



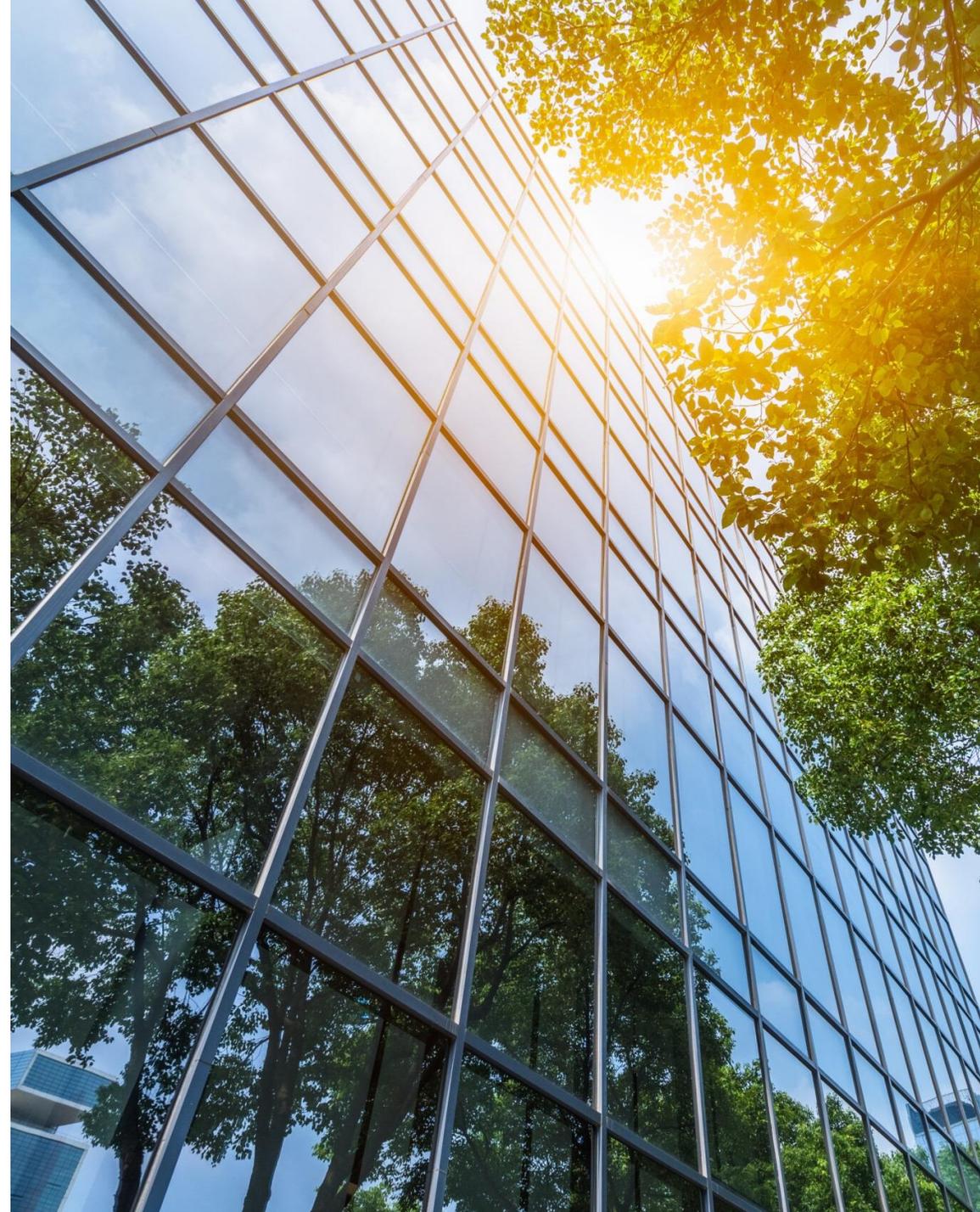
Der Industriestandort Deutschland in Zeiten der Dekarbonisierung

Vergleich der Transformationsstrategien zwischen USA, EU
und Deutschland

Markus Demary / Ralph Henger /
Christopher Breddermann / Niklas Taft

Köln, 16. Dezember 2024

Ministerium für Wirtschaft,
Industrie, Klimaschutz und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen





Die Studie wurde vom Institut der deutschen Wirtschaft erstellt.

Ministerium für Wirtschaft,
Industrie, Klimaschutz und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



Das Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (MWIKE) hat die Studie beauftragt.



Germany Finance war Knowledge Partner der Studie.

Executive Summary

Einleitung und Inhalte der Studie



Bild: Microsoft 365

Deutschland gehört im **internationalen Standortvergleich** zu den führenden Ländern. Doch die gute **Positionierung ist aktuell in Gefahr**. Denn die globalen Herausforderungen Demografie, Digitalisierung, Dekarbonisierung und De-Globalisierung betreffen Deutschland als klassisches Industrieland in besonderem Maße. US-amerikanische Tech-Unternehmen haben fast eine Monopolstellung bei wichtigen digitalen Dienstleistungen erlangt. Gleichzeitig holt China schnell in den Bereichen wie Digitalisierung und E-Mobilität auf und setzt unter anderen die deutschen Automobilhersteller unter hohen Wettbewerbsdruck. **Deutschland muss daher sein Wachstumsmodell neu erfinden**, um seine führende Rolle als Industrienation zu erhalten – auch mit einer klimaneutralen Wirtschaft. Die erfolgreiche Transformation der Energiesysteme ist hierbei der zentrale Schlüssel, der langfristig den deutschen Unternehmen wieder Wettbewerbsvorteile eröffnen kann.

Die vorliegende Studie untersucht, wo Deutschland im **internationalen Vergleich** der Industrienationen heute steht und wie Wohlstand und Wettbewerbsfähigkeit vor dem Hintergrund der aktuellen Herausforderungen gesichert werden können. Dabei werden die **Stärken und Schwächen des Standorts** Deutschland analysiert und die unterschiedlichen Transformationsstrategien der EU und Deutschlands mit denen der USA verglichen. Um hier ein umfassenderes Bild zu erhalten, wurden acht **Experteninterviews** mit Vertretern große Unternehmen und wichtigen Akteuren aus Deutschland und den USA geführt. Auf Grundlage der Analyse spricht sich das Gutachten für **umfassende Reformen** aus, um ausreichend Investitionen und Innovationen anzustoßen.

Executive Summary

Zentrale Ergebnisse



Bild: Microsoft 365

Deutschland steckt in einer Investitions- und Wachstumskrise. Hohe Energie- und Arbeitskosten, eine hohe Steuerbelastung, Bürokratie und ein Mangel an Arbeitskräften behindern Neuinvestitionen. Diese finden verstärkt im Ausland statt und es droht eine Verlagerung der Wertschöpfung.

