

Die Unterrichtsstunde

Deutsche Industrie im Wandel

Inhaltsverzeichnis

1. Hintergrundinformationen	1
2. Lernziele	3
3. Einstieg	3
4. Erarbeitung	3
5. Reflexion	5
Glossar	6
Rollenkarten	7
Materialsammlung	11



1. Hintergrundinformationen

Die deutsche Industrie trägt rund 20 Prozent zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) bei und sichert rund 5,3 Millionen Arbeitsplätze im Verarbeitenden Gewerbe (Quelle: Statistisches Bundesamt, Stand Juni 2026). Im Vergleich zum EU-Durchschnitt ist das ein hoher Anteil an der Gesamtwirtschaft. Industrielle Güter aus Deutschland werden in der ganzen Welt nachgefragt. Getragen wird dieser Erfolg durch Branchen wie Automobil- und Maschinenbau, Chemie- und Elektroindustrie sowie durch eine Vielzahl von „Hidden Champions“, die in ihren Nischen oft Weltmarktführer sind.

Die globale Wirtschaft befindet sich jedoch seit einiger Zeit in einem tiefgreifenden Umbruch. Zum einen verschieben sich internationale Handelsströme rapide, nicht zuletzt durch eine wachsende technologische und preisliche Konkurrenz aus China, aber auch durch protektionistische Eingriffe in den Welthandel. Zum anderen setzen strukturelle Probleme den Industrie-Standort unter Druck: Er ist geprägt von Investitionsrückgang, hohen Energie- und Produktionskosten sowie Jobabbau, insbesondere in der Autoindustrie, aber auch in der Metallerzeugung und -herstellung sowie in der Chemieindustrie.

„Der Jobabbau in der Industrie ist kein vorübergehender konjunktureller Effekt, sondern Ergebnis einer strukturellen Erneuerungskrise.“

Enzo Weber, Arbeitsmarktforscher am Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB)

Trotz dieser Herausforderungen verbergen sich in der deutschen Industrie enorme Potenziale: Robotik und KI, erneuerbare Energien, moderne Infrastruktur sowie neue Produktionstechnologien können zum entscheidenden Wettbewerbsvorteil werden.

Die deutsche Industrie profitiert bereits heute von der KI: Der massive Ausbau von Rechenzentren findet speziell auch mit deutschen Technologien statt (Kühltechnik, Netzwerktechnik, Energieinfrastruktur). Und die IW Consult geht davon aus, dass KI-bedingte Produktivitätssteigerungen die deutsche Bruttowertschöpfung bis 2034 um annähernd 330 bis 440 Milliarden Euro steigern könnten. Die Stärke Deutschlands liegt hierbei darin, das gewachsene, exzellente „Engineering-Know-how“ mit digitalem Wissen zu verknüpfen und KI speziell auf industrielle Prozesse (z. B. Automatisierung, Materialströme, Qualitätskontrolle) anzupassen.

Ein wichtiger Aspekt in diesem Zusammenhang ist das, was geläufig unter dem Begriff „Industriepolitik“ zusammengefasst wird. Industriepolitik umfasst alle wirtschaftspolitischen Eingriffe eines Staates, die auf einzelne Industriezweige einwirken; im aktuellen Kontext aber geht es vor allem darum, die strategische Unabhängigkeit und Resilienz bei einzelnen Rohstoffen, Produkten und Branchen (inkl. Verteidigung) zu sichern. Eine solche Politik stellt allerdings immer auch eine Gratwanderung zwischen einer Tendenz zum Protektionismus und dem Prinzip offener Märkte dar, dem sich Deutschland und Europa eigentlich verschrieben haben.



Unser Tipp:

Wie staatliche Eingriffe in den Handel wirken, vertiefen Sie mit unseren Unterrichtsstunden zum [Thema Protektionismus und Zölle](#) – wie Zölle funktionieren und welche Effekte sie auf Preise, Handel und Wettbewerb haben.



