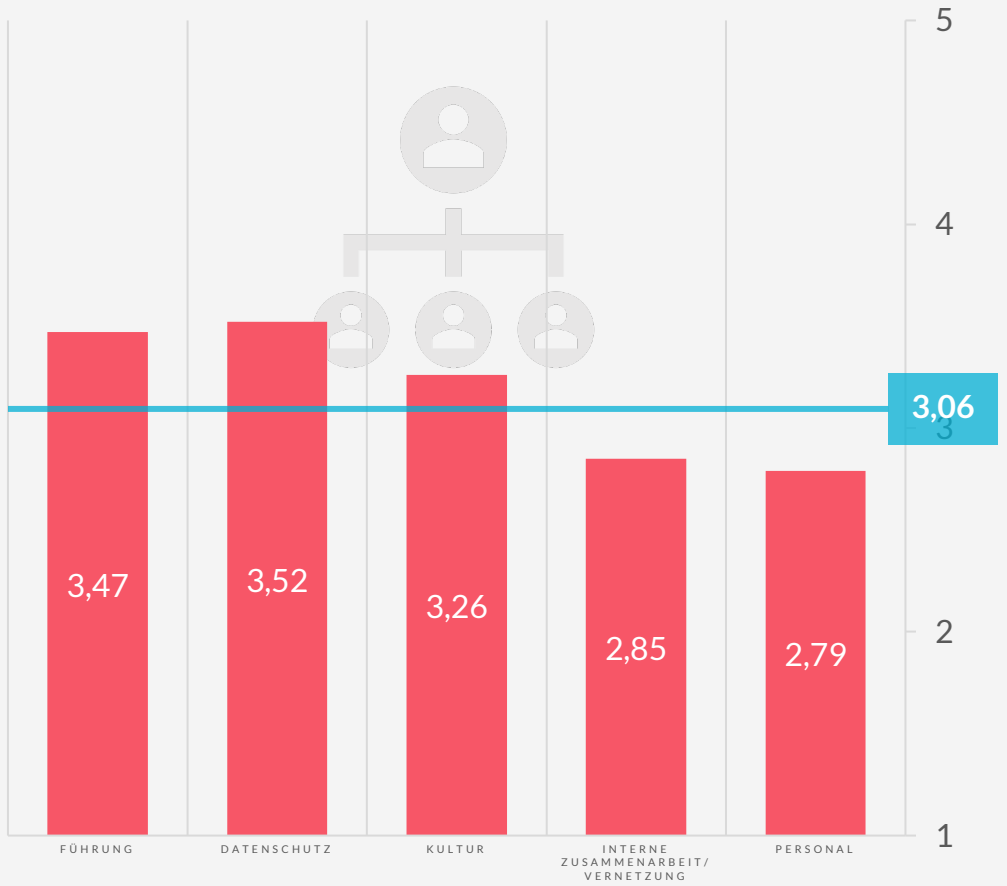
- KMU sind weitestgehend offen für neue Technologien (3,51), gehen jedoch kaum Risiken ein (2,87)
- So ist noch Raum für die Etablierung einer „echten“ Fehlerkultur (3,35)
- Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Lösungen sind nur durchschnittlich (2,99) und mit großen Datenmengen kaum vorhanden (2,38)
- So besteht insbesondere in der Weiterbildung der Mitarbeiter:innen zum Thema Digitalisierung Ausbaupotenzial (2,78)

Größere KMU kommunizieren weniger die Vorteile digitaler Projekte durch die Führungsebene, sowie die damit verbundenen Hürden für Mitarbeiter:innen.

Zudem fördern sie weniger das unternehmerische Handeln der Mitarbeiter:innen, deren Möglichkeit zum schnellen Ausprobieren neuer Ideen sowie das Mitgestalten der digitalen Transformation.

Effizientere Arbeitsmethoden, einfacheres mobiles Arbeiten und eine virtuellere Zusammenarbeit mittels digitaler Technologien geht mit einem insgesamt höheren digitalen Reifegrad einher.

Reifegrade



Gefördert durch: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

IT-Infrastruktur/ Technologie

Technologien

IT-Sicherheit

IT-Sicherheit spielt für KMU eine wichtige Rolle, die IT-Infrastruktur ist jedoch weniger schnell anpassbar

