



Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland

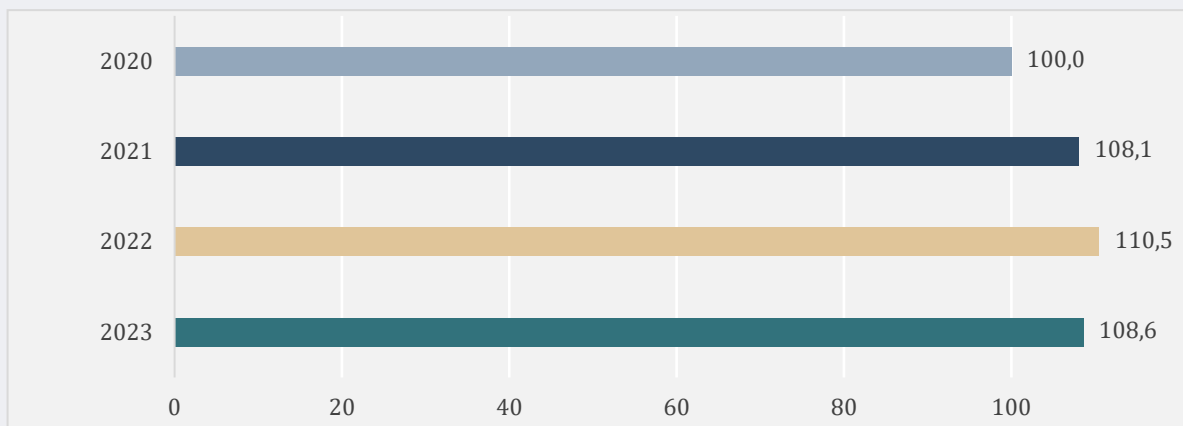
Digitalisierungsindex 2023

Kurzfassung der Ergebnisse des Digitalisierungsindex im Rahmen des Projekts „Entwicklung und Messung der Digitalisierung der Wirtschaft am Standort Deutschland“

Die Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland stagniert im Jahr 2023 weiterhin. Der deutschlandweite Indexwert beträgt 108,6 Punkte im Jahr 2023 im Vergleich zu 110,5 Punkten im Jahr 2022, 108,1 Punkten im Jahr 2021 und den normierten 100,0 Punkten im Jahr 2020 (Abbildung 1).¹ Nach dem starken Anstieg im Jahr 2021 kann seither eher von einer Seitwärtsbewegung der Digitalisierung gesprochen werden.

Abbildung 1: Ergebnisse des Digitalisierungsindex für Deutschland

In Indexpunkten, Erhebungsjahre 2020, 2021, 2022 und 2023



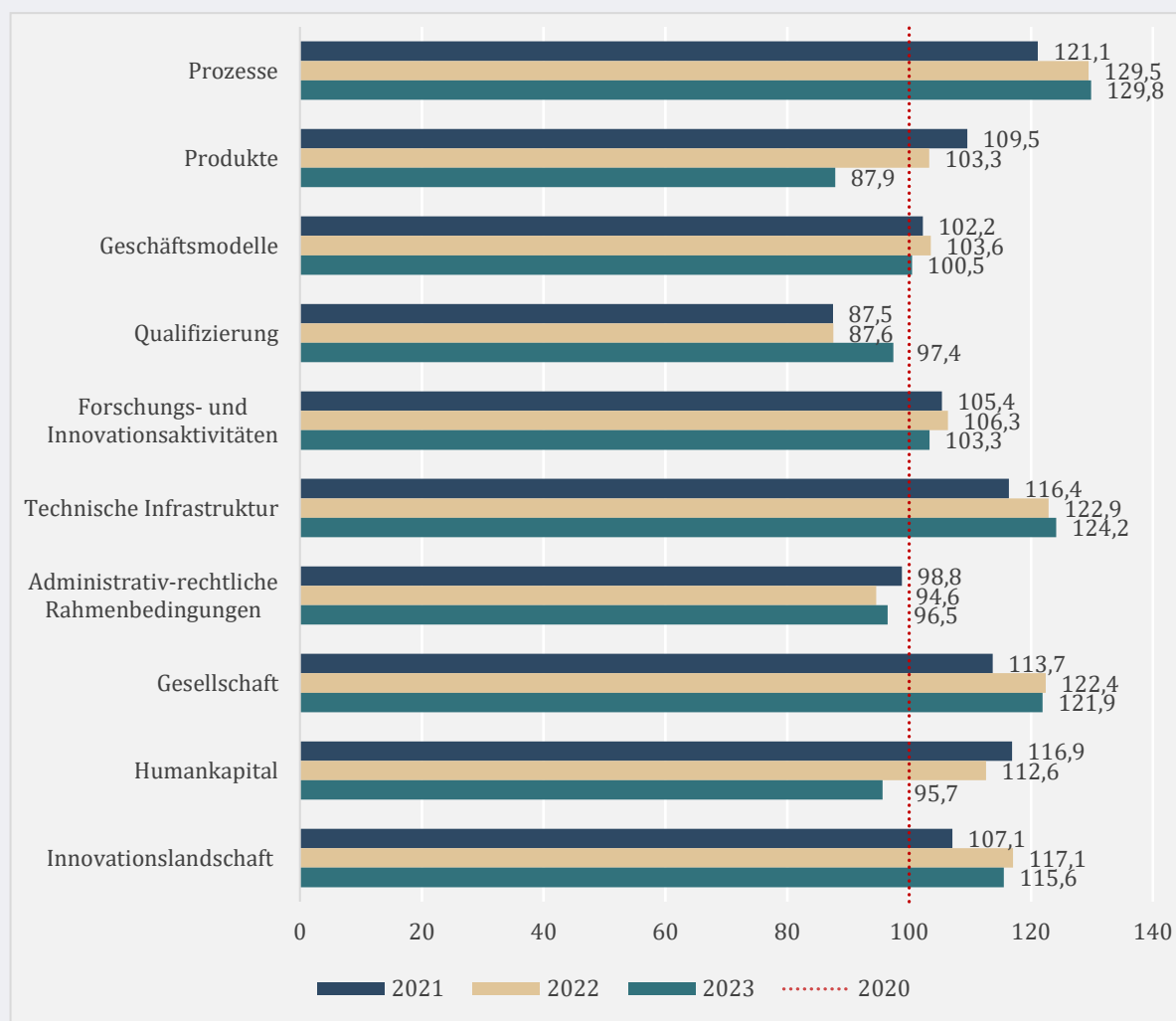
Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

Die Analyse der Veränderung der einzelnen Indexkategorien gibt Aufschluss über die Treiber dieser Entwicklung (Abbildung 2).

¹ Hinweise zur Methodik finden sich auf der letzten Seite dieses Berichts. Die Indexwerte für 2021 und 2022 wurden aufgrund von Datenaktualisierungen bei einzelnen Indikatoren nachträglich von 107,9 auf 108,1 Punkte (2021) und von 108,9 auf 110,5 Punkte (2022) angepasst. Dies wird in der Langfassung des Digitalisierungsindex 2023 erläutert.

