

Wortschatz 4.0

Das ABC der Innovationsexperten

 **Gemeinsam Neues Wagen**

DIHK

Deutscher
Industrie- und Handelskammertag

IHK

Deutsche
Industrie- und Handelskammern

Wortschatz 4.0

Das ABC der Innovationsexperten

Mit der Evolution von digitalen und smarten Technologien haben viele neue Begriffe ihren Weg in unseren Innovationswortschatz gefunden, doch oftmals fehlt eine Erklärung, was sich eigentlich dahinter verbirgt. Diese kleine „Übersetzungshilfe“ soll eine Orientierung im Dschungel der Vielzahl von Bezeichnungen geben.

Die IHK-Organisation unterstützt zudem die Unternehmen umfänglich bei der Suche nach innovativen Lösungen und Förderprogrammen. 120 Innovations- und Technologieberaterinnen und -berater in 79 Industrie- und Handelskammern (IHKs) stehen den Unternehmen in allen Fragen zu Forschung, Entwicklung und Innovationen zur Seite. Pro Jahr werden über 13.000 Beratungsgespräche geführt und mehr als 1.500 Veranstaltungen angeboten.



Additive Fertigung

Ergänzung von Herstellungsverfahren in der Kunststoff- und Metallfertigung durch 3D-Druck-Technologien; hat vielfältige Anwendungsbereiche und bietet Unternehmen die Möglichkeit, schnell, bedarfsorientiert und in wenigen Arbeitsschritten zu produzieren.

Agentur für Sprunginnovation

Vom Bund ins Leben gerufene Agentur (kurz [SprinD](#)) zur finanziellen Förderung von Sprunginnovationen (s. u.) und Ideen, die das Potenzial zur Sprunginnovation haben. Ziel ist es, hochinnovative Ideen auf dem Markt zu etablieren. Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft arbeiten zusammen, Sitz der Agentur ist in Leipzig.

AiF

[Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen](#) „Otto von Guericke“ e. V. Industrietragende Organisation zur Förderung angewandter Forschung und Entwicklung (FuE) für den Mittelstand. Kernaufgabe ist die vorwettbewerbliche Industrielle Gemeinschaftsforschung.

Augmented Reality

Computergestützte, meist visuelle Erweiterung der Realität, die durch Einblenden von zusätzlichen Informationen oder Objekten einen Mehrwert in Produktionsprozessen liefert; Mischform aus Realität und Simulation.

Big Data

Umfasst zum einen ein großes und heterogenes Datenaufkommen und zum anderen die Technologien, mit denen diese Daten verarbeitet und nutzbar gemacht werden.

Blockchain-Technologie

Dezentrale Datenbanktechnologie, die Akteure einer Transaktion direkt miteinander verknüpft und durch Transparenz sowie Verifizierbarkeit von Informationen eine große Sicherheit schafft; insbesondere durch Krypto-Währungen bekannt geworden.

Blue Ocean Strategy

Wettbewerbsstrategie, die anregt, neue Marktfelder zu besetzen, um der bestehenden Konkurrenz auszuweichen und durch innovative Produkt- oder Serviceideen neue Nachfrage zu generieren.

Cloud Computing

Möglichkeit, IT-Dienstleistungen, wie z. B. Speicherkapazitäten, Rechnerleistungen und Software, bedarfsgerecht über das Internet anzubieten, zu nutzen und abzurechnen.

Cluster

Räumliche Konzentration von Unternehmen, deren Aktivitäten sich entlang einer oder mehrerer Wertschöpfungsketten ergänzen oder miteinander verwandt sind, und unterstützenden Institutionen (z. B. Forschungseinrichtungen, Behörden, Verbände, IHKS).

Cordis

Forschungs- und Entwicklungsinformationsdienst der EU, der eine [Übersicht](#) zu europäischen Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten, Förderprogrammen, Ausschreibungen und Partnerschaftsprojekten bietet.

Crowdfunding

Alternative Finanzierungsform, bei der gebündelt über eine Online-Plattform eine Vielzahl an kleinen finanziellen Beiträgen akquiriert wird.

Crowdinvesting

Form des Crowdfunding, um Gründung und Wachstum von Unternehmen zu finanzieren; Beteiligung mit Eigenkapital aus Renditeerwägungen.

Crowdsourcing

Einbinden von externen Akteuren in den Prozess der Leistungserbringung.