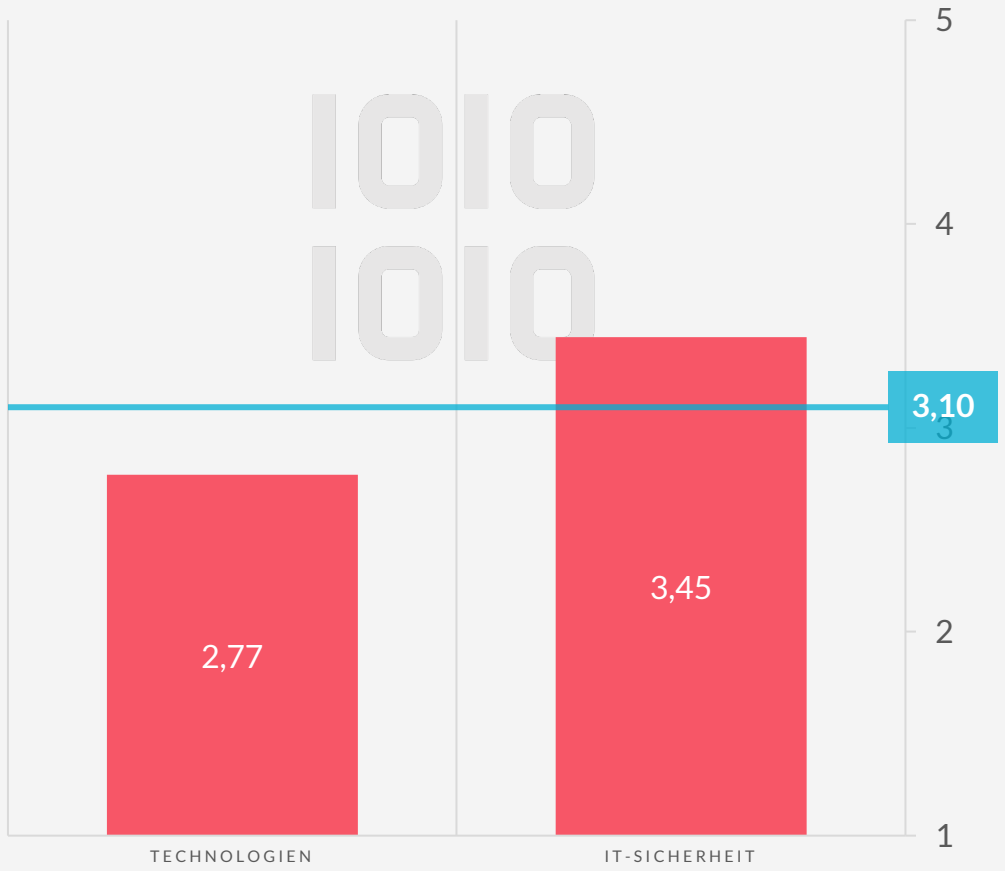
Mittelstand-Digital Zentrum Berlin

Insights aus den Subdimensionen

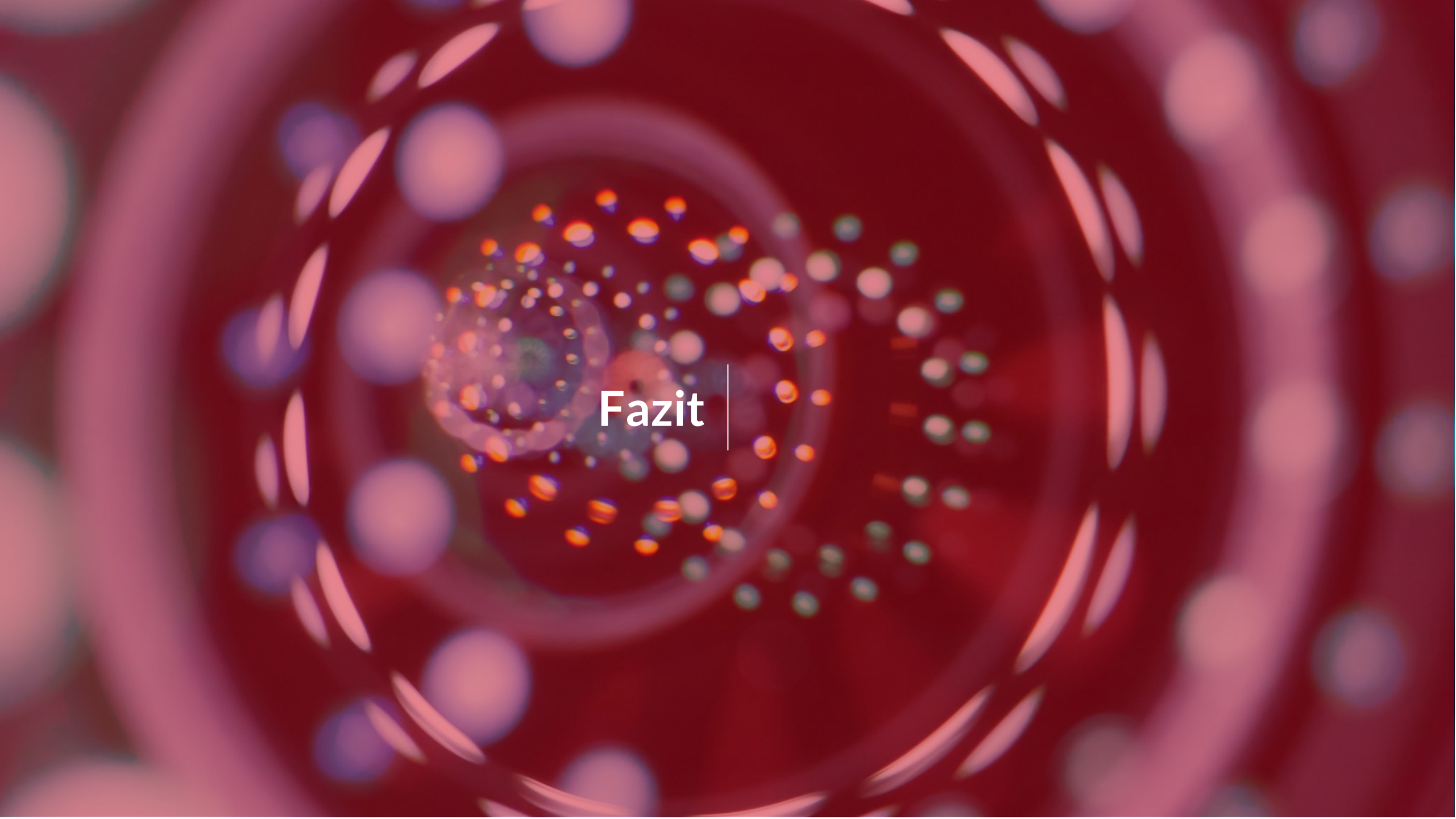
- Hardware wird überwiegend konsequent geschützt (3,90) und Daten werden zunehmend zentral gespeichert (3,68)
- Jedoch ist der Zugriff auf alle relevanten Geschäftsdaten über mobile Anwendungen noch eher eingeschränkt (2,84)
- Zudem ist die schnelle und flexible Anpassbarkeit der IT-Infrastruktur und der bestehenden Anwendungen (z.B. Skalierbarkeit, Integration, Umsetzung neuer Funktionalitäten) noch ausbaufähig (2,80)
- Die systematische Einführung (Identifizierung, Bewertung, Einführung) neuer digitaler Technologien sollte dabei konsequenter angewandt werden (2,72)

Eine gut aufgestellte IT-Infrastruktur geht einher mit einem insgesamt höheren digitalen Reifegrad. Der Zusammenhang zwischen einer systematischen Einführung digitaler Technologien und einem hohen digitalen Reifegrad ist dabei besonders stark.

Reifegrade



Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



Fazit

Der Mittelstand macht sich auf den Weg zur Digitalisierung

KMU bringen grundlegende und wichtige Voraussetzungen für die digitale Transformation mit. Dies umfasst insbesondere eine offene Kultur, die Offenheit gegenüber neuen digitalen Technologien im gesamten Unternehmen mit einschließt.