Abbildung 2: Ergebnisse des Digitalisierungsindex für Deutschland nach Kategorien

In Indexpunkten, Erhebungsjahre 2020, 2021, 2022 und 2023



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

In den Jahren 2021 und 2022 verbesserten sich insbesondere die Rahmenbedingungen, also die Indikatoren der unternehmensexternen Kategorien. Sie sind durchschnittlich stärker angestiegen als die Indikatoren in den unternehmensinternen Kategorien und haben so die Digitalisierung angetrieben. Im Jahr 2023 trifft dies so nicht zu: Sowohl bei den unternehmensinternen Kategorien als auch bei den Rahmenbedingungen kommt es zu keinen Zuwächsen der Digitalisierung. Die unternehmensinternen Kategorien verlieren im Durchschnitt 1,0 Punkte, die unternehmensexternen Kategorien im Schnitt 2,6 Punkte.

Den stärksten absoluten Zuwachs im Vergleich zum Jahr 2022 verzeichnet die unternehmensinterne Kategorie Qualifizierung. Sie bildet ab, inwieweit notwendige Digitalisierungskompetenzen in den Unternehmen vorhanden sind oder aufgebaut werden. Der Kategorienwert steigt um 9,9 Punkte auf 97,4 Punkte. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass Unternehmen verstärkt Weiterbildungen für ihre IT-Fachkräfte und IT-Anwendenden anbieten. Der Kategorienwert liegt jedoch immer noch unterhalb des Ausgangswertes von 100,0 Punkten im Jahr 2020. Der starke Rückgang in dieser Kategorie im Jahr 2021 kann somit langsam aufgeholt werden.

Die Kategorie mit dem höchsten Wert ist analog zu den Vorjahren die der Prozesse. Sie umfasst neben dem digitalen Reifegrad der unternehmensinternen Prozesse auch die digitale Vernetzung mit anderen Unternehmen. Die Kategorie legt im Jahr 2023 nur minimal um 0,4 Punkte zu. Sie erreicht

jedoch mit 129,8 Punkten den insgesamt höchsten Wert unter allen Kategorien und hat sich damit seit dem Jahr 2020 am stärksten verbessert. Dies bedeutet, dass die Prozesse vieler Unternehmen inzwischen deutlich digitaler sind.

Unter den unternehmensexternen Kategorien gibt es nur leichte Zuwächse von 2022 auf 2023. Die Administrativ-rechtlichen Rahmenbedingungen steigen um 1,9 Punkte auf insgesamt 96,5 Punkte. Dies liegt primär daran, dass mehr öffentliche Onlineformulare angeboten werden. Die Technische Infrastruktur legt um 1,3 Punkte zu und erreicht mit 124,2 Punkten wie 2022 den höchsten Kategorienwert unter den Rahmenbedingungen. Ausschlaggebend sind vor allem Verbesserungen in der Breitbandverfügbarkeit der Haushalte.

Unter den unternehmensinternen Kategorien nehmen die Kategorien Geschäftsmodelle um 3,1 Punkte und Forschungs- und Innovationsaktivitäten um 3,0 Punkte ab. Die Kategorie Produkte setzt ihren Negativtrend aus dem Jahr 2022 fort und verliert 15,4 Punkte im Jahr 2023. Dies hängt vor allem mit einem deutlich sinkenden Umsatzanteil von Produkten mit digitalen Komponenten zusammen. Der Umsatzanteil, den Unternehmen mit rein digitalen Produkten erwirtschaften, sinkt dagegen nur minimal.

Auch in der unternehmensexternen Kategorie Humankapital setzt sich die negative Entwicklung fort, die sich bereits im Jahr 2022 angedeutet hat. Im Jahr 2023 verliert die Kategorie Humankapital 16,9 Punkte, was dem stärksten Rückgang unter allen Kategorien entspricht. Der Rückgang in der Kategorie Humankapital hat wie schon im Jahr 2022 die sich vergrößernde Fachkräftelücke in Digitalisierungsberufen als Ursache. Im Erhebungsjahr 2021 war diese coronabedingt noch geschrumpft und hatte für einen Punkteanstieg gesorgt. Die Fachkräftelücke – offene Stellen abzüglich passend qualifizierter Arbeitsloser – reagiert generell sehr stark auf Konjunkturkrisen, wenn zeitgleich die Arbeitslosigkeit steigt und weniger Stellen ausgeschrieben werden. Seit 2022 ist die Anzahl der offenen Stellen in Digitalisierungsberufen nun wieder deutlich angestiegen und die Anzahl der Arbeitslosen ist gesunken, weswegen sich die Fachkräftelücke wieder vergrößert und dem Vor-Corona-Niveau angenähert hat.

Die unternehmensexternen Kategorien Innovationslandschaft (minus 1,5 Punkte) und Gesellschaft (minus 0,5 Punkte) verschlechtern sich ebenfalls geringfügig. Dies liegt daran, dass weniger digitale Start-ups gegründet werden und das Thema Digitalisierung weniger Beachtung in der Öffentlichkeit wie zum Beispiel in Zeitungsartikeln findet. Sowohl bei den unternehmensinternen Kategorien als auch bei den Rahmenbedingungen verzeichnen jeweils drei von fünf Kategorien Verluste.

Die Entwicklungen bei den unternehmensinternen Kategorien könnten ein Indiz dafür sein, dass die Wirtschaft in Deutschland insbesondere bei der Digitalisierung ihrer Prozesse oder Geschäftsmodelle an einem Punkt angelangt sein könnte, an dem weitere Verbesserungen nur mit sehr viel Aufwand möglich sind. Bei der Digitalisierung der Produkte kommt es hingegen zu Rückgängen. Die anhaltende Krisensituation stellt Unternehmen in Deutschland unter anderem durch steigende Energiepreise, gestörte Lieferketten, Inflation und generelle Unsicherheiten derzeit vor enorme Herausforderungen. Als unmittelbare Folge können Investitionen in die Digitalisierung bei vielen Unternehmen beispielsweise aufgrund des zunehmenden Kostendrucks eine untergeordnete Rolle einnehmen oder entsprechende Projekte (vorübergehend) zurückgestellt werden.

Auch die unternehmensexternen Rahmenbedingungen verbessern sich nur leicht. Gerade die Rahmenbedingungen könnten dafür sorgen, dass Digitalisierungsfortschritte der Unternehmen schneller gelingen oder Hindernisse überwunden werden können. Der zunehmende Fachkräfteeingpass, ausbleibende externe Innovationsimpulse oder ein geringeres Tempo beim Ausbau der Technischen Infrastruktur wirken derzeit eher ausbremsend als beflügelnd. Die Langfassung des

