



# Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland

## Glossar Indikatoren

**Teil einer Studie im Rahmen des Projekts „Entwicklung und Messung der Digitalisierung der Wirtschaft am Standort Deutschland“ im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie**

Stand November 2021

Jan Büchel, Dr. Vera Demary, Barbara Engels, Dr. Henry Goecke, Dr. Christian Rusche  
(Institut der deutschen Wirtschaft)

Das Glossar dient der prägnanten Kurzbeschreibung der im Digitalisierungsindex verwendeten Indikatoren. Weitergehende Erläuterungen zu den einzelnen Indikatoren sowie Quellenangaben sind im ausführlichen Bericht „Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland – Digitalisierungsindex 2020“ zu finden.

## Anpassung Rechtlicher Rahmen

Anpassungsgeschwindigkeit des rechtlichen Rahmens an digitale Geschäftsmodelle, wie z.B. E-Commerce, Sharing-Economy oder Fintech, basierend auf Experteneinschätzungen auf einer Skala von 1 (“überhaupt nicht schnell“) bis 7 (“sehr schnell“).

Kategorie: Administrativ-rechtliche Rahmenbedingungen

Subindex: Unternehmensextern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✗ Unternehmensgrößenklassen
- ✗ Branchen
- ✗ Bundeslandgruppen
- ✗ Regionstypen

## Auszubildende in Digitalisierungsberufen

Anteil der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge in Digitalisierungsberufen<sup>1</sup> an den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen in allen Berufen.

Kategorie: Humankapital

Subindex: Unternehmensextern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✗ Unternehmensgrößenklassen
- ✗ Branchen
- ✓ Bundeslandgruppen
- ✗ Regionstypen

---

<sup>1</sup> Eine detaillierte Beschreibung der verwendeten Methodik zur Abgrenzung der Digitalisierungsberufe sowie eine Auflistung der Berufe findet sich im Dokument “Kompetenzbarometer: Digitalisierungsberufe in Deutschland – Definition, Methodik und Abgrenzung“.

## Beschäftigung in Digitalisierungsberufen

Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ohne Auszubildende in Digitalisierungsberufen an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ohne Auszubildende in allen Berufen.

Kategorie: Qualifizierung

Subindex: Unternehmensintern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✓ Unternehmensgrößenklassen
- ✓ Branchen
- ✓ Bundeslandgruppen
- ✗ Regionstypen

## Breitbandverfügbarkeit Gewerbe

Anteil der Gewerbestandorte mit einer Breitbandverfügbarkeit über leitungsgebundene Technologien der Geschwindigkeit von mindestens 1000MBit/s an allen Gewerbestandorten.

Kategorie: Technische Infrastruktur

Subindex: Unternehmensextern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✗ Unternehmensgrößenklassen
- ✗ Branchen
- ✓ Bundeslandgruppen
- ✓ Regionstypen

## Breitbandverfügbarkeit Haushalte

Anteil der privaten Haushalte mit einer Breitbandverfügbarkeit über leitungsgebundene Technologien der Geschwindigkeit von mindestens 1000 MBit/s an allen Haushalten.

Kategorie: Technische Infrastruktur

Subindex: Unternehmensextern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✗ Unternehmensgrößenklassen
- ✗ Branchen
- ✓ Bundeslandgruppen
- ✓ Regionstypen

## Datenvolumen kabelgebunden

Datenvolumen in kabelgebundenen Festnetzen in Milliarden Gigabyte.

Kategorie: Gesellschaft

Subindex: Unternehmensextern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✗ Unternehmensgrößenklassen
- ✗ Branchen
- ✗ Bundeslandgruppen
- ✗ Regionstypen

## Datenvolumen mobil

Datenvolumen im Mobilfunk in Milliarden Gigabyte.

Kategorie: Gesellschaft

Subindex: Unternehmensextern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✗ Unternehmensgrößenklassen
- ✗ Branchen
- ✗ Bundeslandgruppen
- ✗ Regionstypen

## Digitale Absatzkanäle

Anteil des Absatzes der Unternehmen, der über digitale Kanäle abgewickelt wird. Zu den digitalen Absatzkanälen gehören "Electronic Data Interchanges (EDI)", "Eigene E-Commerce-Kanäle (ohne EDI)" und "Online-Marktplätze Dritter".