Der **European Green Deal** ist vorrangig ein Umweltprogramm und setzt strenge regulatorische Anforderungen durch EU-Taxonomie und Berichtspflichten. Der **Green Deal Industrial Plan** erlaubt mit der Flexibilisierung der EU-Beihilferegeln nationale Förderungen privater Investitionen. Der Vergleich mit dem US-amerikanischen Inflation Reduction Act (IRA) zeigt, dass **Wachstum und Klimaschutz keine Gegensätze sein müssen**, sondern sich gegenseitig befördern können. Investitionsprämien, wie der Investment Tax Credit und der Production Tax Credit, machen Investitionen in Klimaschutz auf einfache und wenig bürokratische Weise rentabel. Diese haben zudem den Vorteil gegenüber Fördergeldern, dass sie schneller und planbarer und ohne die Deckelung eines Fördertopfes funktionieren.

Bei der Start-up-Aktivität hinkt Deutschland hinterher, obwohl disruptive Investitionen zusätzlich zu den Innovationen der Großunternehmen und des Mittelstandes benötigt werden. Ein **zu hohes Maß an Bürokratie** in Kombination mit einer noch nicht ausreichend digitalisierten Verwaltung bindet Ressourcen, die für Innovationsaktivitäten benötigt werden. Diese **Innovationen werden dringend für die erfolgreiche Dekarbonisierung** benötigt.

Executive Summary

Zentrale Ergebnisse



Bild: Microsoft 365

In NRW muss aufgrund des hohen Industrieanteils besonders stark in Dekarbonisierung investiert werden: Bei einem Anteil von 21 % am deutschen Bruttoinlandsprodukt fallen hier 30 % der deutschen CO₂-Emissionen an. Zwar stellt sich die USA technologieoffener dar als die EU, doch sind die USA deutlich abhängiger von den fossilen Energieträgern. Während die EU einen vergleichbar hohen Energieanteil aus erneuerbaren Energien und Nuklearenergie gewinnt, sind die USA auf Verstromung aus Öl und Gas angewiesen.

Bei der Energieversorgung stehen **erneuerbare Energien** und nachhaltige Technologien in der ganzen Welt im Fokus. Die USA und auch andere EU-Staaten gehen aber im Vergleich zu Deutschland **flexiblere Wege**, indem sie stärker auf Carbon Capture and Storage (CCS)-Technologien und die Integration von Wasserstoff als Energieträger setzen und als Übergangstechnologien und zur Energieversorgungssicherung Atomenergie oder Fracking verwenden.

Deutschland benötigt eine **Wachstums- und Investitionsstrategie**. Um den erforderlichen Strukturwandel zur Bewältigung der Transformation zu einer klimaneutralen Wirtschaft zu erreichen, müssen **zusätzliche Anreize und bessere Rahmenbedingungen** geschaffen werden. Erforderlich sind sowohl höhere staatliche Investitionen in Bildung und Infrastruktur als auch die Schaffung eines fairen internationalen Wettbewerbs um die besten Lösungen der anstehenden Herausforderungen.

Executive Summary

Zentrale Handlungsempfehlungen



Eine **Investitionsagenda für den Standort Deutschland** sollte eine Kombination von Reformen in den Bereichen Steuern und Förderung, Forschung und Innovation, Finanzmarkt, Produktivität und Wachstum, Fachkräfte sowie Energie und Infrastruktur umfassen. Von steuerlichen Investitionsanreizen und Fördermitteln, die **Investitionen in Klimaschutz rentabel machen**, über eine **Reduzierung von Bürokratie** und einer **Beschleunigung der Digitalisierung in der Verwaltung**, einer **Vollendung der europäischen Kapitalmarktunion**, einer **Stärkung der Fachkräftebasis** bis hin zu dringend benötigten **Investitionen in Infrastruktur**.

Die Maßnahmen für Klimaschutz, Produktivität und Wirtschaftswachstum sollten gleichzeitig erfolgen, damit Deutschland klimaneutral wird und wettbewerbsfähig bleibt. Die USA haben mit dem IRA für 10 Jahre rund 400 Mrd. US-Dollar für erneuerbare Energien und klimaneutrale Technologien bereitgestellt. Das entspricht übertragen auf Deutschland pro Jahr rund 4 Mrd. Euro an Investitionsprämien und 2 Mrd. Euro an Zuschüssen.

Die Industrie benötigt bei der Umstellung von Gas auf den aktuell noch teureren Strom und dauerhaft teureren grünen Wasserstoff verlässliche politische Rahmenbedingungen und Unterstützung. Hierfür ist eine **verlässliche Entlastungsperspektive bei den Netzentgelten** und eine **Förderung** von grünem Strom und der Entwicklung von Speichersystemen erforderlich.

Eine detaillierte Übersicht über die Reformvorschläge findet sich am Ende der Studie.

Bild: Microsoft 365

Inhalt

1. Bestandsaufnahme der Standortqualität und Prognosen des Wirtschaftswachstums

2. Dekarbonisierung und Produktivität

3. Rahmenbedingungen für Investitionen in die Transformation und deren Finanzierung

4. Handlungsempfehlungen



Bild: Microsoft 365

Inhalt

1. Bestandsaufnahme der Standortqualität und Prognosen des Wirtschaftswachstums

2. Dekarbonisierung und Produktivität

3. Rahmenbedingungen für Investitionen in Transformation und deren Finanzierung

4. Handlungsempfehlungen

Welche globalen Herausforderungen betreffen den Standort Deutschland?

Welche Wachstumsaussichten hat die deutsche Wirtschaft?

Warum sind Investitions- und Kreditnachfrage aktuell so niedrig?

Was sind die Stärken und Schwächen des Standorts Deutschland?

Befindet sich Deutschland in einer Standort- und Wachstumskrise?

Inhalt

1. Bestandsaufnahme der Standortqualität und Prognosen des Wirtschaftswachstums

2. Dekarbonisierung und Produktivität

3. Rahmenbedingungen für Investitionen in Transformation und deren Finanzierung

4. Handlungsempfehlungen

Welche globalen Herausforderungen betreffen den Standort Deutschland?

Welche Wachstumsaussichten hat die deutsche Wirtschaft?