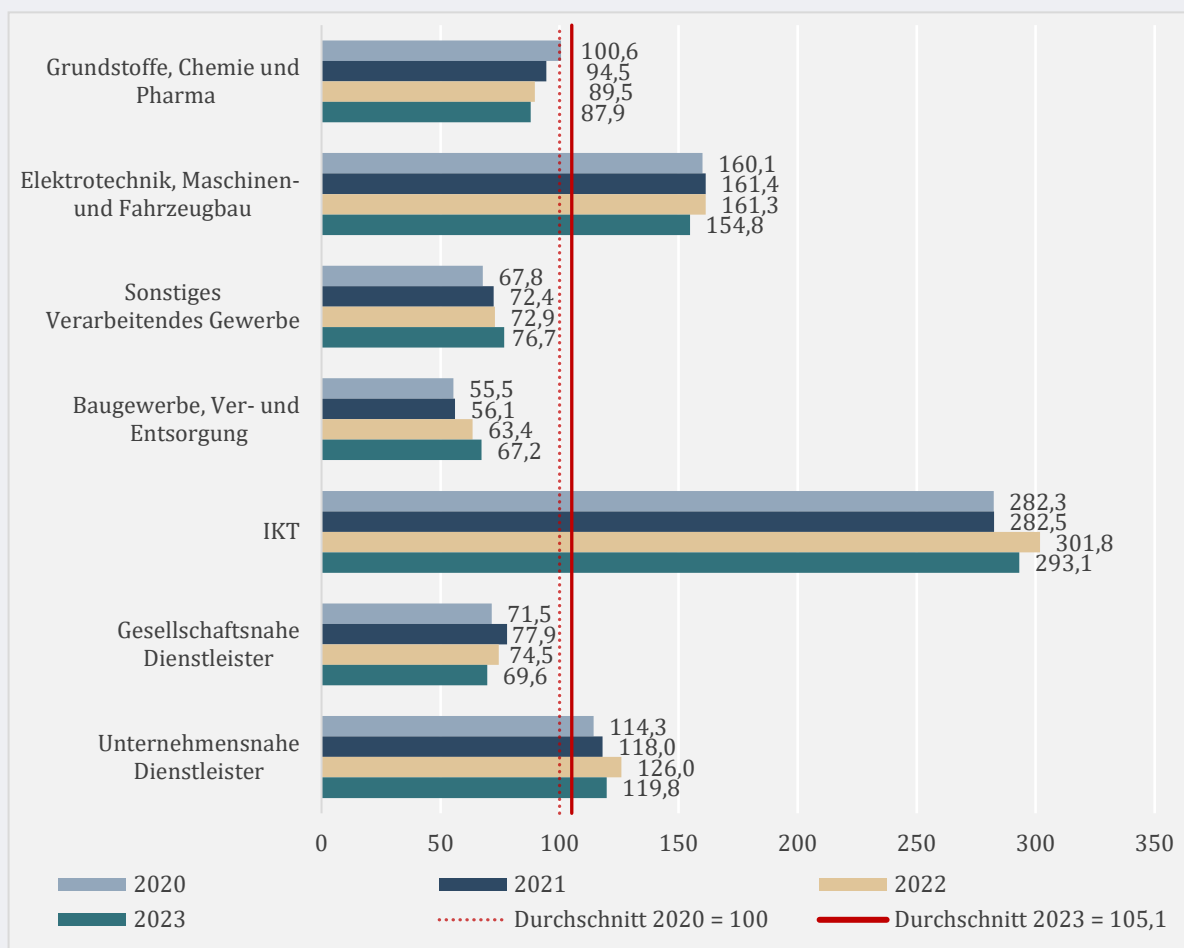
Digitalisierungsindex geht bei der Diskussion der Entwicklung der einzelnen Indikatoren vertieft auf diese Thematik ein.

Digitalisierung nach Branchengruppen

Auf der Ebene der sieben Branchengruppen² zeigt sich ebenfalls eine Seitwärtsbewegung der Digitalisierung (Abbildung 3). Der Branchendurchschnitt nimmt von 107,6 Indexpunkten im Jahr 2022 auf 105,1 Punkte im Jahr 2023 leicht ab.³ Insgesamt nimmt die Digitalisierung nur in zwei von sieben Branchengruppen zu (Baugewerbe, Ver- und Entsorgung sowie Sonstiges Verarbeitendes Gewerbe), die jedoch beide weiterhin deutlich unter dem Branchendurchschnitt des Jahres 2020 liegen. Große Verschiebungen zwischen den Branchen gibt es ähnlich zu den Vorjahren auch 2023 nicht. Die Branchengruppen nähern sich zunehmend an.

Abbildung 3: Ergebnisse des Digitalisierungsindex nach Branchen

In Indexpunkten, Erhebungsjahre 2020, 2021, 2022 und 2023



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

² In den bisherigen Indexerhebungen wurden zehn Branchengruppen betrachtet, die fortan auf sieben reduziert werden. Damit kann eine stabile Datenqualität gewährleistet und die Komplexität reduziert werden. Die ursprünglich separat erfassten Gruppen Elektrotechnik, Maschinen- und Fahrzeugbau sind nun zusammengefasst, Handel und Tourismus werden zu Gesellschaftsnahe Dienstleister kombiniert und Verkehr und Logistik zu den Unternehmensnahen Dienstleistern gezählt. Die Indexergebnisse für die Erhebungsjahre 2020 bis 2022 wurden entsprechend rückwirkend berechnet. Die Umstellung wird in der Langfassung des Digitalisierungsindex 2023 ausführlich erläutert.

³ Die Durchschnitte der einzelnen Differenzierungsebenen können vom Deutschlandindex abweichen, da nicht alle Indikatoren und Kategorien auf allen Differenzierungsebenen des Index verfügbar oder relevant sind.

- Spitzenreiter bei der Digitalisierung bleibt auch im Jahr 2023 die Branchengruppe Informations- und Kommunikationstechnologie. Nachdem der Indexwert im Jahr 2021 stagnierte und 2022 unter allen Branchengruppen am stärksten zunahm, sinkt er 2023 um 8,7 Punkte auf 293,1 Punkte. An zweiter Stelle behauptet sich weiterhin die Branchengruppe Elektrotechnik, Maschinen- und Fahrzeugbau mit 154,8 Punkten im Jahr 2023 (minus 6,5 Punkte). Drittplatziert bleiben Unternehmensnahe Dienstleister⁴ mit 119,8 Punkten im Jahr 2023 (minus 6,2 Punkte). Damit verringern sich die Indexwerte bei den führenden drei Branchengruppen am stärksten.
- Die einzigen Digitalisierungszuwächse verzeichnen das Sonstige Verarbeitende Gewerbe (plus 3,9 Punkte) und die Branchengruppe Baugewerbe, Ver- und Entsorgung (plus 3,8 Punkte). Damit schließt das Sonstige Verarbeitende Gewerbe mit 76,7 Punkten im Jahr 2023 auf Rang fünf auf, im Vorjahr belegte es noch den vorletzten Rang. Baugewerbe, Ver- und Entsorgung bleibt mit 67,2 Punkten im Jahr 2023 weiterhin das Schlusslicht unter den sieben Branchengruppen.
- Deutlich unterdurchschnittlich schneiden im Jahr 2023 analog zu den Vorjahren mit 69,6 Punkten Gesellschaftsnahe Dienstleister ab. Die Branchengruppe verliert 4,8 Punkte im Vergleich zu 2022 und belegt damit Platz sechs unter den Branchengruppen. Lag die Branchengruppe Grundstoffe, Chemie und Pharma im Jahr 2020 noch im Durchschnitt, verliert sie 2023 im dritten Jahr in Folge Punkte und kommt auf unterdurchschnittliche 87,9 Punkte.