Kategorie: Geschäftsmodelle

Subindex: Unternehmensintern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✓ Unternehmensgrößenklassen
- ✓ Branchen
- ✓ Bundeslandgruppen
- ✓ Regionstypen

## Digitale Beschaffungskanäle

Anteil der Beschaffungen der Unternehmen, der über digitale Kanäle abgewickelt wird. Zu den digitalen Beschaffungskanälen gehören "Electronic Data Interchanges (EDI)", "Eigene E-Commerce-Kanäle (ohne EDI)" und "Online-Marktplätze Dritter".

Kategorie: Geschäftsmodelle

Subindex: Unternehmensintern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✓ Unternehmensgrößenklassen
- ✓ Branchen
- ✓ Bundeslandgruppen
- ✓ Regionstypen

## Digitale Geschäftsmodelle

Anteil der Unternehmen, die digitale Geschäftsmodelle verwenden, an allen Unternehmen. Zu den digitalen Geschäftsmodellen gehören der Verkauf von datenbasierten Produkten und Dienstleistungen, die Verknüpfung von internen digitalen Prozessdaten mit Kundendaten bei der Erstellung der Produkte und Dienstleistungen, der Verkauf von Leistungsversprechen anstatt klassischer Produkte und Dienstleistungen, die digital-automatisierte Bereitstellung von Leistungen und die datenbasierte Kundenanalyse sowie darauf basierend die Optimierung der Leistungsangebote.

Kategorie: Geschäftsmodelle

Subindex: Unternehmensintern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✓ Unternehmensgrößenklassen
- ✓ Branchen
- ✓ Bundeslandgruppen
- ✓ Regionstypen

## Digitale Startups

Anzahl an Unternehmensgründungen mit digitalen Geschäftsmodellen in Relation zur Anzahl an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in allen Berufen.

Kategorie: Innovationslandschaft

Subindex: Unternehmensextern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✗ Unternehmensgrößenklassen
- ✓ Branchen
- ✓ Bundeslandgruppen
- ✓ Regionstypen

## Digitale Vernetzung

Anteil der Unternehmen, die ihre Unternehmensprozesse extern mit anderen Unternehmenspartnern oder im Marktumfeld digital vernetzen oder in einem digitalen Netzwerk eine koordinierende Funktion einnehmen (zum Beispiel als Plattformbetreiber), an allen Unternehmen.

Kategorie: Prozesse

Subindex: Unternehmensintern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✓ Unternehmensgrößenklassen
- ✓ Branchen
- ✓ Bundeslandgruppen
- ✓ Regionstypen

## Digitaler Reifegrad Prozesse

Anteil der Unternehmen, deren Prozesse die Reifegradstufe "stark digitalisiert" aufweisen, an allen Unternehmen.

Kategorie: Prozesse

Subindex: Unternehmensintern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✓ Unternehmensgrößenklassen
- ✓ Branchen
- ✓ Bundeslandgruppen
- ✓ Regionstypen

## Digitalisierungsaffine Patente Hochschulen

Anzahl an digitalisierungsaffinen Patentanmeldungen von privaten und staatlichen Hochschulen ohne Gewinnerzielungsabsicht in Relation zur Anzahl an Forschungs- und Entwicklungsmitarbeitern im Vollzeitäquivalent in privaten und staatlichen Hochschulen. Zu den Digitalisierungstechnologien gehören die Umwandlung analoger Signale in digitale Werte und Formate, die Erhebung oder Erzeugung digitaler Daten, die Weiterverarbeitung oder Speicherung in einem digitaltechnischen System oder die Erstellung primär digitaler Repräsentationen.

Kategorie: Innovationslandschaft

Subindex: Unternehmensextern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✗ Unternehmensgrößenklassen
- ✗ Branchen
- ✓ Bundeslandgruppen
- ✗ Regionstypen

## Digitalisierungsaffine Patente Natürliche Personen

Anzahl an digitalisierungsaffinen Patentanmeldungen von natürlichen Personen in Relation zur Einwohnerzahl der Altersgruppe ab 16 Jahren.

Kategorie: Innovationslandschaft

Subindex: Unternehmensextern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✗ Unternehmensgrößenklassen
- ✗ Branchen
- ✓ Bundeslandgruppen
- ✓ Regionstypen

## Digitalisierungsaffine Patente Unternehmen

Anzahl an digitalisierungsaffinen Patentanmeldungen von juristischen Personen mit Gewinnerzielungsabsicht in Relation zur Anzahl an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in allen Berufen.