Data Mining

Umfasst eine Vielzahl verschiedener computergestützter Methoden, Verfahren und Techniken, die aus Datenbeständen wirtschaftlich verwertbare Muster und Wissen ziehen.

Design Thinking

Kreativprozess zur Entwicklung von Lösungen für Probleme, der den Nutzer in den Mittelpunkt stellt und auf Vorgehensweisen aus dem Design-Bereich zurückgreift. Ein iterativer Prozess sowie die Zusammenarbeit in interdisziplinären Teams sind wesentliche Bestandteile der Methode.

Digital Hub Initiative

[Initiative](#) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) zur Vernetzung von Unternehmen und Innovationspartnern aus der Wissenschaft und Gründerszene an zwölf Standorten in Deutschland, um digitale Lösungen für Dienstleistungen, Handel und Produktion zu entwickeln. Teil der „Digitalen Strategie 2025“.

Digitale Strategie 2025

[10-Schritte-Plan](#) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) zur aktiven Mitgestaltung der Digitalisierungsprozesse in Wirtschaft und Gesellschaft.

Digitalisierung

Technischer Prozess der Umwandlung von Informationen, Handlungs- oder Entscheidungsregeln in digitale Form.

Disruptive Innovation

Schaffung eines neuen Produktes oder einer neuen Dienstleistung, welche den Markt grundlegend verändert und umstrukturiert, sodass bestehende Anbieter vom Markt gedrängt werden; Synonym für Sprunginnovation.

European Innovation Scoreboard

Jährliches Ranking der Europäischen Kommission, das die Forschungs- und Innovationsleistung der EU-Mitgliedsländer vergleicht und bewertet.

Europäischer Forschungsrat (ERC)

Institution unter dem Dach des EU-Förderprogramms „Horizont Europa“. Der Forschungsrat fördert sogenannte Pionierforschungsprojekte, d. h. Vorhaben, die sich mit neuen bisher wenig erforschten Feldern auseinandersetzen.

Europäischer Innovationsrat (EIC)

Institution im Rahmen des EU-Förderprogramms „Horizont Europa“ zur Förderung von disruptiven Innovationen mit großem Wachstumspotenzial, die für private Investoren zu riskant sind. Unter dem Dach des Innovationsrats werden die wichtigsten EU-Instrumente zur Unterstützung und Umsetzung von Innovationen zusammengefasst.

Expertenkommission

Forschung und Innovation (EFI)

Expertenkommission, eingerichtet durch die Bundesregierung 2006; veröffentlicht ein jährliches Gutachten zum deutschen Innovations- und Forschungssystem (Trends, Leistungsfähigkeit etc.) und gibt Handlungsempfehlungen.

Förderberatung des Bundes

Kostenfreies Beratungsangebot des Bundes zu Programmen der Forschungs- und Innovationsförderung von Bund, Ländern oder Europäischer Union.

Foresight

Strategisches Instrument, mit dem das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) zukünftige Entwicklungen erkennen will, um die Forschungs- und Innovationspolitik daran auszurichten und Orientierungswissen für Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft zu liefern. Experten identifizieren Trends und gesellschaftliche Herausforderungen, diese werden dann mit Technologienentwicklungen verknüpft und Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt.

Forschungszulagengesetz (FZuLG)

Es fördert steuerlich die Forschung und Entwicklung; seit 1. Januar 2020 in Kraft. Förderfähig sind Vorhaben im Bereich der Grundlagenforschung, der industriellen Forschung und der experimentellen Entwicklung.

FTTB

Fibre-to-the-Building oder -Basement; zu Deutsch „Glasfaser bis zum Gebäude“. Die FTTB-Architektur sieht vor, dass das Glasfaserkabel in dem Gebäude endet, in dem der Kunde seinen Anschluss hat, um so eine einwandfreie und schnelle Verbindung zu gewährleisten.

GAIA-X

Initiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) zum Ausbau einer europäischen Dateninfrastruktur. Vertreter aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft arbeiten gemeinsam an diesem Projekt, um eine sichere digitale Infrastruktur in Europa aufzubauen, die digitale Souveränität und Innovation fördert.