Die best- und schlechtplatziertesten Branchen haben sich in den vier Erhebungsjahren in den einzelnen Kategorien des Index kaum verändert. Die IKT-Bereichengruppe bleibt wie auch in den Jahren 2022, 2021 und 2020 in allen Kategorien Spitzenreiter mit Ausnahme der Kategorie Forschungs- und Innovationsaktivitäten, bei der die Branchengruppe Elektrotechnik, Maschinen- und Fahrzeugbau nach wie vor mit großem Abstand führend ist. Gesellschaftsnahe Dienstleister sind im Jahr 2023 weiterhin Schlusslicht bei den Kategorien Qualifizierung sowie Forschungs- und Innovationsaktivitäten. In der Kategorie Innovationslandschaft bildet weiterhin die Branchengruppe Baugewerbe, Ver- und Entsorgung das Schlusslicht. Grundstoffe, Chemie und Pharma schneiden wie in den Vorjahren wieder am schlechtesten bei den Produkten und Geschäftsmodellen ab. Während in den Jahren 2020 bis 2022 noch die Branchengruppe Baugewerbe, Ver- und Entsorgung in der Kategorie Prozesse das Schlusslicht bildete, konnte sie im Jahr 2023 erheblich zulegen, so dass nun die Branchengruppe Grundstoffe, Chemie und Pharma auf dem letzten Platz liegt.

Die IKT-Branche legt vor allem in der Kategorie Qualifizierung zu (plus 29 Punkte), verliert aber mit 300 Punkten in der Kategorie Innovationslandschaft enorm. Zwar ist ihr Abschneiden weiterhin deutlich überdurchschnittlich, jedoch verliert die IKT-Branche etwa ein Drittel ihrer Punkte. Ausschlaggebend ist hier ausschließlich die geringere Anzahl an neuen digitalen Start-ups in der IKT-Branche im Vergleich zu 2022. Die Branchengruppe Elektrotechnik, Maschinen- und Fahrzeugbau verliert in fast allen Kategorien – am deutlichsten bei Produkten (minus 15 Punkte) und Forschungs- und Innovationsaktivitäten (minus 13 Punkte). Das Sonstige Verarbeitende Gewerbe gewinnt am deutlichsten in der Kategorie Prozesse (plus 16 Punkte), verliert aber bei Forschungs- und Innovationsaktivitäten (minus 9 Punkte). Die Branchengruppe Baugewerbe, Ver- und Entsorgung gewinnt erheblich in der Kategorie Prozesse (plus 23 Punkte), verzeichnet gleichzeitig aber Einbußen in der Kategorie Produkte (minus 21 Punkte). Gesellschaftsnahe Dienstleister verlieren vor allem bei der Innovationslandschaft (minus 21 Punkte) und Geschäftsmodellen (minus 11 Punkte). Unternehmensnahe Dienstleister verlieren jeweils 27 Punkte in den Kategorien Produkte und Innovationslandschaft bei Zuwächsen in der Kategorie Qualifizierung (plus 18 Punkte). Grundstoffe, Chemie und Pharma gewinnen am meisten bei Geschäftsmodellen (plus 10 Punkte) und verlieren bei Produkten (minus 21 Punkte).

⁴ Zu den Unternehmensnahen Dienstleistern zählen beispielsweise Architektur- und Ingenieurbüros, Wirtschaftsprüfer und Unternehmensberatungen.

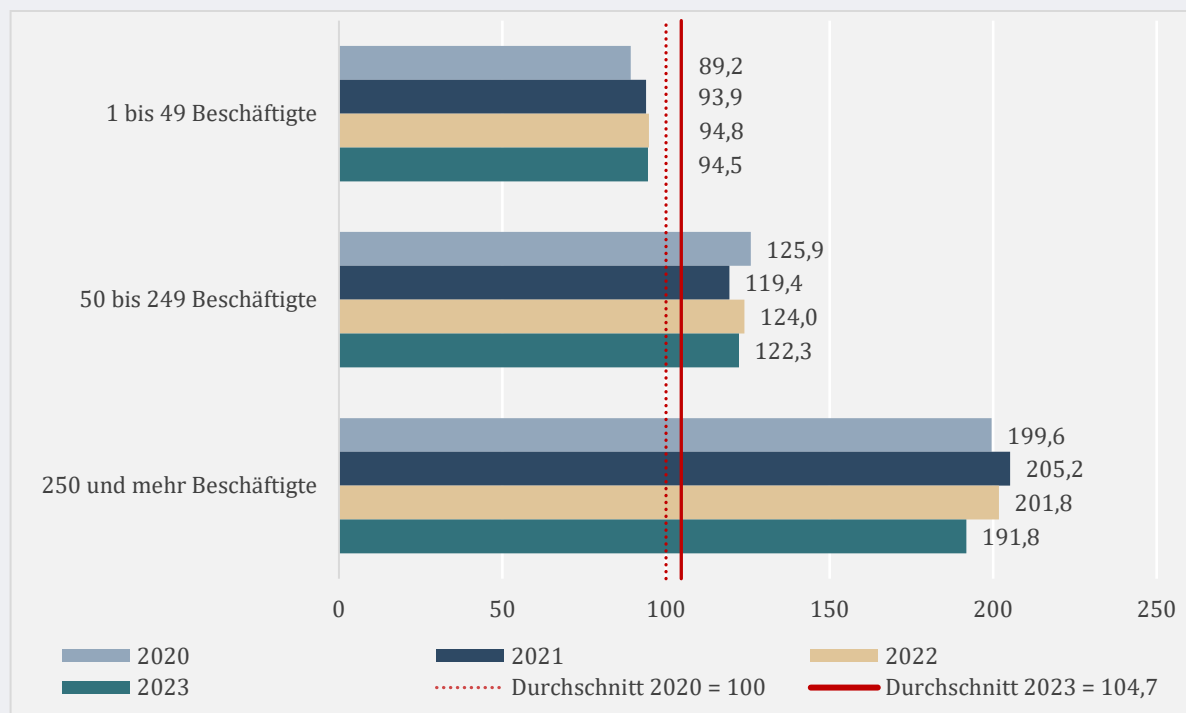
Zusammenfassend zeigen sich auch im Jahr 2023 große Unterschiede zwischen den Branchen. Während insgesamt fünf von sieben Branchengruppen, darunter vor allem die Spitzenreiter, leichte Rückgänge bei der Digitalisierung zu verzeichnen haben, sind Zuwächse nur bei den Schlusslichtern zu beobachten. Positiv ist, dass die Branchenschlusslichter (Sonstiges Verarbeitendes Gewerbe sowie Baugewerbe, Ver – und Entsorgung) aufholen können und insbesondere ihre Prozesse stärker digitalisieren. Darauf basierend könnten in Zukunft auch die Geschäftsmodelle und Produkte digitaler werden. Insgesamt zeigen jedoch alle Branchen zum Teil erhebliche Rückgänge bei der Digitalisierung ihrer Produkte auf. Positiver Lichtblick bleibt der Zuwachs in der Kategorie Qualifizierung, der maßgeblich durch mehr IT-Weiterbildungsangebote gerade in der IKT-Branche und bei Unternehmensnahen Dienstleistern ausgelöst wird. Es ist wahrscheinlich, dass vor allem der Digitalisierungsrückgang in den Vorreiterbranchen der anhaltenden Krisensituation zuzuschreiben ist. Immer noch ist der Kostendruck vor allem durch die andauernde Inflation, denen sich Unternehmen derzeit gegenüberstehen, besonders hoch. Möglicherweise werden etwa digitale Fortschritte, die während der Coronapandemie gewagt wurden – wie ein digitales Produkt zu entwickeln – aufgrund der fortwährenden Ausnahmesituation wieder eingestellt. Zudem bleiben in Zeiten hoher Unsicherheiten oftmals viele Unternehmensgründungen aus, worunter die Innovationslandschaft leidet. Eine Analyse der einzelnen Indikatoren in der Langfassung geht hierauf genauer ein.