Adobe Stock_1984334558

In dieser Unterrichtseinheit analysieren die Lernenden den Industriestandort Deutschland aus einer multiperspektivischen Sicht. Sie untersuchen, welche traditionellen Stärken das Fundament bilden und mit welchen Herausforderungen sowie Zukunftschancen sich die Industrie konfrontiert sieht.

2. Lernziele

Erkennen: Die Lernenden kennen die traditionellen Stärken des Industriestandorts Deutschland sowie die aktuellen Standortfaktoren und Herausforderungen (z. B. Produktionskosten, internationaler Wettbewerb, „Zweiter China-Schock“, KI-Integration).

Bewerten: Sie wägen die Risiken und Zukunftschancen des deutschen Industriestandorts gegeneinander ab.

Handeln: Über einen Perspektivenwechsel erschließen sie sich komplexe Zusammenhänge und Handlungsoptionen der Wirtschaftspolitik und können aktuelle Entwicklungen verfolgen und beurteilen.

3. Einstieg

Szenario und Aufgabenstellung

Der Industriestandort Deutschland befindet sich im Umbruch. Eröffnen Sie die Unterrichtsstunde mit dem Szenario, dass ein großer „Standortgipfel“ einberufen wird, um die Weichen in eine erfolgreiche Zukunft zu stellen. Dort treffen sich Politik, Wirtschaft und Experten und Expertinnen, die die internationalen Rahmenbedingungen sowie die neuen technischen Entwicklungen im Blick haben.

Erklären Sie den Lernenden, dass sie dieses Treffen simulieren, in verschiedene Rollen schlüpfen und gemeinsam eine Strategie erarbeiten werden.

4. Erarbeitung

Simulation: Standortgipfel „Zukunft Industrie Deutschland“

Die Lernenden vertreten vier Interessengruppen, erarbeiten deren Positionen und verhandeln sie auf dem Gipfel.



Methoden

a) Rollen-Erarbeitung: Rollenspiel

Besprechen Sie vorab mit den Lernenden die Begrifflichkeiten aus dem Glossar. Legen oder hängen Sie die Materialsammlung anschließend im Klassenraum aus.

Die Lernenden teilen sich in vier Kleingruppen auf, arbeiten sich mithilfe der Rollenkarten (siehe Arbeitsblätter) in ihre Positionen ein, belegen ihre Argumentation mit Fakten aus der Materialsammlung und definieren ihre Standpunkte:

- Gruppe 1: Industrieunternehmen
- Gruppe 2: Fachteam „Neue technische Entwicklungen“
- Gruppe 3: Trend-Analyse-Team (allgemeine Rahmenbedingungen)
- Gruppe 4: Politik (politische Rahmenbedingungen)



Methoden

b) Vorab-Sondierungen: Expertenpuzzle

In Kleingruppen – mit jeweils mindestens einer Vertreterin oder einem Vertreter jeder Gruppe – tauschen sich die Lernenden in einem [Expertenpuzzle](#) zu ihren Positionen aus und berichten in einer kurzen Vorstellungsrunde über ihren Stand der Dinge. Anschließend überlegen sie gemeinsam, welche Gefahren und Chancen es gibt.

Als Hilfestellung für die Gespräche dienen die Impulsfragen und die Aufgabenstellungen auf den Rollenkarten.



Info: Beispielhafter Verlauf

Alle haben festgestellt, dass die Marktanteile der deutschen Industrie sinken. Die Unternehmen kommen mit dem Fachteam für neue Technologie zum Schluss, dass KI helfen kann, wettbewerbsfähiger zu werden. Die Unternehmen merken an, dass sie bei Investitionen in die KI nicht von unmittelbaren Rentabilitätssprüngen ausgehen und daher vor den hohen Kosten zurückschrecken. In diesem Austausch erarbeiten sich die Lernenden komplexe Zusammenhänge, Zielkonflikte und Lösungsansätze.