Gamification

Übertragung von spieltypischen Elementen in einen spielunabhängigen Kontext, um die Interaktion von Nutzern mit einem Produkt oder einer Dienstleistung zu steigern, die Produktivität von Mitarbeitern zu erhöhen oder auf kreativem Weg Lösungen für Probleme zu finden.

go-digital

Förderprogramm des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) zur Unterstützung von kleinen und mittleren Unternehmen (KMUs), die bei der Digitalisierung ihrer Geschäftsprozesse, der digitalen Markterschließung oder der Umsetzung der IT-Sicherheit Beratungsleistungen in Anspruch nehmen.

go-Inno

Innovationsgutscheine des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi), die Unternehmen für die externe Beratung zur Professionalisierung eines betriebsinternen Innovationsmanagements und zur Steigerung der Rohstoff- und Materialeffizienz in Anspruch nehmen können.

Hackathon

Veranstaltung, oft als Wettbewerb konzipiert, bei der die Teilnehmer aufgefordert sind, in einem kurzen Zeitraum mit Hilfe von Soft- und Hardware Lösungen für bestimmte Probleme zu erarbeiten.

Hightech-Strategie 2025 Industrie 4.0

Umfassende [Strategie](#) der Bundesregierung über alle Bundesministerien hinweg zur Förderung von Innovationen. In Zusammenarbeit mit der Wirtschaft, der Wissenschaft und der Gesellschaft werden, geclustert in die drei Handlungsfelder „Gesellschaftliche Herausforderungen“, „Offene Innovations- und Wagniskultur“ und „Deutschlands Zukunftskompetenzen“, Forschungs- und Entwicklungsprojekte und -maßnahmen (FuE) gestärkt und umgesetzt. Dazu werden die FuE-Ausgaben bis 2025 auf 3,5 Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) gesteigert.

Konzept einer sich selbst organisierenden Produktion, bei der die am Produktionsprozess beteiligte Komponenten (Maschinen, Betriebsmittel, Lagersysteme, Logistik etc.) auf digitalem Weg mittels Sensoren und Netzwerken selbstständig miteinander kommunizieren. Es soll eine umfassende Flexibilisierung des Produktionsprozesses ermöglichen, bis hin zur Herstellung von Produkten nach individuellen Kundenwünschen, ohne dass die Kostenvorteile einer Großserienfertigung aufgegeben werden müssten.

Hochtechnologie

Der Hochtechnologie-Bereich umfasst Branchen mit einem Anteil der internen FuE-Aufwendungen am Umsatz zwischen 3 und 9 Prozent. Dazu gehören beispielsweise der Maschinenbau und die Automobilindustrie.

Horizont Europa

Europäisches [Rahmenprogramm](#) für Forschung und Innovation, das 2021 startet und mit insgesamt 100 Mrd. Euro die Zusammenarbeit von privatwirtschaftlichen Projekten in der Industrie, Forschung und Entwicklung auf EU-Ebene fördert. Ziel des auf sieben Jahre angelegten Programmes ist die Stärkung der europäischen Wettbewerbsfähigkeit in diesen Bereichen.

IGF

[Industrielle Gemeinschaftsforschung](#). Förderprogramm des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi), das auf unternehmensübergreifende, vorwettbewerbliche Forschungsaktivitäten zum Nutzen von KMU ausgerichtet ist. Organisation und Koordination der Projekte erfolgt durch die Arbeitsgemeinschaft industrielle Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e. V. (AiF).

Inkrementelle Innovation

Kleinschrittige Verbesserung von Produkten und Dienstleistungen. Im Gegensatz zur disruptiven Innovation werden nur einzelne Eigenschaften verändert oder hinzugefügt, die das Produkt bspw. kostengünstiger, ressourcensparsamer, effizienter, schneller oder effektiver machen.

Internet of Things

Vernetzung zwischen „intelligenten“ Gegenständen untereinander und mit dem Internet. Die Objekte, z. B. autonome Fahrzeuge, sind in der Lage, miteinander zu kommunizieren sowie selbstständig zu agieren und zu reagieren.

Künstliche Intelligenz (KI)

Intelligenz einer Maschine in Abgrenzung zu der Intelligenz von Menschen und Tieren. Mit Hilfe von Algorithmen werden Maschinen befähigt zu lernen, Schlussfolgerungen zu ziehen und Entscheidungen zu treffen.

KMU-innovativ

[Programm](#) des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) zur Förderung von Spitzenforschung; kleinen und mittelständischen Unternehmen soll ein einfacherer und schnellerer Zugang zur Forschungsförderung ermöglicht werden.