Digitalisierung nach Unternehmensgrößenklassen

Auf der Ebene der drei Unternehmensgrößenklassen stagniert die Digitalisierung ebenfalls (Abbildung 4). Insgesamt unterscheiden sich die Digitalisierungsgrade nach Unternehmensgrößenklassen weiterhin sehr stark. Im Jahr 2023 sinkt der Durchschnitt der Unternehmensgrößenklassen um einen Punkt auf 104,7 Punkte.

Abbildung 4: Ergebnisse des Digitalisierungsindex nach Unternehmensgrößenklassen

In Indexpunkten, Erhebungsjahre 2020, 2021, 2022 und 2023



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

- Der Indexwert der kleinen Unternehmen mit 1 bis 49 Beschäftigten bleibt nahezu konstant bei 94,5 Punkten im Jahr 2023 gegenüber 94,8 Punkten im Jahr 2022. Damit liegt der Indexwert weiterhin deutlich unter dem Durchschnitt der Unternehmensgrößenklassen. Kleine Unternehmen bleiben die am geringsten digitale Unternehmensgrößenklasse.
- Mittlere Unternehmen mit 50 bis 249 Beschäftigten verzeichnen nach Zuwächsen im Vorjahr einen leichten Rückgang bei der Digitalisierung. Ihr Indexwert geht von 124,0 Punkten im Jahr 2022 etwas auf 122,3 Punkte im Jahr 2023 zurück. Damit liegt der Indexwert weiterhin annähernd auf dem Niveau des Ausgangswerts von 125,9 im Jahr 2020.
- Große Unternehmen mit 250 und mehr Beschäftigten verlieren das zweite Jahr in Folge Indexpunkte. Ihr Indexwert sinkt von 201,8 im Jahr 2022 auf 191,8 im Jahr 2023. Sie bleiben allerdings weiterhin mit Abstand die am stärksten digitalisierte Unternehmensgrößenklasse. Ihr Indexwert liegt nach wie vor mehr als doppelt so hoch wie der der kleinen Unternehmen.

Wie in den Vorjahren sind große Unternehmen auch im Jahr 2023 in den Kategorien Prozesse, Geschäftsmodelle, Qualifizierung, Forschungs- und Innovationsaktivitäten sowie Innovationslandschaft Spitzenreiter der Digitalisierung. Analog zu den Vorjahren sind kleine Unternehmen in der Kategorie Produkte am besten, gefolgt von mittleren und großen Unternehmen. Ursache kann die IKT-lastige Branchenstruktur unter den kleinen Unternehmen sein, die besonders viele digitale Produkte hervorbringen. Weiterhin liegen die mittleren Unternehmen mit Ausnahme der Forschungs- und Innovationsaktivitäten zwischen den großen und kleinen Unternehmen. Wie in den Vorjahren bilden mittlere Unternehmen in dieser Kategorie das Schlusslicht.

Der Digitalisierungsrückgang bei den großen Unternehmen ist vor allem durch Verluste in der Kategorie Prozesse (minus 23 Punkte) und dabei insbesondere bei der internen Prozessdigitalisierung zu erklären. Mit Ausnahme der Innovationslandschaft verschlechtern sich große Unternehmen aber auch in allen anderen Kategorien. Die Seitwärtsbewegung bei kleinen und mittleren Unternehmen ist vor allem darauf zurückzuführen, dass es auch Zuwächse in einigen Kategorien gibt. So verlieren mittlere Unternehmen zwar bei den Prozessen (minus 15 Punkte), legen jedoch bei der Qualifizierung (plus 12 Punkte) zu. Auch kleine Unternehmen gewinnen bei der Qualifizierung hinzu (plus 10 Punkte), verlieren aber bei den Produkten (minus 16 Punkte).

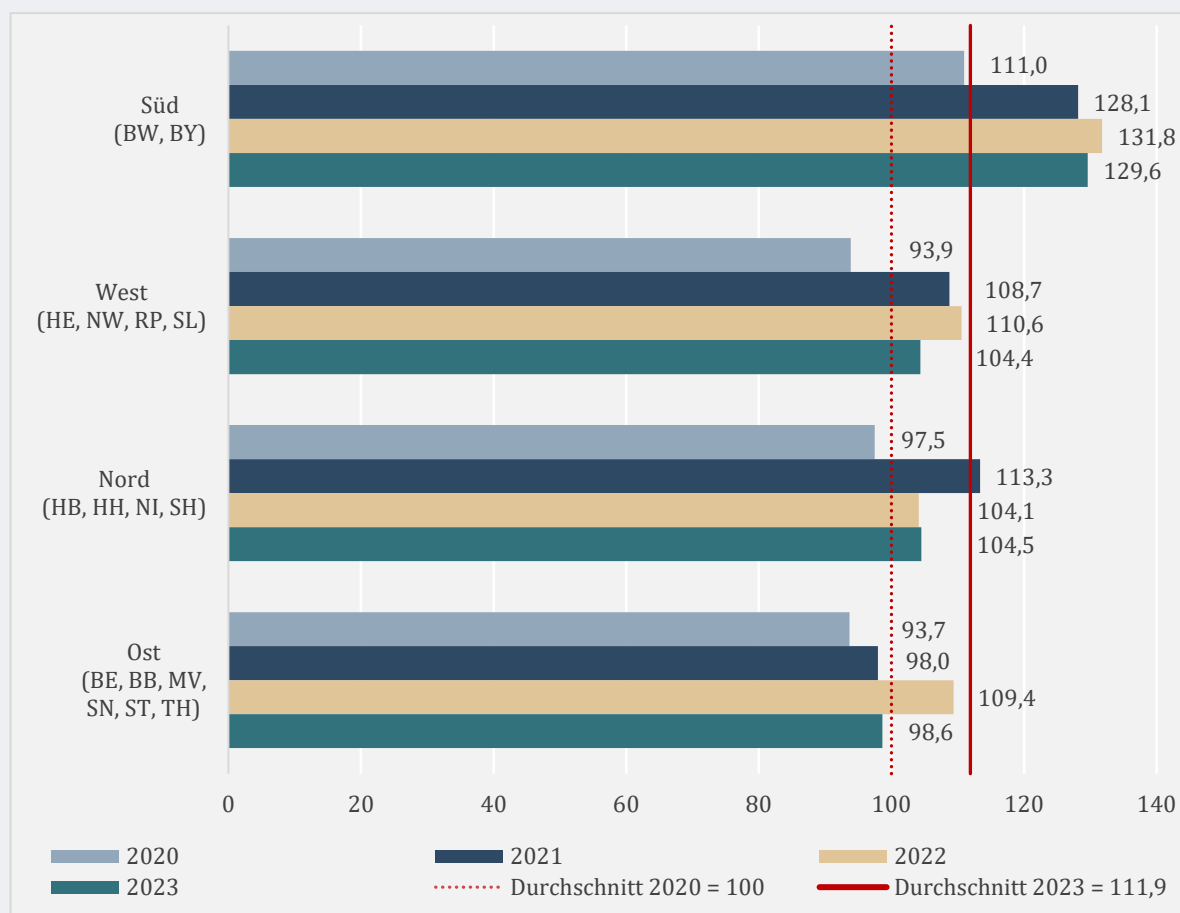
Digitalisierung nach Bundeslandgruppen

Auch auf der Ebene der Bundeslandgruppen stagniert die Digitalisierung (Abbildung 5). Nur in der Bundeslandgruppe Nord steigt der Indexwert im Jahr 2023 leicht an. Insgesamt vergrößert sich der absolute Abstand zwischen der am stärksten und der am schwächsten digitalisierten Bundeslandgruppe, während er sich im Jahr 2022 noch verringert hat. Der Bundeslandgruppendurchschnitt sinkt von 116,3 Punkten im Jahr 2022 auf 111,9 Punkte im Jahr 2023.