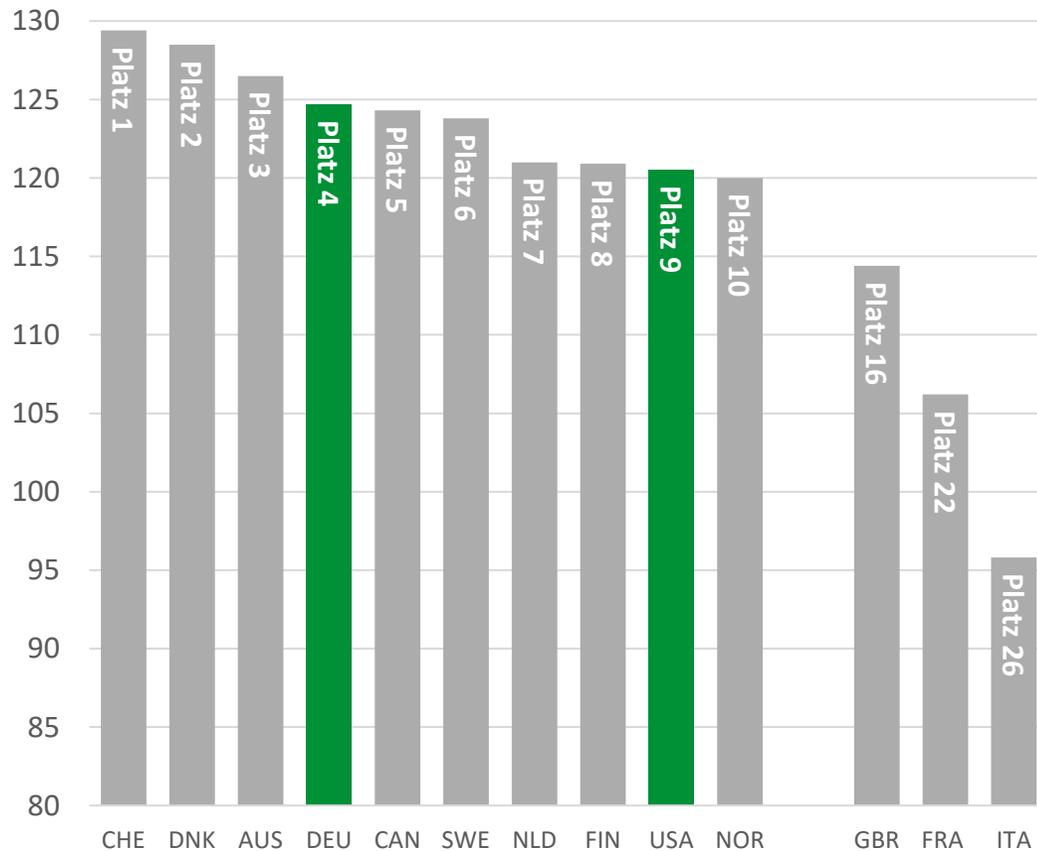
Warum sind Investitions- und Kreditnachfrage aktuell so niedrig?

Was sind die Stärken und Schwächen des Standorts Deutschland?

Befindet sich Deutschland in einer Standort- und Wachstumskrise?

Deutschland gehörte 2022 zu den Top-10-Ländern

IW-Standortindex Niveauranking: 63 Indikatoren in sechs Themenfeldern, Gesamtbewertung auf einer Skala von 0 bis 200 mit Mittelwert = 100, Angaben entsprechen dem Datenstand von 2022 veröffentlicht 2024



Top Position im Jahr 2022

- Deutschland ist laut Datenstand von 2022 einer der Top-10 Standorte. Mutige Reformen, wie die Agenda 2010, haben Deutschland in die Top-10 gebracht.
- Die globalen Herausforderungen Demografie, Digitalisierung, Dekarbonisierung und De-Globalisierung betreffen zwar alle Industrieländer, doch Deutschland als Industrieland besonders.

Positionierung aus 2022 ist in Gefahr

- Die gute Positionierung des Standortes Deutschland ist durch hohe Energie- und Arbeitskosten, eine überdurchschnittlich hohe Steuerbelastung, Bürokratie sowie einem Mangel an Fach- und Arbeitskräften bedroht.

Quelle: IW Consult, 2024, Industrielle Standortqualität Bayerns im internationalen Vergleich – Niveauranking. Gutachten für vbw, München

Die gute Platzierung war eine Folge von Strukturreformen

IW-Standortindex Niveauranking seit 1993 (letzter Datenstand 2022, veröffentlicht 2024)

	1993	1998	2003	2008	2021	2022
DEU	14	10	9	5	4	4
FRA	23	22	21	21	20	21
ITA	29	28	30	34	29	25
GBR	6	9	12	13	17	15
USA	1	1	1	1	5	9

Strukturreformen waren notwendig

- Im Jahr 1993 lag Deutschland auf Platz 14 im Standortranking. Die Lohnkosten waren hoch und die Folge davon war eine hohe Arbeitslosigkeit.
- Agenda 2010: Sinkende Lohnkosten haben die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen erhöht und zu sinkender Arbeitslosigkeit geführt. Deutschland stieg im Standortranking bis auf Platz 4.

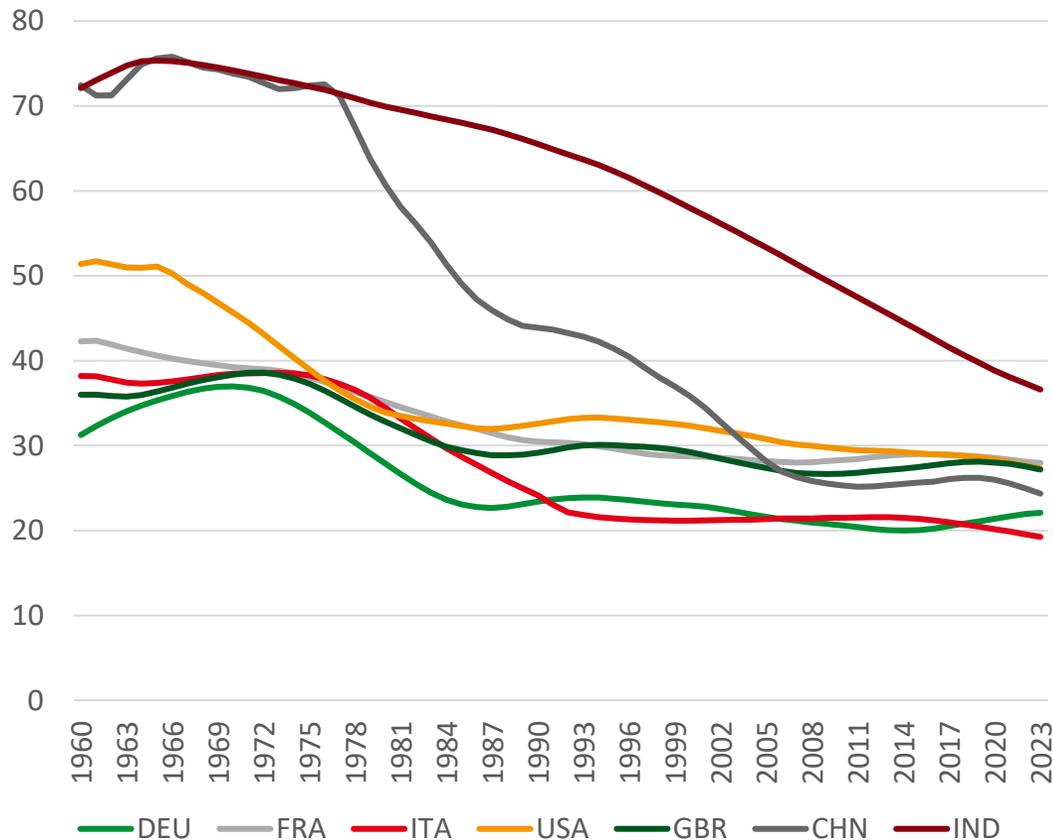
Erfolgreiches Krisenmanagement

- In den Folgejahren waren Krisenmanagement und Nachfragepolitik wegen Finanzmarktkrise, Pandemie und Energiekrise gefragt. Strukturreformen traten angesichts eines robusten Arbeitsmarkts in den Hintergrund.
- Erfolgreich war das Krisenmanagement auch deshalb, weil die Politik sich grundsätzlich einig über die Notwendigkeit der Maßnahmen war.