KOINNO

Das [Kompetenzzentrum innovative Beschaffung](#) ist ein Förderprojekt im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi), um die Innovationsorientierung der öffentlichen Beschaffung zu stärken. Öffentliche Auftraggeber werden bei der Umstrukturierung zu einer effizienten, innovativen und strategischen Beschaffung beraten.

Lean Innovation

Managementansatz, der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten von Unternehmen möglichst einfach bzw. schlank und kundenorientiert gestalten will.

Machine Learning

Maschinelles Lernen ist ein Teilbereich der Künstlichen Intelligenz und bezeichnet die Verwendung von Algorithmen, anhand derer Maschinen lernen, Muster in Daten zu erkennen, um diese für Entscheidungen oder Vorhersagen zu nutzen.

Minimal Viable Product

Konzept, bei dem die „minimal funktionsfähigste“ Version eines Produktes auf den Markt gebracht wird, um mit minimalem Aufwand Feedback von Kunden einzuholen. Somit können Innovationen schnell und nah am Kunden entwickelt werden.

Mittelstand-Digital

[Initiative](#) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi), um kleine und mittlere Unternehmen (KMU) über die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung zu informieren. Das Wissen wird über die Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren vermittelt.

Mittelstand 4.0 Kompetenzzentren

Bundesweit informieren und beraten 26 [Kompetenzzentren](#) kleine und mittlere Unternehmen (KMU) zum Thema Digitalisierung und zur Umsetzung von digitalen Lösungen. Neben regionalen Zentren, die oft unter Beteiligung von IHKs operieren, gibt es überregionale Kompetenzzentren mit thematischen Schwerpunkten zu Teilbereichen der Digitalisierung.

Nichttechnische Innovation

Innovation, bei der laut dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) der Neuigkeitscharakter primär durch das Geschäftsmodell und nicht durch die eingesetzte Technologie entsteht.

Öko-Innovation

Innovative Produkte und Verfahren, die zu einer umwelt- und gesellschaftsverträglichen wirtschaftlichen Entwicklung beitragen, indem sie z. B. ressourceneffizient sind.

Open Access

Konzept, das freien Zugang zu allen Arten von Information im Internet ohne finanzielle, technische oder rechtliche Hindernisse ermöglicht.

Open Innovation

Methode, bei der Unternehmen externe Akteure in den Innovationsprozess einbinden. Dadurch können sie externe Ressourcen und Innovationspotenziale bei der Leistungserstellung für sich nutzen.

Open Source Software

Software, deren Quellcode öffentlich zugänglich ist und die kostenfrei genutzt, verändert und verbreitet werden darf.

Projekträger

[Einrichtungen](#), die die Verteilung von Fördergeldern von öffentlich-rechtlichen Auftraggebern, hauptsächlich von Bund und Ländern, koordinieren sowie die Projektbegleitung und -abwicklung verantworten.

Quantentechnologie

Schlüsseltechnologien, die auf Basis der Quantentechnik neuartige technologische Lösungen ermöglichen. Die Quantentechnik macht Prozesse präziser und schneller, sodass in vielen Bereichen Effizienzsteigerungen möglich sind. Anwendungsbereiche sind beispielsweise Mess- und Abbildungsverfahren und die Übertragung und Verarbeitung von Informationen.

Reallabore

Nach dem Verständnis des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) sind Reallabore Testräume, in denen Wissenschaftler neue Technologien und Geschäftsmodelle, die mit dem bestehenden Rechts- und Regulierungsrahmen nur bedingt vereinbar sind, unter realen Bedingungen erproben können.

Smart Contract

Auf Blockchain-Technologie basierende elektronische Verträge, die hinterlegte Vertragsbedingungen überwachen und mit ihnen verknüpfte Aktionen, wie beispielsweise Auszahlungen, automatisch ausführen.

Smart Data

Gezielt aufbereitete und sinnvoll nutzbare Daten, die z. B. durch die Zusammenführung von vielfältigen Datenmengen komplexe Zusammenhänge aufzeigen; so können neue, auf Bedürfnisse angepasste Leistungen geschaffen werden.

Smart Factory

Teil der „Industrie 4.0“; Konzept intelligenter Produktionssysteme und -verfahren, die z. B. dezentral organisierte Produktionsstätten ermöglichen können.