- Die Bundeslandgruppe Nord (Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein,) verbessert sich als einzige Bundeslandgruppe im Jahr 2023. Ihr Indexwert steigt geringfügig um 0,4 Punkte auf 104,5 Punkte. Sie liegt somit erstmals auf Platz zwei unter den Bundeslandgruppen, im Vorjahr bildete sie noch das Schlusslicht.
- Auch der Indexwert der Bundeslandgruppe Süd (Baden-Württemberg und Bayern) verändert sich im Jahr 2023 nur unwesentlich (minus 2,2 Punkte). Mit 129,6 Punkten liegt sie aber weiterhin mit Abstand vorne im Bundeslandgruppenvergleich und deutlich über dem bundesweiten Durchschnitt.

Abbildung 5: Ergebnisse des Digitalisierungsindex nach Bundeslandgruppen

In Indexpunkten, Erhebungsjahre 2020, 2021, 2022 und 2023



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

- Die Bundeslandgruppe West (Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Saarland) verschlechtert sich im Jahr 2023 um 6,2 Punkte auf insgesamt 104,4 Indexpunkte. Damit schneidet sie auch im aktuellen Jahr unterdurchschnittlich ab und belegt nur noch Platz drei unter den Bundeslandgruppen, nach Platz zwei im Vorjahr.
- Die Bundeslandgruppe Ost (Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen) ist im Jahr 2023 die am schwächsten digitalisierte Bundeslandgruppe. Sie schneidet mit einem Indexwert von 98,6 Punkten unterdurchschnittlich ab und verliert im Jahr 2023 an Indexpunkten (minus 10,7 Punkte). Im Vorjahr belegte sie noch Rang drei.

Die Bundeslandgruppe Süd schneidet wie auch in den Jahren 2020 bis 2022 mit Abstand am besten in der Kategorie Forschungs- und Innovationstätigkeiten ab. Weiterhin bleibt ihre Spitzenposition der letzten Jahre auch in den Kategorien Innovationslandschaft, Humankapital, Produkte – und mit starkem Vorsprung auch in der Kategorie Qualifizierung erhalten. Erstmals erzielt sie auch bei den Prozessen das beste Ergebnis. Die Bundeslandgruppe Nord schneidet wie im Vorjahr in der Kategorie Geschäftsmodelle am besten ab. Auch bei der Technischen Infrastruktur liegt sie analog zu den Vorjahren mit großem Abstand vorne. War in den Vorjahren noch die Bundeslandgruppe West in der Kategorie Gesellschaft führend, konnte im Jahr 2023 die Bundeslandgruppe Nord auch diese Spitzenposition für sich gewinnen. Die Bundeslandgruppe Ost bildet weiterhin das Schlusslicht in den Kategorien Qualifizierung, Forschungs- und Innovationsaktivitäten, Technische Infrastruktur, Gesellschaft und Humankapital. Die Bundeslandgruppe Nord schneidet wie im Vorjahr in den Kategorien Prozesse und Innovationslandschaft am schlechtesten ab. In den Kategorien Produkte und Geschäftsmodelle liegt die Bundeslandgruppe West an letzter Stelle.

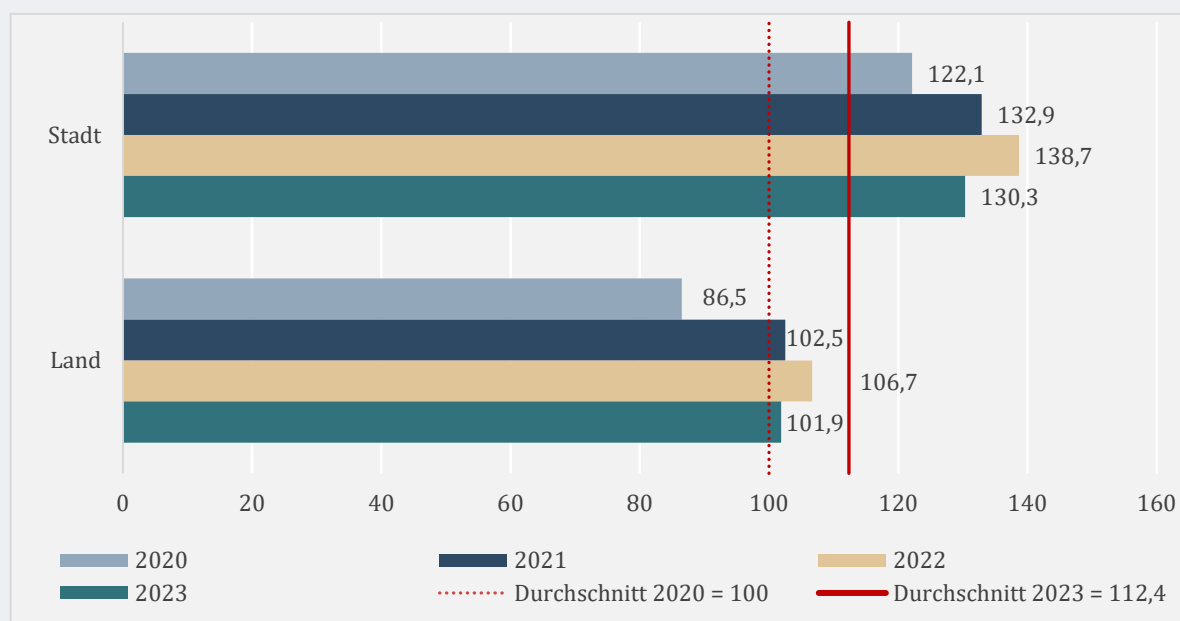
Der Rückgang in der Bundeslandgruppe Ost liegt vor allem an Verlusten in den Kategorien Prozesse (minus 49 Punkte) und Humankapital (minus 14 Punkte). Der leichte Zuwachs in der Bundeslandgruppe Nord resultiert primär aus einem besseren Abschneiden in den Kategorien Prozesse (plus 12 Punkte) und Produkte (plus 8 Punkte) im Vergleich zum Vorjahr. Insbesondere kann dadurch der Rückgang in der Kategorie Humankapital (minus 11 Punkte) aufgefangen werden. Die Bundeslandgruppe Süd verbessert sich im Jahr 2023 in erster Linie bei den Prozessen (plus 26 Punkte). Dies reicht jedoch nicht aus, um insgesamt die Rückgänge beim Humankapital (minus 20 Punkte) und bei den Produkten (minus 14 Punkte) zu kompensieren. Die Bundeslandgruppe West verliert am stärksten in den Kategorien Produkte (minus 30 Punkte), Humankapital (minus 13 Punkte) und Prozesse (minus 12 Punkte). Diese Rückgänge konnten dabei nicht durch eine verbesserte Technische Infrastruktur (plus 15 Punkte) ausgeglichen werden.