Weitere Diskussionsthemen bei Bedarf

- Wie können KI-Investitionen gefördert werden? Welche Auswirkungen hat der Ausbau von KI?
- Wie könnte sich die deutsche Industrie unabhängiger von anderen Ländern machen?
- Wie kann der Anstieg der Arbeitslosenzahl vermieden werden?
- Wie kann der Fachkräftemangel behoben werden?

Mögliche Kompromisse der Diskussionsgruppen

- KI-Projekte werden vom Staat steuerlich gefördert – ohne großen Bürokratie-Aufwand.
- Bedingung für förderwürdige KI-Projekte: Sie fließen in die Entwicklung in Deutschland und bieten mehr Unabhängigkeit.
- Staat und Unternehmen investieren in Umschulungen, um Arbeitsplatzverluste zu vermeiden und Fachkräfte zu erhalten.

5. Reflexion

Der Standortgipfel: Verabschiedung des Strategiepapiers

Ein Mitglied aus jeder Interessenvertretung nimmt stellvertretend am Podiumsgespräch teil. Die restlichen Lernenden beobachten die Diskussion und greifen bei Bedarf ein.



Methoden

Fishbowl-Diskussion oder Podiumsgespräch

Leitfragen für die Diskussion (Moderationsleitfaden):

- Wie können wir die traditionellen Stärken (z. B. Hidden Champions) durch KI wettbewerbsfähiger machen, ohne einen unkontrollierten Stellenabbau zu provozieren?
- Wie begegnen wir dem Preisdruck und dem „Zweiten China-Schock“ auf dem Weltmarkt?
- Wie erreichen wir Resilienz bei Rohstoffen und Zukunftstechnologien, ohne den freien Welthandel zu blockieren?

Gemeinsam wird ein Strategiepapier verabschiedet – z. B. Bürokratieabbau, gezielte KI-Förderung und gleichzeitig Investitionen in Fachkräfte-Ausbildung und -Umorientierung.



Glossar

- **Bruttoinlandsprodukt (BIP)** ist der Wert aller Waren und Dienstleistungen, die in einem Jahr in einem Land hergestellt werden. Es misst die gesamte Wirtschaftsleistung einer Volkswirtschaft.
- **Bruttowertschöpfung** ist der Gesamtwert aller im Land hergestellten Waren und erbrachten Dienstleistungen, abzüglich der dafür verbrauchten Vorprodukte. Sie misst die wirtschaftliche Leistung der Industrie.
- **Bürokratie** ist die Gesamtheit aller staatlichen Regeln, Genehmigungsverfahren und Formulare. Hohe Bürokratie verlangsamt Entscheidungsprozesse in Unternehmen und verursacht Kosten.
- **Hidden Champions** („Heimliche Gewinner“) sind mittelständische Unternehmen, die in der Öffentlichkeit kaum bekannt sind, in ihrer spezifischen Marktnische (z. B. Spezialschrauben, Verpackungsmaschinen) aber weltweit zu den Marktführern gehören.
- **Industriepolitik** meint gezielte Eingriffe des Staates in die Wirtschaft, um heimische Branchen zu stärken, Zukunftsbranchen zu fördern oder wichtige Arbeitsplätze zu sichern. Dies geschieht meist durch Fördergelder (Subventionen) und Steuervorteile, aber auch durch Einfuhrbeschränkungen bei ausländischen Produkten bzw. durch das (teilweise) Verbot für ausländische Unternehmen, heimische Firmen in technologisch sensiblen Bereichen zu übernehmen.
- **Kritische Rohstoffe** (wie Lithium, Kobalt, Kupfer oder Seltene Erden) sind für moderne Schlüsseltechnologien (u. a. E-Autos, Windräder, Computerchips oder Smartphones) unverzichtbar, es besteht jedoch ein hohes Versorgungsrisiko. Dieses Risiko entsteht meist dadurch, dass diese Rohstoffe weltweit nur in sehr wenigen Ländern (wie China) gefördert oder weiterverarbeitet werden. Ist Deutschland bei solchen Rohstoffen stark vom Ausland abhängig, können Lieferengpässe oder politische Konflikte schnell die gesamte Produktion im Inland lahmlegen.
- **Resilienz (industriell)** ist die Widerstandsfähigkeit der Wirtschaft gegen Krisen (wie Pandemien, Kriege oder gestörte Lieferketten). Resilienz entsteht, wenn Schlüsselprodukte (z. B. Medikamente, Mikrochips) oder Rohstoffe aus verschiedenen Quellen bezogen oder im eigenen Land hergestellt werden können.
- **Standortfaktoren** sind alle Bedingungen eines Landes, die für Unternehmen bei der Entscheidung wichtig sind, wo sie produzieren.
 - ▶ **Harte Faktoren:** Strompreise, Steuer- und Abgabenlast, schlanke Verwaltung und wenig Bürokratie, Verkehrs- und digitale Infrastruktur, Fachkräfteangebot.
 - ▶ **Weiche Faktoren:** Lebensqualität, Schulsystem, Rechtssicherheit.
- **Strukturwandel (Transformation)** ist ein grundlegender, dauerhafter Umbau der Wirtschaft. Alte Industriezweige verlieren an Bedeutung (z. B. Kohlebergbau, Stahl, Textilien, Verbrennerautos), während neue Technologien und Branchen (z. B. Halbleiter, Medizintechnik, Luft- und Raumfahrt, Green-Tech) wachsen.
- **Zweiter China-Schock:** Während China früher vor allem billige Konsumgüter (wie Kleidung oder Spielzeug) exportierte („Erster China-Schock“), bietet das Land heute technologisch hochentwickelte Produkte an. Chinesische Unternehmen konkurrieren nun direkt in deutschen Kernbranchen wie dem Maschinen- und Automobilbau – ebenfalls oft zu deutlich günstigeren Preisen.