Quelle: IW Consult, IW-Standortindex, verschiedene Jahrgänge, letzte Veröffentlichung: IW Consult, 2024, Industrielle Standortqualität Bayerns im internationalen Vergleich – Niveauranking. Gutachten für vbw, München

Die Demografie führt zu Fachkräfteengpässen

Jugendquotient: Anteil der unter 15-jährigen an den 15- bis 65-jährigen, in Prozent



Quelle: Weltbank, 2024

Europa

- In Deutschland, Frankreich, Italien und dem Vereinigten Königreich sinken die Anteile junger Menschen. Gleichzeitig verlassen die geburtenstarken Jahrgänge zunehmend den Arbeitsmarkt. Fachkräfteengpässe werden für Unternehmen zum Problem.

USA

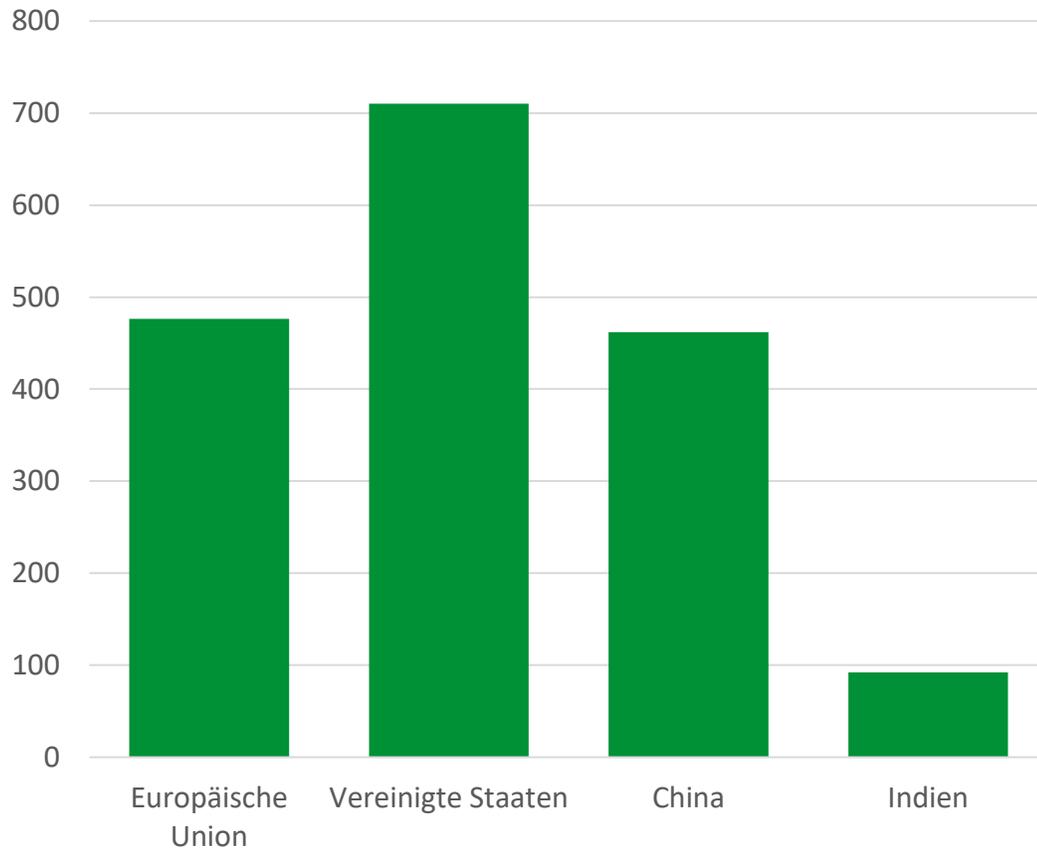
- Auch die USA sind von einem Rückgang des Anteils junger Menschen betroffen.

Asien

- In China und Indien lag der Jugendquotient 1961 noch bei 72 Prozent. In China liegt der Wert aktuell bei einem mit Europa und den USA vergleichbaren Wert. Indien hat hingegen eine jüngere Bevölkerung.

Die Digitalisierung bringt Chancen und Risiken

Prognostizierte Ausgaben für Technologien und Dienstleistungen zur digitalen Transformation weltweit von 2017 bis 2026, Durchschnitt pro Jahr in Mrd. Euro