Smart Grid

„Intelligentes Stromnetz“, unter dem die kommunikative Anbindung der Akteure des Energiesystems von der Erzeugung über den Transport, die Speicherung und die Verteilung bis hin zum Verbrauch an das Energieversorgungsnetz verstanden wird.

Smart Service

Kombination von Produkten, Prozessen und Dienstleistungen zu bedarfsgerechten und individuellen Produkt-Service-Angeboten.

Smart Specialization

Standortkonzept, wonach sich nationale und regionale Innovationsaktivitäten von Wirtschaft und Politik auf ausgewählte, erfolgsversprechende Felder spezialisieren sollen.

Soziale Innovation

Innovation, die laut des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) „neue soziale Praktiken und Organisationsmodelle umfasst, um gesellschaftliche Ziele zu realisieren.“ Am Entstehungsprozess sind verschiedene Interessens- und soziale Gruppen beteiligt.

Spitzentechnologie

Der Spitzentechnologie-Bereich umfasst Branchen, bei denen der Anteil der internen Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen am Umsatz über 9 Prozent liegt. Dazu gehören beispielsweise die Pharmaindustrie und der Luft- und Raumfahrzeugbau.

Sprunginnovation

Synonym für disruptive Innovation.

Venture Capital

Wagniskapital, d. h. Kapitalbeteiligung an einem Unternehmen mit aus Sicht des Investors großen, aber unsicheren Wachstumschancen; wichtig für neue, innovative Unternehmen.

Virtual Reality

Computergenerierte Nachbildung einer Realität, die den Nutzer umgibt und auf dessen Aktionen reagiert. Beispielsweise können damit Abläufe trainiert und Fertigungsprozesse simuliert werden, ohne physisch vor Ort sein zu müssen.

WIPANO

„Wissens- und Technologietransfer durch Patente und Normen“; Förderinitiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi), bei der kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sowie Freiberufler bei der rechtlichen Sicherung und wirtschaftlichen Verwertung ihrer innovativen Ideen geholfen wird.

Wissensbasierte Dienstleistungen

Dienstleistungen, bei deren Erbringung der Anteil von Akademikern sowie der Anteil der in Forschung, Entwicklung, Planung und Konstruktion Beschäftigten überdurchschnittlich ist. Hierzu zählen u. a. technische Dienstleistungen, Forschung und Unternehmensberatungen.

ZIM

Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand. Bundesweites, technologie- und branchenoffenes Förderprogramm des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) für mittelständische Unternehmen und mit diesen zusammenarbeitenden Forschungseinrichtungen.

3D-Druck-Technologie

Bezeichnung für alle computergestützten Fertigungsverfahren, bei denen das Material Schicht für Schicht aufeinandergelegt wird, um dreidimensionale Produkte herzustellen. Das Produkt wird zuvor am Computer entwickelt und designt.

5G-Campusnetze

Drahtlose Vernetzung von Produktionsstätten durch eine eigene nicht-öffentliche Mobilfunkinfrastruktur, um aus der Ferne Änderungen im Produktionsprozess oder Wartungen an Maschinen vorzunehmen.

Impressum

Redaktion und Ansprechpartner

Felicitas von Bredow
Dr. Susanne Gewinnus
Carolin Herweg

Herausgeber und Copyright

© **Deutscher Industrie- und Handelskammertag e. V. (DIHK)**

Berlin | Brüssel
Bereich Energie, Umwelt, Industrie

Alle Rechte liegen beim Herausgeber.
Ein Nachdruck – auch auszugsweise – ist nur mit ausdrücklicher
Genehmigung des Herausgebers gestattet.

DIHK Berlin

Postanschrift: 11052 Berlin
Hausanschrift: Breite Straße 29 | Berlin-Mitte
Telefon: 030 20308-0 | Telefax: 030 20308-1000

DIHK Brüssel

Vertretung des Deutschen Industrie- und Handelskammertages
bei der Europäischen Union
19 A-D, Avenue des Arts | B-1000 Bruxelles
Telefon: +32-2-286-1611 | Telefax: +32-2-286-1605

@ info@dihk.de

🔗 www.dihk.de

Grafik

Tilo Seidel, DIHK

Bildnachweis

www.gettyimages.com

Stand

September 2020

Quellen

Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V., BITKOM - Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V., Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), DIHK - Deutscher Industrie- und Handelskammertag e.V., Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin) e.V., Europäische Kommission, Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI), Fraunhofer Institut, Gabler Wirtschaftslexikon, Gründerszene, Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V.