Rollenkarten

Arbeitsblätter für die vier Interessengruppen des Standortgipfels „Zukunft Industrie Deutschland“.

Gruppe 1: Industrieunternehmen

Eure Rolle: Ihr vertretet die Industrie in Deutschland.

Eure Fragestellungen:

- Was ist unsere (traditionelle) Stärke?
- Was sind unsere aktuellen Herausforderungen?
- Was sind unsere Ziele? Welche Chancen seht ihr in neuen technischen Entwicklungen?

Fakten und Infos für eure Argumentation:

Die Erfolgsstory „Made in Germany“: Die deutsche Industrie sorgt mit rund 5,3 Millionen Arbeitsplätzen und rund 20 Prozent Anteil am BIP für den wirtschaftlichen Motor des Landes. Eure wichtigsten Branchen sind Automobilbau, Maschinenbau, Chemie und Elektroindustrie. Viele von euch sind mittelständische „Hidden Champions“.

„Wir leiden unter den hohen Energiekosten, viel Bürokratie und Fachkräftemangel!“

Sucht euch aus den Statistiken Informationen zu dieser Aussage heraus:

Entwicklung der Marktanteile:

Einsatz von KI:

Fachkräfte:

Bürokratie:

Eure Aufgabe auf dem Gipfel: Erklärt den anderen Teilnehmenden, was ihr dringend benötigt, um im Land produzieren zu können und Investitionen zu tätigen.

Gruppe 2: Fachteam „Neue technische Entwicklungen“

Eure Rolle: Ihr seid Fachleute für Digitalisierung, KI-Start-ups und Tech-Innovatoren.

Eure Fragestellungen:

- Inwieweit wird KI schon eingesetzt?
- Welche Chancen bietet KI für die Industrie?