Quelle: eigene Berechnungen auf Basis von IDC, Statista, Weltbank

Produktivität

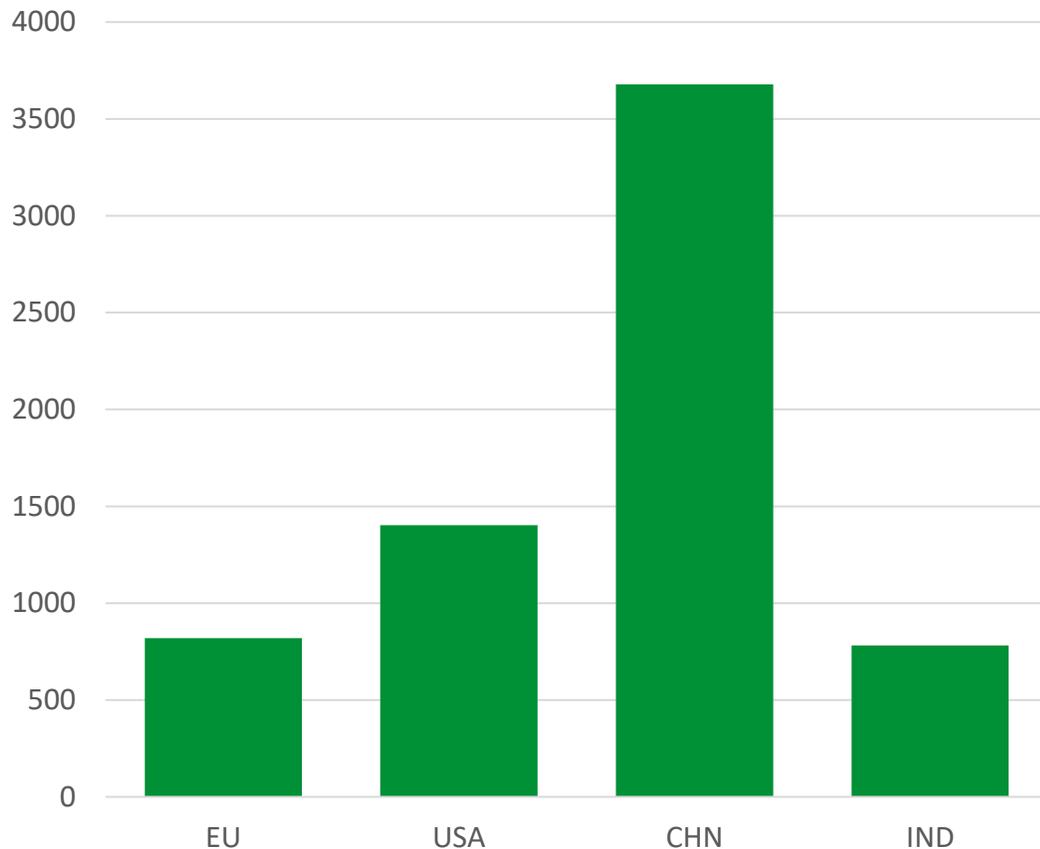
- Die digitale Transformation birgt Chancen, die es zu nutzen gilt. Zum Beispiel im Rahmen der Automatisierung und Vernetzung der Wertschöpfungsprozesse unter dem Schlagwort Industrie 4.0. Gerade die Autonomisierung, also die Befähigung von Maschinen, sich selbst zu organisieren, zu reparieren und zu optimieren, eröffnet umfassende Möglichkeiten. Dies erfordert umfassende Investitionen.

Risiken

- Die Digitalisierung birgt aber auch Risiken, da sie Spionage, Cyberangriffe und Cyberkriminalität beflügelt hat. Unternehmen, Behörden und Privatpersonen müssen zunehmend in Cybersicherheit investieren.

Die Dekarbonisierung erfordert erhebliche Investitionen

Jährliche benötigte Investitionen in den Klimaschutz zur Erreichung der Klimaneutralität bis 2050, in Mrd. Euro



Benötigte Investitionen in den Klimaschutz

- Im Durchschnitt über die relevanten Studien entfallen jährliche Investitionen in Höhe von 220 Mrd. Euro auf Deutschland.

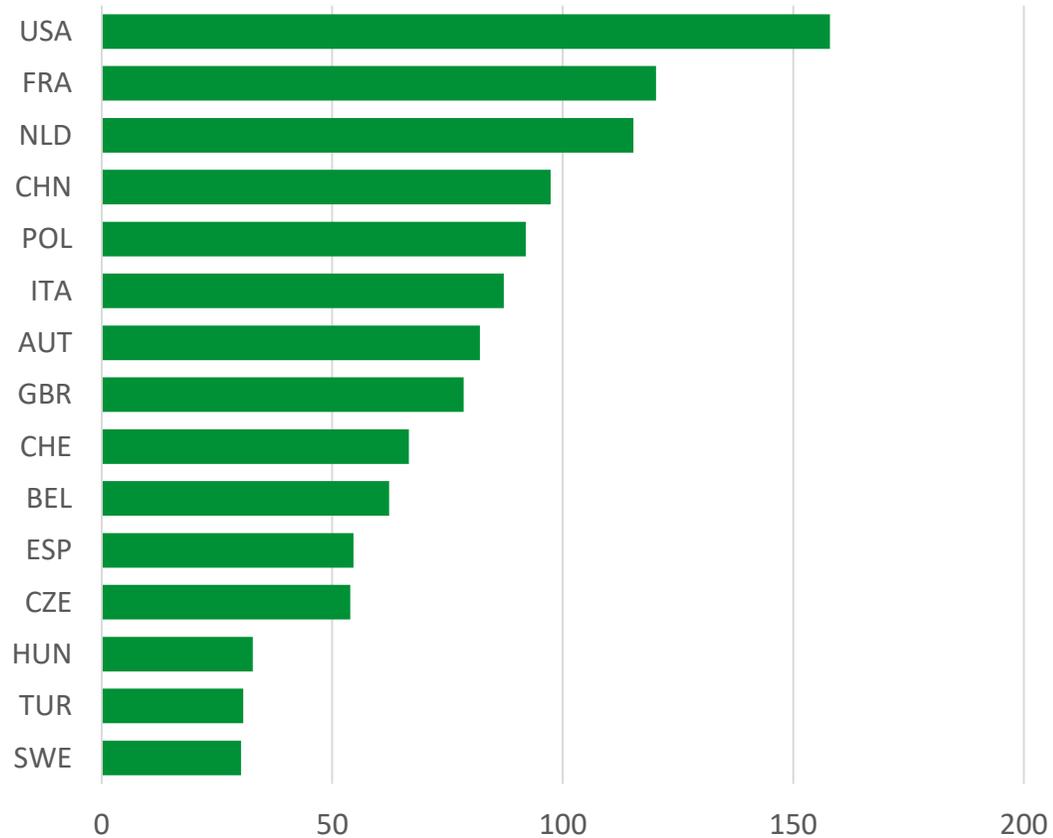
Regionale Verteilung der CO₂-Emissionen

- Auf China entfallen 33 % der globalen CO₂-Emissionen. Deshalb müssten Investitionen in Höhe von 4 Bio. Euro pro Jahr zur Erreichung der Klimaneutralität erfolgen.
- Die USA sind für 13 % der CO₂-Emissionen verantwortlich, während nur 7 % der Emissionen in der EU verursacht werden. Dies erklärt die unterschiedlichen Investitionshöhen.

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Demary, Markus, 2024, Wie hoch sind die Investitionsbedarfe in die klimaneutrale und digitale Transformation in NRW?, Fin.Connect.Kompakt, Nr. 1, Köln und Europäische Kommission, 2024, EDGAR – Emissions Database for Global Atmospheric Research, Brüssel

De-Globalisierung setzt das Exportmodell unter Druck

Rangfolge der wichtigsten Handelspartner Deutschlands nach Wert der Exporte im Jahr 2023, in Mrd. Euro