Kategorie: Forschungs- und Innovationsaktivitäten

Subindex: Unternehmensintern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✓ Unternehmensgrößenklassen
- ✓ Branchen
- ✓ Bundeslandgruppen
- ✓ Regionstypen

## Fachkräftelücke in Digitalisierungsberufen

Fachkräftelücke in Digitalisierungsberufen in Relation zur tatsächlichen Anzahl an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Digitalisierungsberufen ohne Auszubildende. Die Fachkräftelücke beziffert sich aus der Anzahl an offenen Stellen in Digitalisierungsberufen ohne passend qualifizierte Arbeitslose.

Kategorie: Humankapital

Subindex: Unternehmensextern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✗ Unternehmensgrößenklassen
- ✗ Branchen
- ✓ Bundeslandgruppen
- ✗ Regionstypen

## Festnetz- und Internetpreis

Erzeugerpreisindex für die Dienstleistungen Festnetz und Internet.

Kategorie: Technische Infrastruktur

Subindex: Unternehmensextern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✗ Unternehmensgrößenklassen
- ✗ Branchen
- ✗ Bundeslandgruppen
- ✗ Regionstypen

## FuE-Ausgaben Bund und Länder

Aufwendungen des Bundes und der Länder für Forschung und Entwicklung in Relation zum nominalen Bruttoinlandsprodukt.

Kategorie: Innovationslandschaft

Subindex: Unternehmensextern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✗ Unternehmensgrößenklassen
- ✗ Branchen
- ✓ Bundeslandgruppen
- ✗ Regionstypen

## FuE-Ausgaben Unternehmen

Aufwendungen für Forschung und Entwicklung von Unternehmen in Relation zu deren Gesamtumsatz.

Kategorie: Forschungs- und Innovationsaktivitäten

Subindex: Unternehmensintern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✓ Unternehmensgrößenklassen
- ✓ Branchen
- ✓ Bundeslandgruppen
- ✗ Regionsytpen



## FuE-/Innovations-Kooperationen

Anteil der Unternehmen, die innerhalb eines Dreijahreszeitraums im Rahmen von FuE- oder anderen Innovationsvorhaben mit Dritten aktiv zusammengearbeitet haben, an allen Unternehmen.

Kategorie: Innovationslandschaft

Subindex: Unternehmensextern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✓ Unternehmensgrößenklassen
- ✓ Branchen
- ✗ Bundeslandgruppen
- ✗ Regionstypen

## FuE-Personal Unternehmen

Forschungs- und Entwicklungspersonal im Vollzeitäquivalent in Unternehmen in Relation zur Anzahl an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in allen Berufen.

Kategorie: Forschungs- und Innovationsaktivitäten

Subindex: Unternehmensintern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✓ Unternehmensgrößenklassen
- ✓ Branchen
- ✓ Bundeslandgruppen
- ✓ Regionstypen

## FuE-Personal Wissenschaftliche Einrichtungen

Forschungs- und Entwicklungspersonal im Vollzeitäquivalent in wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb von Hochschulen an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in allen Berufen.

Kategorie: Innovationslandschaft

Subindex: Unternehmensextern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✗ Unternehmensgrößenklassen
- ✗ Branchen
- ✓ Bundeslandgruppen
- ✗ Regionstypen

## IT-Absolventen

Anteil der Erstabsolventinnen und -absolventen im Fachbereich Informatik an den Erstabsolventinnen und -absolventen aller Fachbereiche.

Kategorie: Humankapital

Subindex: Unternehmensextern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✗ Unternehmensgrößenklassen
- ✗ Branchen
- ✓ Bundeslandgruppen
- ✗ Regionstypen

## Mobile Internetnutzung

Anteil der Personen ab 14 Jahren, die mobiles Internet nutzen.

Kategorie: Gesellschaft

Subindex: Unternehmensextern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✗ Unternehmensgrößenklassen
- ✗ Branchen
- ✓ Bundeslandgruppen
- ✗ Regionstypen

## Mobilfunkpreis

Erzeugerpreisindex für die Dienstleistung Mobilfunk.

Kategorie: Technische Infrastruktur

Subindex: Unternehmensextern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✗ Unternehmensgrößenklassen
- ✗ Branchen
- ✗ Bundeslandgruppen
- ✗ Regionstypen

## Nutzung E-Commerce

Anteil der Personen zwischen 16 und 74 Jahren, die in den letzten zwölf Monaten E-Commerce genutzt haben.