Fakten und Infos für eure Argumentation:

„Der Trend, dass die Unternehmen KI zunehmend für die Gesamtheit des betrieblichen Prozesses nutzen und gezielt weiterentwickeln, stellt insbesondere für die Industrie eine große Wettbewerbschance dar.“

IW Consult

Berechnungen der IW Consult zeigen das Potenzial auf: Wenn das klassische deutsche Engineering-Know-how mit euren KI-Lösungen verschmilzt, kann die Bruttowertschöpfung bis 2034 durch enorme Produktivitätssteigerungen um ca. 330 bis 440 Milliarden Euro gesteigert werden.

Eure Vision: Individuelle, maßgeschneiderte KI-Lösungen und neue Roboter-Technologien sind kein „Job-Killer“, sondern eine Chance für die Industrie, die hohen Produktionskosten am Standort Deutschland auszugleichen.

Sucht euch aus den Statistiken Informationen heraus, die eure Vision stützen:

Einsatz von KI in der Wirtschaft allgemein / Einsatz von KI in der Industrie:

Grundlegende Bedürfnisse der Wirtschaft zum Einsatz von KI:

Eure Aufgabe auf dem Gipfel: Überzeugt die Industrie, in neue Produktionstechnologien zu investieren. Fordert gleichzeitig von der Politik die dafür nötigen innovationsfreundlichen Rahmenbedingungen.

Gruppe 3: Trend-Analyse-Team (die globalen Rahmenbedingungen)

Eure Rolle: Ihr seid unabhängige Wirtschaftsinstitute und internationale Marktbeobachter.

Eure Fragestellungen:

- Wie steht die deutsche Industrie im internationalen Wettbewerb?
- Welche aktuellen Rahmenbedingungen gelten für die deutsche Industrie?

Sammelt anhand der Grafiken Informationen zu folgenden Themen:

Entwicklung der Marktanteile der deutschen Industrie:

Abhängigkeiten der deutschen Industrie:

Arbeitsplätze und Fachkräfte in der Industrie:

Der „Zweite China-Schock“: Die internationalen Handelsströme verschieben sich. China drängt nicht mehr nur mit billigen Waren, sondern mit hochtechnologischen, teils staatlich subventionierten Industriegütern auf den Weltmarkt.

„Der Jobabbau in der Industrie ist kein vorübergehender konjunktureller Effekt, sondern Ergebnis einer strukturellen Erneuerungskrise.“

Enzo Weber, Arbeitsmarktforscher (IAB)

Ihr erkennt die Gefahr einer zu großen Abhängigkeit vom Ausland bei einzelnen Rohstoffen, Produkten oder ganzen Branchen. Dies gefährdet die Unabhängigkeit und Sicherheit des Landes.

Eure Aufgabe auf dem Gipfel: Legt die globalen Fakten auf den Tisch. Macht Politik und Wirtschaft klar, dass Deutschland im globalen KI-Rennen zurückfällt und sich bei kritischen Gütern nicht vom Ausland abhängig machen darf.

Gruppe 4: Politik

Eure Rolle: Ihr stellt die Regierung und politische Entscheidungsträger.

Eure Fragestellungen:

- Was ist der aktuelle Stand?
- Was sind unsere Ziele?
- Welche Handlungsoptionen haben wir, um den Strukturwandel zu unterstützen, die heimische Wirtschaft zu fördern und Arbeitslosigkeit zu verhindern?

Fakten und Infos für eure Argumentation:

Eure Forderung an die Wirtschaft: Investitionen in neue Technologien, um wettbewerbsfähig zu bleiben und so Arbeitsplätze zu erhalten! Durch Qualifizierung, Weiterbildung und Umschulung können Arbeitnehmende aus schrumpfenden Branchen (z. B. Verbrennungsmotor) für Zukunftsjobs (z. B. Raumfahrt, Robotik, Erneuerbare Energien, Medizintechnik) fit gemacht werden.

Welche Rahmenbedingungen könnt ihr ändern, um die Wirtschaft dabei zu unterstützen?