Quellen: Statistisches Bundesamt, 2024, Statista, 2024

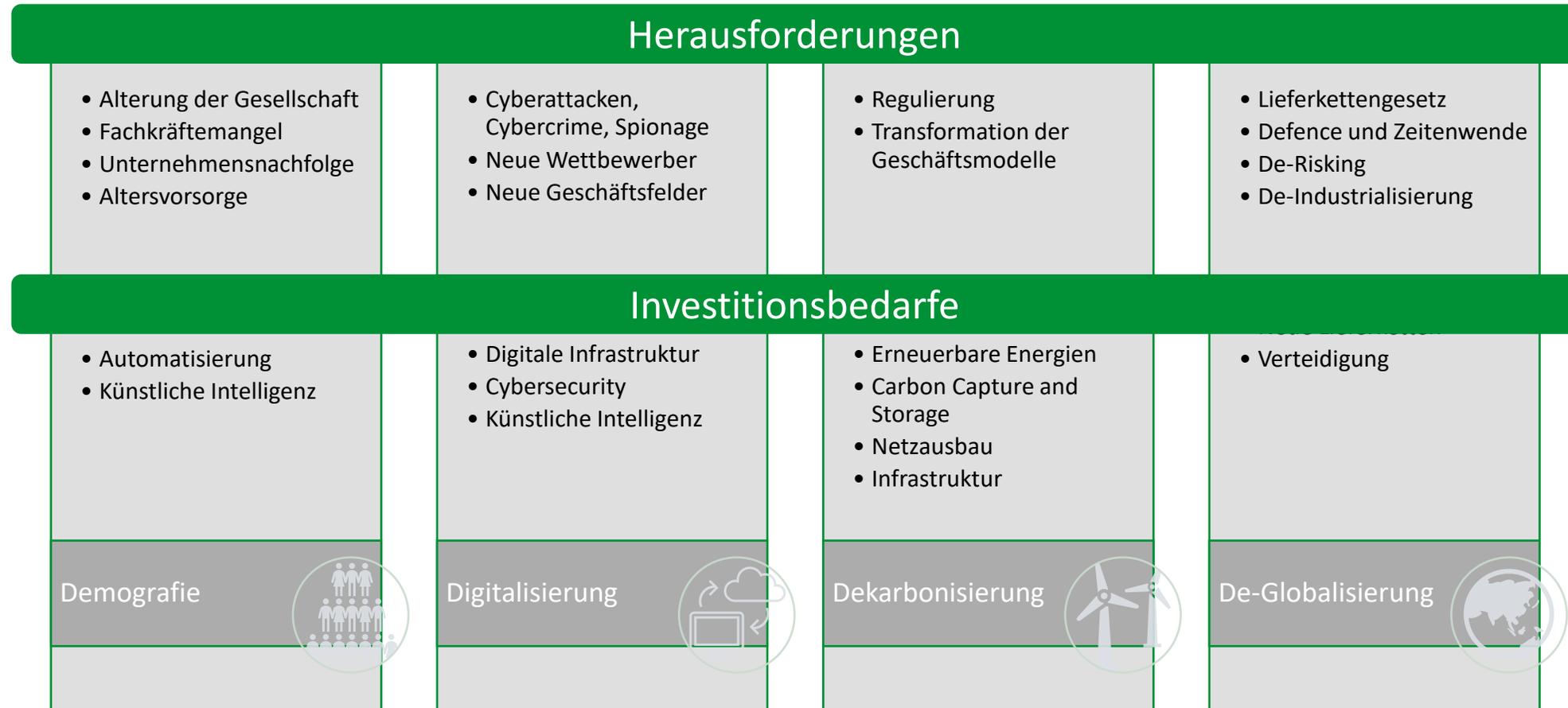
Die wichtigsten Handelspartner

- Die wichtigsten Handelspartner Deutschlands sind die Länder der Europäischen Union, die USA und China.
- Die deutsche Wirtschaft setzt mehr als viele andere vergleichbare Volkswirtschaften auf den Export. In der Exportorientierung liegen große Chancen, verstärkt aber auch Risiken, etwa weil die Abhängigkeit von der globalen Nachfrage zunimmt.

Anstieg der Handelsbarrieren

- Der Anstieg der weltweiten Handelsbarrieren gegenüber deutschen Exporten setzt das deutsche Exportmodell unter Druck. In der Folge stockte der Exportmotor in den 2010er Jahren deutlich gegenüber der Zeit zwischen 2000 und 2008.

Globale Herausforderungen erfordern Investitionen



Quelle: Demary, Markus / Taft, Niklas 2024, Herausforderungen für die Wirtschaft müssen über Innovationen gelöst werden, in: Audit Committee Quarterly, Nr. 2/2024, 2–4

Inhalt

1. Bestandsaufnahme der Standortqualität und Prognosen des Wirtschaftswachstums

2. Dekarbonisierung und Produktivität

3. Rahmenbedingungen für Investitionen in Transformation und deren Finanzierung

4. Handlungsempfehlungen

Welche globalen Herausforderungen betreffen den Standort Deutschland?

Welche Wachstumsaussichten hat die deutsche Wirtschaft?

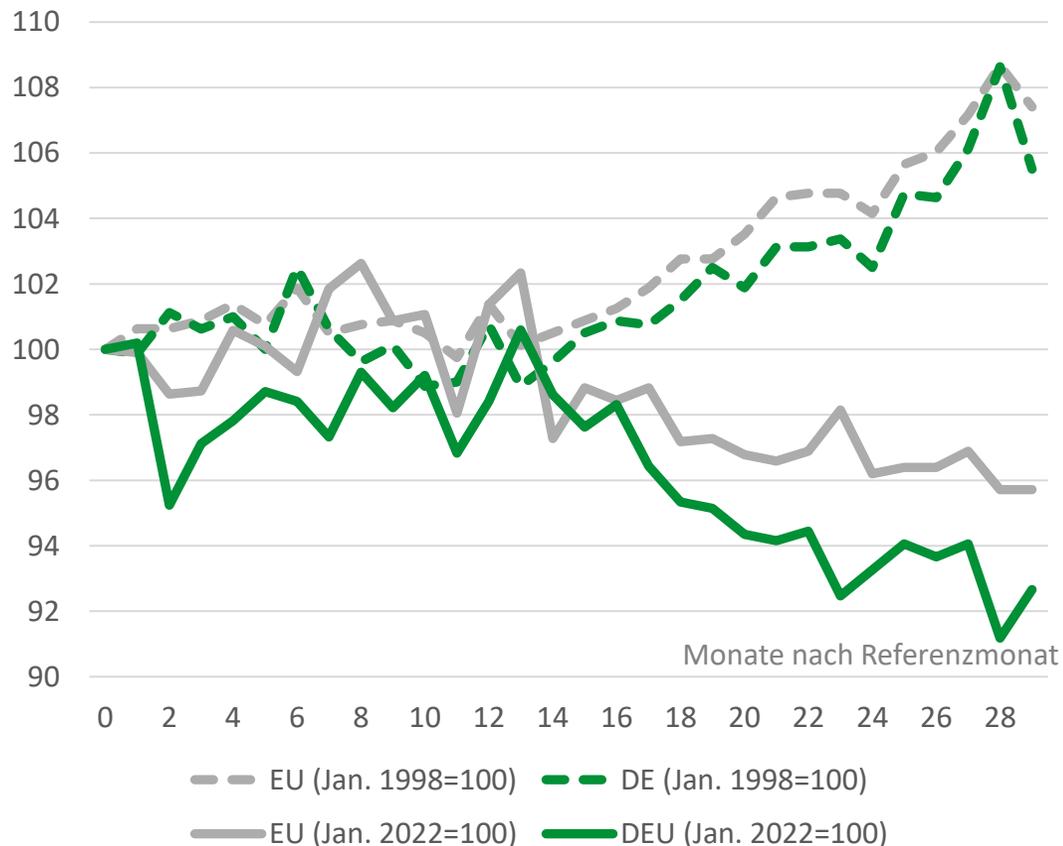
Warum sind Investitions- und Kreditnachfrage aktuell so niedrig?