Die systematische und strategische Herangehensweise an die digitale Transformation bleibt im operativen Alltag eine Herausforderung. Dies birgt die Gefahr, dass viele Digitalisierungsvorhaben angestoßen werden, die entweder auf Grund knapper Ressourcen oder eines geringen Nutzens zu scheitern drohen.

Digitale Leistungsangebote sowie die Produktinnovationen spielen noch eine untergeordnete Rolle, wodurch der digitale Zugang zu Kunden erschwert wird. Die datengetriebene und systematische Vorgehensweise für ein auf die Kunden ausgerichtetes Leistungsangebot sollte konsequenter erfolgen. Hierfür ist ein weiterer Ausbau digitaler Kompetenzen im Umgang mit Daten und zur Produktentwicklung erforderlich.

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Limitationen

Selbsteinschätzung

Der Digitalcheck Mittelstand ist ein Instrument der Selbsteinschätzung. Die Daten basieren somit auf Erfahrungswerten und Einschätzungen der Teilnehmer:innen und sind nicht objektiv überprüf- oder nachvollziehbar. Sie können damit Verzerrungen unterliegen. Mit Hilfe festgelegter Kriterien wurden die Ergebnisse auf ihre Eignung zur Auswertung gefiltert. Die Anonymität ermöglicht den Teilnehmer:innen unbeeinflusste Einschätzungen zum Status Quo des Unternehmens vorzunehmen. Subjektive Wahrnehmungen und gegebenenfalls damit verbundene Extreme bei der Beantwortung durch die Teilnehmer:innen sind dahingehend sogar erwünscht.