Sammelt für eure Forderungen und Unterstützungsmöglichkeiten folgende Informationen:

Entwicklung der Marktanteile der deutschen Industrie:

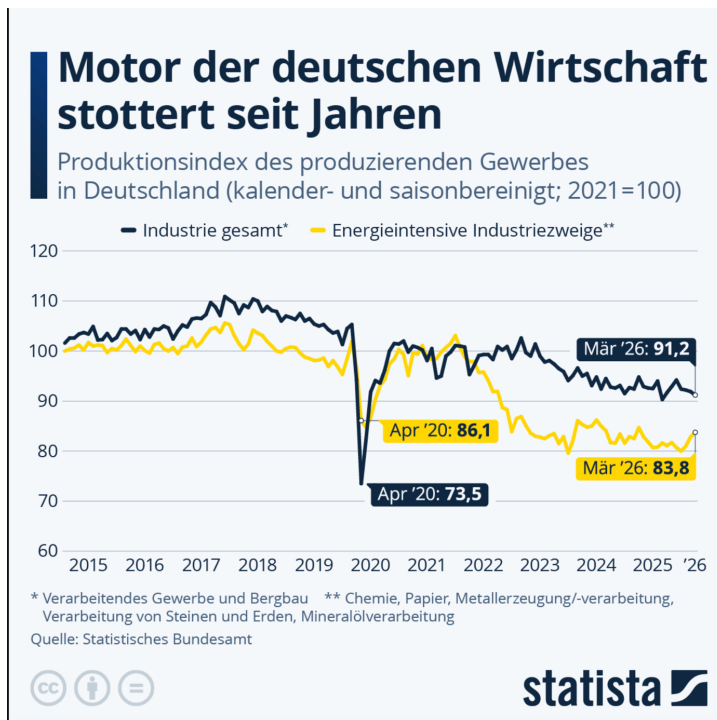
Abhängigkeiten der deutschen Industrie:

Arbeitsplätze und Fachkräfte in der Industrie:

Einsatz von KI in der deutschen Industrie und im weltweiten Vergleich:

Bürokratie in Deutschland:

Eure Aufgabe auf dem Gipfel: Überlegt euch konkrete Handlungsoptionen, die Rahmenbedingungen für einen Strukturwandel zu gestalten.



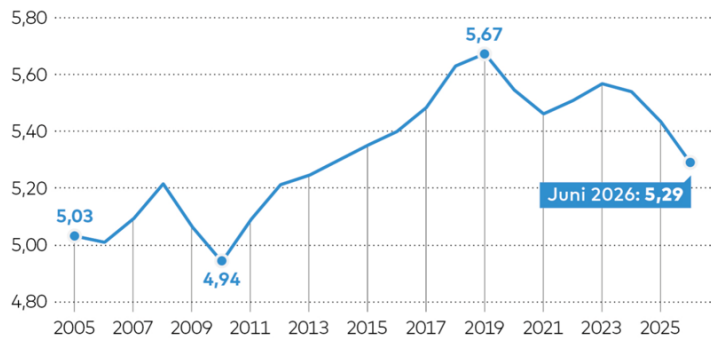
Quelle: Statista; Statistisches Bundesamt