Kategorie: Gesellschaft

Subindex: Unternehmensextern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✗ Unternehmensgrößenklassen
- ✗ Branchen
- ✓ Bundeslandgruppen
- ✗ Regionstypen

## Nutzung Soziale Medien

Anteil der Personen zwischen 16 und 74 Jahren, die Soziale Medien nutzen.

Kategorie: Gesellschaft

Subindex: Unternehmensextern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✗ Unternehmensgrößenklassen
- ✗ Branchen
- ✓ Bundeslandgruppen
- ✗ Regionstypen

## Öffentliche Onlinedienste

Verfügbarkeit von öffentlichen Onlinediensten für Unternehmen zur Durchführung regulärer Geschäftstätigkeiten sowie zur Geschäftsgründung.

Kategorie: Administrativ-rechtliche Rahmenbedingungen

Subindex: Unternehmensextern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✗ Unternehmensgrößenklassen
- ✗ Branchen
- ✗ Bundeslandgruppen
- ✗ Regionstypen

## Öffentliche Onlineformulare

Datenumfang, der vorausgefüllt in Online-Formularen seitens öffentlicher Behörden bereitgestellt wird.

Kategorie: Administrativ-rechtliche Rahmenbedingungen

Subindex: Unternehmensextern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✗ Unternehmensgrößenklassen
- ✗ Branchen
- ✗ Bundeslandgruppen
- ✗ Regionstypen

## Produkte mit digitalen Komponenten

Umsatzanteil, den Unternehmen mithilfe von teildigitalisierten Produkten oder Dienstleistungen (nicht rein digitalen Produkten) erwirtschaften.

Kategorie: Produkte

Subindex: Unternehmensintern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✓ Unternehmensgrößenklassen
- ✓ Branchen
- ✓ Bundeslandgruppen
- ✓ Regionstypen

## Rein digitale Produkte

Umsatzanteil, den Unternehmen mithilfe von rein digitalen Produkten oder Dienstleistungen erwirtschaften.

Kategorie: Produkte

Subindex: Unternehmensintern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✓ Unternehmensgrößenklassen
- ✓ Branchen
- ✓ Bundeslandgruppen
- ✓ Regionstypen

## Twitter-Meldungen mit Digitalisierungsbezug

Ergebnis der Tonalitätsanalyse von Tweets mit Digitalisierungsbezug.

Kategorie: Gesellschaft

Subindex: Unternehmensextern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✗ Unternehmensgrößenklassen
- ✗ Branchen
- ✗ Bundeslandgruppen
- ✗ Regionstypen

## Weiterbildung IT-Anwendende

Anteil der Unternehmen, die IKT-Fortbildungen für ihre Beschäftigten und IT-Anwendende (nicht IT-Fachkräfte) anbieten, an allen Unternehmen.

Kategorie: Qualifizierung

Subindex: Unternehmensintern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✓ Unternehmensgrößenklassen
- ✓ Branchen
- ✗ Bundeslandgruppen
- ✗ Regionstypen

## Weiterbildung IT-Fachkräfte

Anteil der Unternehmen, die IKT-Fortbildungen für ihre IT-Fachkräfte anbieten, an allen Unternehmen.

Kategorie: Qualifizierung

Subindex: Unternehmensintern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✓ Unternehmensgrößenklassen
- ✓ Branchen
- ✗ Bundeslandgruppen
- ✗ Regionstypen

## Wissenschaftliche Publikationen mit Digitalisierungsbezug

Anzahl an wissenschaftlichen Publikationen mit Digitalisierungsbezug in Relation zur Anzahl an Forschungs- und Entwicklungspersonal im Vollzeitäquivalent an privaten und staatlichen Hochschulen sowie in wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen.

Kategorie: Innovationslandschaft

Subindex: Unternehmensextern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✗ Unternehmensgrößenklassen
- ✗ Branchen
- ✓ Bundeslandgruppen
- ✗ Regionstypen

## Zeitungsartikel mit Digitalisierungsbezug

Anzahl an Zeitungsartikeln mit Digitalisierungsbezug in Relation zu allen Zeitungsartikeln.

Kategorie: Gesellschaft

Subindex: Unternehmensextern

Differenzierungsebenen:

- ✓ Deutschland
- ✗ Unternehmensgrößenklassen
- ✗ Branchen
- ✗ Bundeslandgruppen
- ✗ Regionstypen