Digitalisierung nach Regionstypen

Auch auf der Ebene der Regionstypen⁵ kommt es im Jahr 2023 zu einer Seitwärtsbewegung im Digitalisierungsindex (Abbildung 6). Weiterhin sind Städte stärker digitalisiert als der ländliche Raum. Der absolute Abstand zwischen beiden Indexwerten fällt dabei auf das niedrigste Niveau seit 2020. Insgesamt sinkt der Durchschnitt der Regionstypen von 118,7 Indexpunkten im Jahr 2022 auf 112,4 Indexpunkte im Jahr 2023.

Abbildung 6: Ergebnisse des Digitalisierungsindex nach Regionstypen

In Indexpunkten, Erhebungsjahre 2020, 2021, 2022 und 2023



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

⁵ In den bisherigen Indexerhebungen wurden fünf Regionstypen betrachtet, die fortan zu den Gruppen Stadt und Land zusammengefasst werden. Damit kann eine stabile Datenqualität gewährleistet und die Komplexität reduziert werden. Die Gruppe Stadt umfasst alle kreisfreien Städte in Deutschland – ehemals Agglomerationen und Kernstädte, die Gruppe Land alle Landkreise – ehemals hochverdichtete, verdichtete und geringverdichtete ländliche Räume. Die Indexergebnisse für die Erhebungsjahre 2020 bis 2022 wurden entsprechend rückwirkend berechnet. Die Umstellung wird in der Langfassung des Digitalisierungsindex 2023 ausführlich erläutert.

- Der Indexwert des Regionstyps Stadt sinkt im Jahr 2023 erstmalig um 8,3 Punkte auf 130,3 Punkte. Dennoch schneiden Städte weiterhin überdurchschnittlich ab: Ihr Indexwert liegt 28,5 Punkte über dem Indexwert des Regionstyps Land.
- Auch ländliche Räume fallen im Jahr 2023 wieder auf ihr Digitalisierungsniveau von 2021 zurück: Ihr Indexwert fällt von 106,7 Punkten im Jahr 2022 auf 101,9 Punkte im Jahr 2023. Der Punkterückgang fällt mit minus 4,8 Punkten insgesamt schwächer aus als in den Städten.

Der Regionstyp Stadt schneidet auch 2023 analog zu den Vorjahren in allen Kategorien besser ab als der Regionstyp Land – mit Ausnahme der Kategorie Prozesse, die ländliche Räume seit 2021 anführen. Diese Spitzenposition können sie auch im Jahr 2023 halten. In den Kategorien Technische Infrastruktur und Innovationslandschaft schneiden Städte weiterhin deutlich besser ab als ländliche Räume. Jedoch holt der Regionstyp Land in diesen Kategorien langsam auf: Im Vergleich zum Vorjahr verlieren ländliche Räume bei der Innovationslandschaft weniger Punkte als Städte und bei der Technischen Infrastruktur gewinnen sie sogar hinzu, während Städte an Indexpunkten verlieren. Bei Produkten und Geschäftsmodellen baut der Regionstyp Stadt hingegen den Abstand zum Regionstyp Land weiter aus.

In Städten sind im Jahr 2023 lediglich die Geschäftsmodelle leicht digitaler geworden (plus 4 Punkte). Dies konnte jedoch nicht den flächendeckenden Digitalisierungsrückgang in den restlichen Kategorien ausgleichen – besonders stark in den Kategorien Innovationslandschaft (minus 35 Punkte), Technische Infrastruktur (minus 16 Punkte) und Prozesse (minus 11 Punkte). Im ländlichen Raum hat sich im Jahr 2023 insbesondere die Technische Infrastruktur stark verbessert (plus 21 Punkte). Doch auch beim Regionstyp Land kam es zu teils deutlichen Rückgängen in den übrigen Kategorien – etwa bei der Innovationslandschaft (minus 19 Punkte) und bei Produkten (minus 12 Punkte).

Fazit und Ausblick

Nach einer deutlichen Zunahme der Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland zwischen den Erhebungsjahren 2020 und 2021 stagniert die Digitalisierung in den Jahren 2022 und 2023. Sowohl bei den unternehmensinternen Kategorien als auch bei den Rahmenbedingungen, die die unternehmensexternen Kategorien umfassen, zeigt sich eher eine Seitwärtsbewegung.

Auf den unterschiedlichen Indexebenen gibt es keine großen Verschiebungen im Zeitablauf. Große Unternehmen, die IKT-Branche, die Bundeslandgruppe Süd und der Regionstyp Stadt bleiben wie in den Vorjahren mit deutlichem Abstand die Digitalisierungspioniere. Allerdings rücken die Branchengruppen, Unternehmensgrößenklassen und Regionstypen insgesamt enger zusammen, sodass sich die Digitalisierungsunterschiede verringern. Die Digitalisierung der Wirtschaft hat also an Homogenität gewonnen.

Die Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland kommt im Jahr 2023 jedoch nicht wesentlich voran. Dies kann auch an der fortwährenden Krisensituation liegen. Die Wirtschaft, genau wie die Gesellschaft, sind weiterhin von Inflation, Lieferkettenschwierigkeiten, Energiekrise und fortwährenden Unsicherheiten betroffen. In der letztjährigen Kurzfassung wurde an dieser Stelle festgehalten, dass es beachtlich sei, dass die Wirtschaft unter dem Eindruck dieser Ausnahmesituation im Jahr 2022 nicht sogar Rückschritte bei der Digitalisierung gemacht hat. Im Jahr 2023 kommt es nun erneut zu keinem sprunghaften Anstieg der Digitalisierung. Beispielsweise ist der Umsatz den Unternehmen mit teildigitalisierten Produkten erwirtschaften, von 2022 auf 2023 zurückgegangen. Möglich ist, dass Unternehmen in den vergangenen Jahren – sicher auch begünstigt durch das Digitalisierungsmomentum der Corona-Pandemie – getestet haben, inwieweit ihre Produkte mit digitalen Komponenten erweitert werden können. Aufgrund des inzwischen gestiegenen Kostendrucks kann

es dazu kommen, dass derartige Digitalisierungsprojekte nur noch eine untergeordnete Rolle einnehmen und Unternehmen sich vermehrt auf ihre Kernprodukte fokussieren. Ein weiterer Grund für sinkende Umsatzanteile mit teildigitalisierten Produkten kann auch ein zunehmend zurückhaltendes Kaufverhalten in der Gesellschaft infolge der gestiegenen Inflation sein. Nicht nur innerhalb der Unternehmen, sondern auch in der Gesellschaft kann es krisenbedingt dazu kommen, dass sich weniger mit der Digitalisierung beschäftigt wird, weil andere Themen dringender – teils existenzbedrohend – sind. Dies zeigt beispielsweise auch der deutliche Rückgang der Zeitungsartikel mit Digitalisierungsbezug im aktuellen Erhebungsjahr: Das Thema Digitalisierung steht nicht mehr im Fokus der Öffentlichkeit.