Quelle: iwd / Institut der deutschen Wirtschaft

Abbau in der Industrie

Zahl der Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe, in Millionen



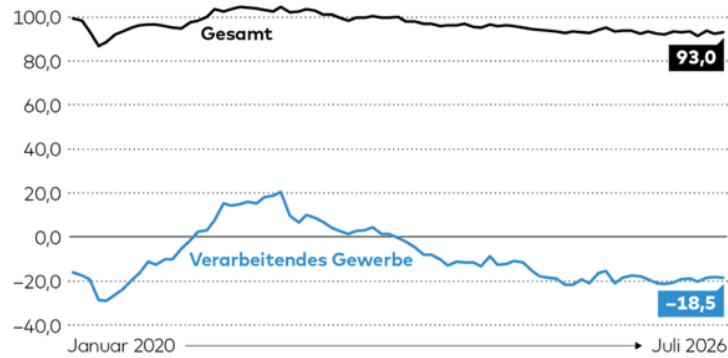
Quelle: Destatis

WELT

Quelle: Destatis; WELT

Schlechte Stimmung

ifo Beschäftigungsbarometer, Indexwerte, 2015 = 100, saisonbereinigt

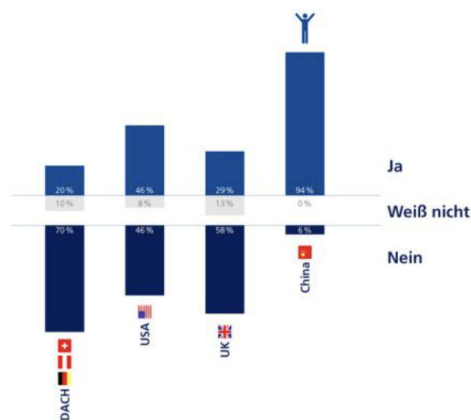


Quelle: ifo Institut

WELT

Quelle: ifo Institut; WELT

Setzt Ihr Unternehmen KI-basierte Lösungen
(z. B. vorausschauende Wartung, Erkennung von
Anomalien, autonome Roboter) in Fertigungsprozessen ein?

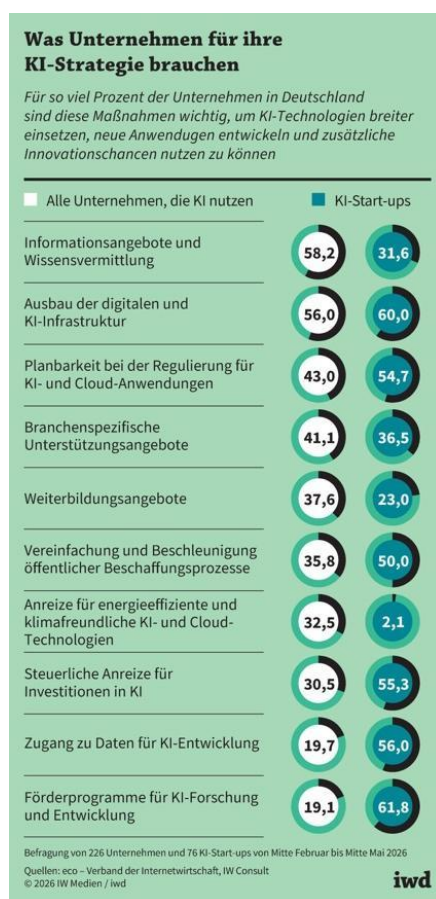


Quelle: Computerwoche, Industrie-4.0-Barometer 2024

Mein Unternehmen besitzt ausreichend qualifizierte Teammitglieder, um die Arbeit in KI-Projekten zu erledigen.



Quelle: Computerwoche, Industrie-4.0-Barometer 2024



Quelle: eco – Verband der Internetwirtschaft, IW Consult; iwd

Bundesbank-Monatsbericht vom Juli 2026: Bürokratiekosten in Deutschland messbar gestiegen

„Internationale Umfragen zeigen übereinstimmend, dass die regulatorischen Belastungen in Deutschland in den vergangenen Jahren gestiegen und im europäischen Vergleich hoch sind. (...) Im Verarbeitenden Gewerbe wuchs der Anteil der Bürokratiekosten am Umsatz um mehr als die Hälfte. (...) Bürokratie belastet der Analyse zufolge diejenigen Unternehmen stärker, die hohen Produktions- und Arbeitskosten, starkem Wettbewerbsdruck und Fachkräftemangel besonders ausgesetzt sind.“

Quelle: bundesbank.de

Impressum

Herausgeber: Bundesverband deutscher Banken e. V., Burgstraße 28, 10178 Berlin

Konzeption, Redaktion und Gestaltung: cobra youth communications GmbH, Berlin

© Bundesverband deutscher Banken e. V.