Was sind die Stärken und Schwächen des Standorts Deutschland?

Befindet sich Deutschland in einer Standort- und Wachstumskrise?

Deutschland hat zurzeit das schwächste Wachstum in der EU

Industrieproduktion; Index Jan. 1998 = 100 bzw. Jan. 2022 = 100



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Eurostat, 2024

Kranker Mann Europas?

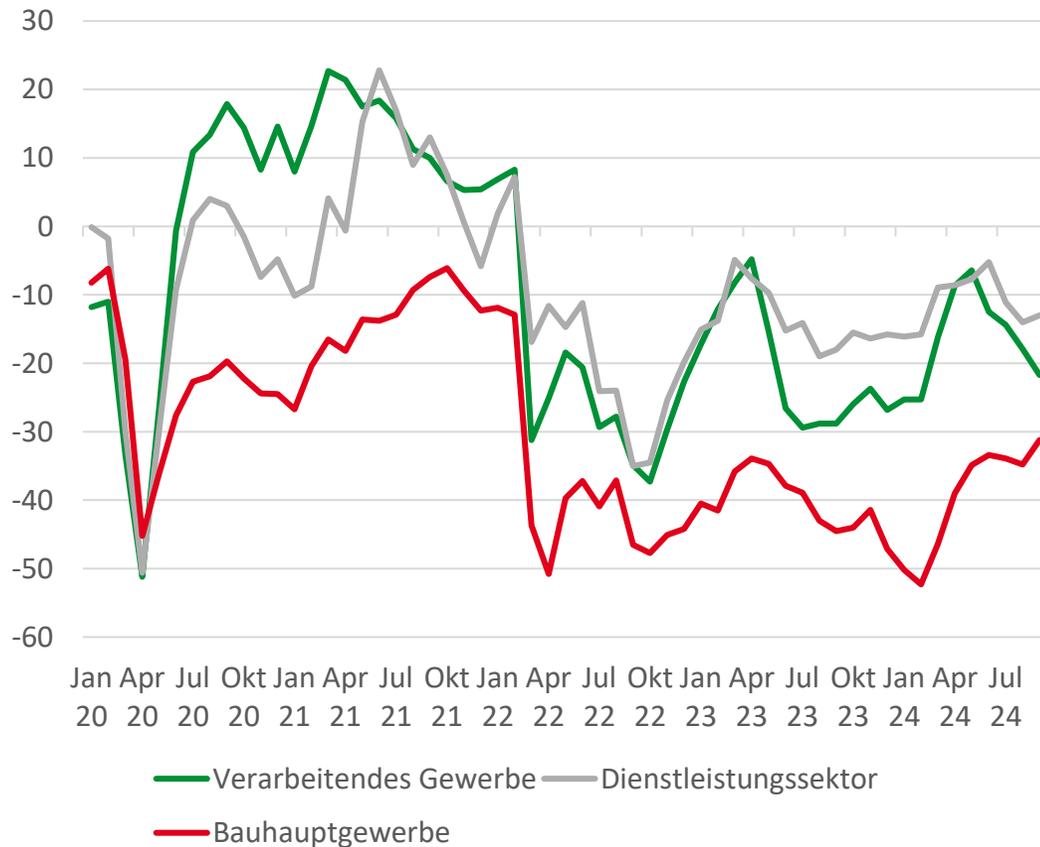
- Im Juni 1999 bezeichnet der Economist Deutschland als „Sick Man of the Euro“.
- Deutschland war zu dieser Zeit beim Wachstum Schlusslicht in Europa, wie aus der Abbildung hervorgeht. Die Arbeitslosigkeit hat sich über Jahrzehnte aufgebaut. Reformen waren notwendig, um Deutschland wieder wettbewerbsfähig zu machen.

Erneut kranker Mann Europas?

- Der Economist veröffentlicht im August 2024 den Titel „Is Germany once again the Sick Man of Europe?“
- Beim Wachstum ist Deutschland aktuell erneut Schlusslicht in Europa wie aus der Abbildung hervorgeht. Diesmal aber nicht in einer konjunkturellen Aufschwung-, sondern in einer Abschwungphase.

Die deutsche Industrie befindet sich in der Rezession

Ifo Konjunkturerwartungen



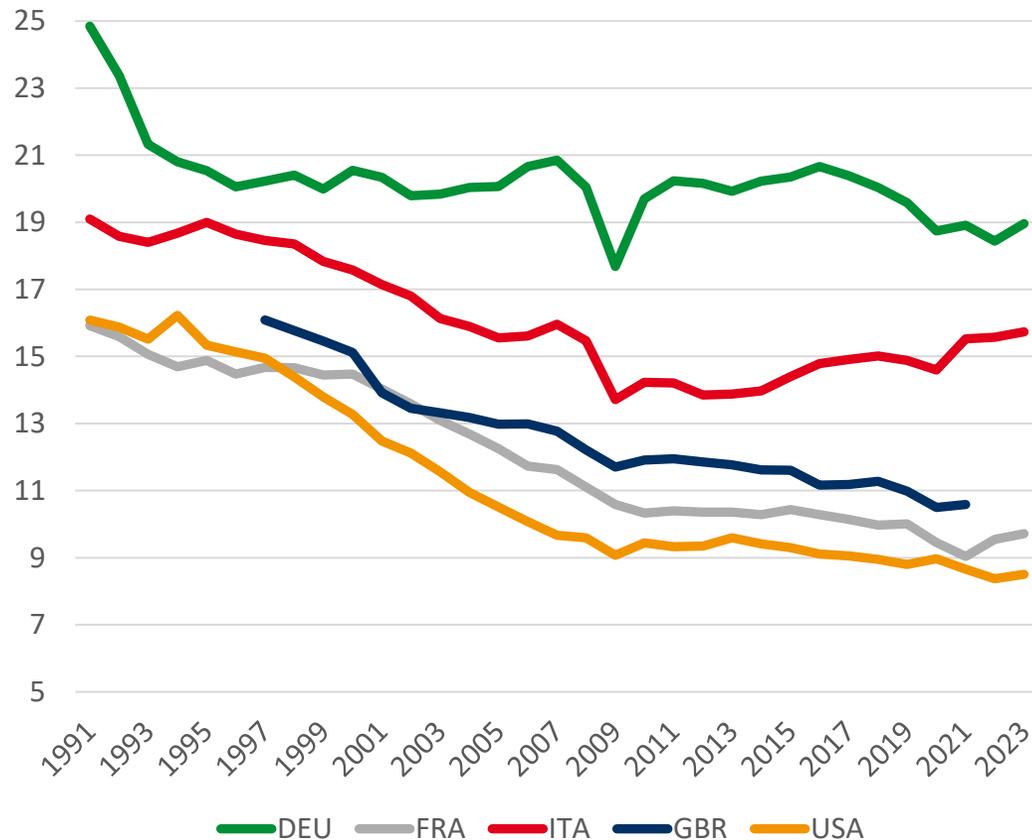
Die deutsche Wirtschaft in der Rezession