Positiv festzuhalten ist jedoch, dass Unternehmen die Digitalisierung ihrer Prozesse und Geschäftsmodelle – im Gegensatz zu den Produkten – nicht oder nur geringfügig zurückfahren. Allerdings kommt es auch zu keinem Zuwachs in diesen Kategorien. Eine ausbleibende Zunahme könnte mitunter darin begründet sein, dass eine stärkere Digitalisierung in der derzeitigen Krisensituation für viele Unternehmen kein unmittelbares Instrument darstellt, um die Krise zu bewältigen oder um kurzfristig die negativen Auswirkungen abzufedern – wie es beispielsweise in der Corona-Pandemie der Fall war. Mittel- bis langfristig können Unternehmen in Deutschland jedoch von stärker digitalisierten Prozessen, Geschäftsmodellen und Produkten profitieren, wenn dadurch Effizienzgewinne ausgelöst, Innovationen vorangetrieben und neue Märkte erschlossen werden können. Mündet dies in Wettbewerbsvorteilen, kann eine zunehmende Digitalisierung auch die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft stärken.

Neben der Digitalisierung befinden sich Unternehmen in Deutschland derzeit in mehreren Transformationsprozessen, die teilweise ineinandergreifen. Dies wird besonders an der sich vergrößern Fachkräftelücke in Digitalisierungsberufen deutlich. Der demografische Wandel und die damit verbundene angespannte Fachkräftesituation erschwert es Unternehmen, passendes Fachpersonal zu finden, wenn sie ihre Digitalisierung vorantreiben möchten. Die Fachkräftelücke, die generell stark auf konjunkturelle Schwankungen reagiert, ist nach Abklingen der Corona-Pandemie wieder auf das Vorkrisenniveau angestiegen. Am aktuellen Datenrand zeichnet sich jedoch ab, dass auch die aktuelle Krisensituation infolge des Ukraine-Krieges und der damit verbundene konjunkturelle Rückgang Auswirkungen auf die Fachkräftelücke haben wird – wenn auch verzögert: Unternehmen schreiben infolge hoher Inflation, unterbrochener Lieferketten und stark gestiegener Energiekosten weniger offene Stellen aus, wodurch die Fachkräftelücke perspektivisch eher sinken wird. Dies ist jedoch keineswegs ein gutes Zeichen. Es deutet vielmehr darauf hin, dass Unternehmen Digitalisierungsprojekte tatsächlich zurückstellen, aussetzen oder zumindest zurzeit keine Kompetenzbedarfe haben. Wichtig ist angesichts der insgesamt angespannten Fachkräftesituation, dass mehr Unternehmen beginnen, ihre Bedarfe an Digitalisierungskompetenzen selbstständig mit unternehmensinternen Mitteln zu decken: Sie bilden verstärkt eigenes Personal zu IT-Fachkräften und IT-Anwendenden weiter.

Nur durch ein Zusammenspiel der Digitalisierungsbemühungen der Unternehmen und der externen Rahmenbedingungen kann die Digitalisierung der Wirtschaft wieder schneller voranschreiten. Daher bleibt es weiterhin umso wichtiger, die Rahmenbedingungen für die Digitalisierung in Deutschland zu verbessern, damit sich diese nicht als Nadelöhr der Digitalisierung erweisen, sondern sie stattdessen beflügeln. Beispiele sind die Technische Infrastruktur, Administrativ-rechtliche Rahmenbedingungen oder die Innovationslandschaft, die sich zuletzt nur marginal verbessert oder teils leicht verschlechtert haben. Inwieweit sie sich kurzfristig verbessern können, wird der Digitalisierungsindex 2024 zeigen.

Zur Methodik

Der Digitalisierungsindex 2023 zeigt, wie sich die Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland unter dem Eindruck der fortwährenden Krisensituation, nämlich den Folgen der Corona-Pandemie und des Ukraine-Krieges, den Lieferkettenschwierigkeiten, der Preisentwicklung und der Energiekrise, entwickelt hat. Insbesondere verifiziert er, ob der vielfach konstatierte pandemieinduzierte Digitalisierungsschub tatsächlich zu einer umfassend digitaleren Wirtschaft in Deutschland geführt hat und welche direkten und indirekten Folgen die derzeitige Krisensituation infolge des Ukraine-Krieges auf die Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland hat. Der Vergleich mit den Ergebnissen aus der initialen Veröffentlichung des Index 2020 und der Indizes aus 2021 und 2022⁶ demonstriert die Entwicklung der Digitalisierung deutschlandweit sowie auf den Ebenen der Branchen, Unternehmensgrößenklassen, Bundeslandgruppen und Regionstypen.

Der Index misst unternehmensinterne und unternehmensexterne Indikatoren der Digitalisierung. Die internen Indikatoren gliedern sich in die fünf Kategorien Prozesse, Produkte, Geschäftsmodelle, Qualifizierung sowie Forschungs- und Innovationsaktivitäten. Die externen Indikatoren gliedern sich in die Kategorien Technische Infrastruktur, Administrativ-rechtliche Rahmenbedingungen, Gesellschaft, Humankapital und Innovationslandschaft. Jede Kategorie enthält mehrere aussagekräftige Indikatoren⁷. Aufgrund unterschiedlicher Datenverfügbarkeit und Differenzierbarkeit sind nicht alle Indikatoren und Kategorien auf allen Differenzierungsebenen des Index anwendbar.⁸

In diesem Bericht werden die Kernergebnisse des Digitalisierungsindex für das Erhebungsjahr 2023 vorgestellt. Ein ausführlicher Ergebnisbericht mit detaillierten Analysen erscheint Anfang 2024. Das IndikatorenTool auf [de.digital](https://www.de.digital) veranschaulicht die Ergebnisse.⁹

Verantwortliche Autoren:

Dennis Bakalis, Jan Büchel und Dr. Marc Scheufen (Institut der deutschen Wirtschaft)

⁶ Die Kurzfassung 2020, 2021 und 2022 (auf Deutsch und Englisch) sowie die Langfassung 2020, 2021 und 2022 finden sich unter <https://www.de.digital/DIGITAL/Navigation/DE/Lagebild/Digitalisierungsindex/digitalisierungsindex.html>. Auf den unterschiedlichen Differenzierungsebenen kommt es aufgrund von Indikatoraktualisierungen zum Teil zu leicht veränderten Indexwerten 2020, 2021 und 2022. Dies wird in der Langfassung ausführlich erläutert.

⁷ Eine vollständige Auflistung aller Indikatoren und deren Verfügbarkeit auf den einzelnen Differenzierungsebenen enthält das „Glossar Indikatoren“ unter <https://www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/DE/Digitalisierungsindex/Publikationen/publikation-download-glossar-indikatoren.pdf>.

⁸ Eine ausführliche Erläuterung der Methodik bietet das Papier „Methodik des Digitalisierungsindex“ unter <https://www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/DE/Digitalisierungsindex/Publikationen/publikation-download-methodik-des-digitalisierungsindex.pdf>.

⁹ Abrufbar unter <https://www.de.digital/DIGITAL/Navigation/DE/Lagebild/Indikatorentool/indikatorentool.html>.