Inhaltliche Einschätzung durch Mitarbeiter:innen

Wegen des ganzheitlichen Ansatzes des Modells kann die vollumfängliche Beantwortung von Fragen zu jeder Dimension für Mitarbeiter:innen eine Herausforderung darstellen. Dennoch können Mitarbeiter:innen strategische Fragestellungen durch das erlebte Handeln des Unternehmens oder die kleinere Unternehmensgröße beantworten. Sie können beispielsweise beurteilen, ob eine Organisation eine digitale Strategie offen kommuniziert, ob das Geschäftsmodell sich in den letzten Jahren an neue Gegebenheiten angepasst hat, ob Investitionen in sinnvolle und arbeitserleichternde Technologien stattfanden und ob mit externen Partnern zusammengearbeitet wurde. Somit sind Mitarbeiter:innen einer Organisation durchaus zur Beantwortung von Fragen zum Thema digitale Transformation geeignet.

Großer Umfang an Fragen

Der Digitalcheck ist ein Modell, das aus sieben Dimensionen mit ursprünglich 148 Fragen besteht. Der Umfang der Fragen weist darauf hin, dass diese mit Bedacht und nuanciert ausgewählt wurden. Der hohe Feinheits- und Detailgrad sowie die hohe Anzahl an Fragen könnte dazu führen, dass eine vollumfängliche Beantwortung für Teilnehmer:innen teilweise herausfordernd ist. Bei Unsicherheit ist eine intuitive Schätzung methodisch etabliert.

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Impressum

Text, Redaktion und Gestaltung

Prof. Dr. Katharina Hölzle, MBA
Oliver Kullik
Wiebke Gergeleit
Daniel-Leonhard Fox
Linus Bloch
Sophie Petzolt

Fachgebiet IT-Entrepreneurship
Hasso-Plattner-Institut
Digital Engineering Fakultät
Universität Potsdam

Campus III, Haus G-1, EG
Rudolf-Breitscheid-Str. 185-189, 14482 Potsdam
digital.IT-Entrepreneurship@hpi.de

Bilder und Piktogramme

Lizenzfrei aus dem Microsoft 365-Archiv

Konsortialleitung

BVMW - Bundesverband mittelständische Wirtschaft,
Unternehmerverband Deutschlands e.V. Bundeszentrale
Potsdamer Straße 7 | Potsdamer Platz 10785 Berlin

Eingetragen in das Vereinsregister:
Berlin-Charlottenburg Nr. 19361 Nz
Bundesgeschäftsführer: Markus Jerger
Präsidium: Dr. Jochen Leonhardt, Dr. Hans-Michael Pott
Vorstand: Katja Pampus, Dr. Helmut Baur, Thiemo Fojkar, Willi Grothe, Arthur Zimmermann

Telefon: +49 30 533206 - 0
Telefax: +49 30 533206 - 50
E-Mail: info@bvmw.de

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Literatur

[1] De Massis, A., Audretsch, D., Uhlaner, L., & Kammerlander, N. (2018). Innovation with Limited Resources: Management Lessons from the German Mittelstand. Journal of Product Innovation Management, 35(1), 125– 146.

[2] Brunswicker, S., & Vanhaverbeke, W. (2015). Open Innovation in Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs): External Knowledge Sourcing Strategies and Internal Organizational Facilitators. Journal of Small Business Management, 53(4), 1241–1263. https://doi.org/10.1111/jsbm.12120

[3] Mittal, S., Khan, M. A., Romero, D., & Wuest, T. (2018). A critical Review of Smart Manufacturing & Industry 4.0 Maturity Models: Implications for Small and Medium-sized Enterprises (SMEs). Journal of Manufacturing Systems, 49(October), 194–214. https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2018.10.005

[4] Pfohl, H.-C. (2013). Betriebswirtschaftslehre der Mittel- und Kleinbetriebe (4th ed.). Erich Schmidt Verlag.

[5] Bos-Brouwers, H. E. J. (2010). Corporate Sustainability and Innovation in SMEs: Evidence of Themes and Activities in Practice. Business Strategy and the Environment, 19(7), 417–435. https://doi.org/10.1002/bse.652

[6] Uhlaner, L. M., Stel, A. van, Duplat, V., & Zhou, H. (2013). Disentangling the Effects of Organizational Capabilities, Innovation and Firm Size on SME Sales Growth. Small Business Economics, 41(3), 581–607. https://doi.org/10.1007/s11187-012-9455-7

[7] Agostini, L., & Nosella, A. (2018). Inter-Organizational Relationships involving SMEs: A Bibliographic Investigation into the State of the Art. Long Range Planning. https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.12.003

[8] IfM Bonn (2016) KMU-Definition Des IfM Bonn [WWW Document]. Institut für Mittelstandsforschung Bonn. URL http://www.ifm-bonn.org/definitionen/kmu-definition-des-ifm-bonn/

Gefördert durch: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Mittelstand-Digital
Zentrum Berlin
Besuchen Sie uns!
Im AI Campus Berlin
© AI Campus Berlin