- Die globale Nachfrage nach Industriewaren leidet aktuell unter den geopolitischen Konflikten und der dadurch gedämpften Weltwirtschaft. Eine schwache Inlandsnachfrage reflektiert die Investitionskrise und Konsumschwäche in Deutschland.
- Vielfältige Verunsicherungen bestehen durch geopolitische Lage und den unklaren Kurs der Wirtschaftspolitik.
- Kostenschocks und die Aufwertung des Euro haben die preisliche Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie geschwächt.
- Der Ifo-Geschäftsklimaindex spiegelt diese Einflussfaktoren wider. Die Erwartungen sind aktuell ähnlich stark eingetrübt wie zu Beginn der Pandemie. Im Vergleich dazu befinden sie sich aber schon seit längerer Zeit im negativen Bereich.

Quelle: Ifo Institut, 2024 und Grömling, Michael, 2024, Industrieschwäche auf breiter Front – Hintergründe und Perspektiven, IW-Kurzbericht, Nr. 63, Köln

Industrieanteile sinken

Anteile des Verarbeitenden Gewerbes am Bruttoinlandsprodukt, in Prozent



Industrieanteil sinkt in vielen Ländern

- Die Industrieanteile sinken in allen betrachteten Ländern. In Deutschland sind diese zwar noch höher, aber sie sinken auch am aktuellen Rand.
- Der Bruch in den recht hohen Industrieanteilen fand zwischen 2018 und 2019 statt. In Folge zu hoher Abgas-Grenzwerte hat die Automobilindustrie an Wettbewerbsfähigkeit verloren, da die neuen Grenzwerte zu einer Entwicklung weg vom Verbrennungsmotor führen, auf den die deutschen Unternehmen spezialisiert sind. Gleichzeitig hat China im Bereich Elektromobilität aufgeholt und macht den deutschen Autobauern zunehmend Konkurrenz.
- Da die Automobilindustrie eine deutsche Schlüsselindustrie darstellt, hat diese Entwicklung einen entscheidenden Einfluss auf den Industrieanteil.

Quelle: Weltbank, 2024, Rusche, Christian 2023, Deindustrialisierung – Eine Analyse auf Basis von Direktinvestitionen, IW-Kurzbericht Nr. 43/2023, Köln

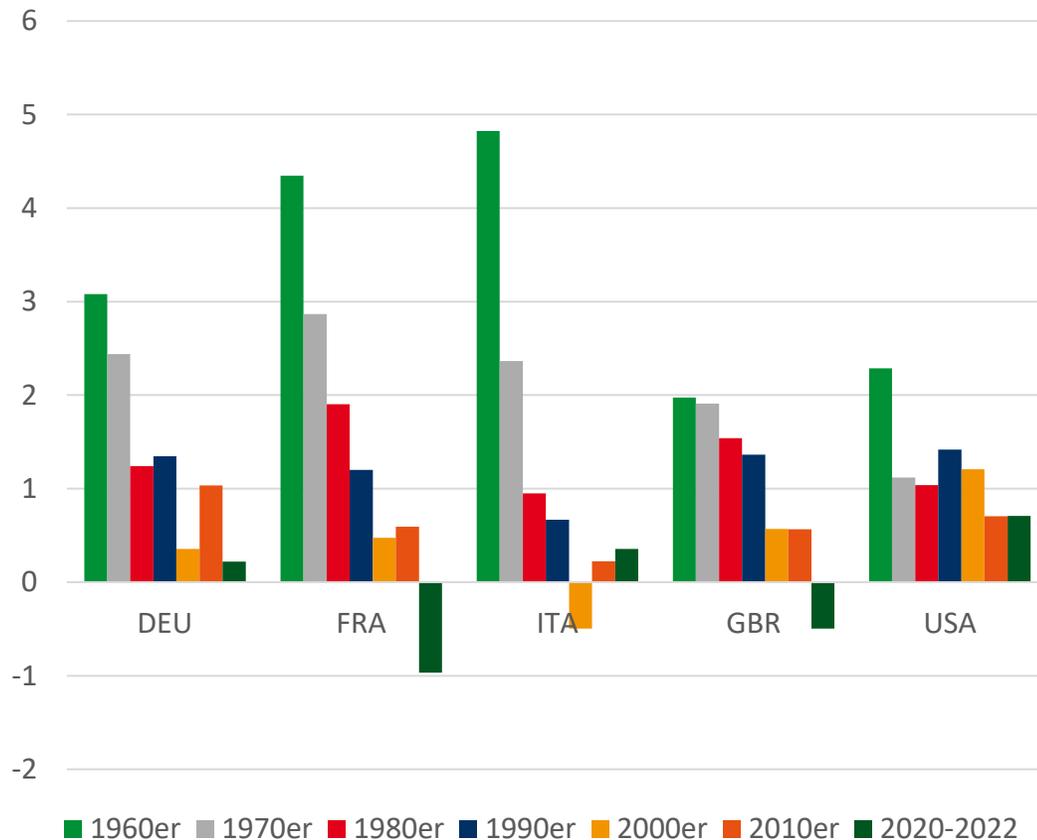
„Deutschlands Wirtschaft hat sich in den letzten 50 Jahren viel zu stark auf die Automobilindustrie fokussiert. Es braucht disruptive Impulse und kreative Ideen, um unabhängig und zukunftsfähig zu bleiben!“

Sandy Linke, Senior Economic Analyst
Siemens



Das Produktivitätswachstum geht weltweit zurück

Totale Faktorproduktivität (TFP), Veränderung in Prozent pro Jahr, Mittelwert über Dekade



Produktivitätsverlangsamung

- Das Wachstum der totalen Faktorproduktivität (TFP) beeinflusst einen Großteil des Wachstums der Arbeitsproduktivität. Der Beitrag des TFP-Wachstums ist jedoch im Laufe der Zeit in allen Ländern zurückgegangen.
- Weil die Babyboomer vor allem zwischen 2025 und 2035 in den Ruhestand gehen, muss eine sinkende Zahl von Erwerbstätigen die Einkommen einer steigenden Zahl nicht arbeitenden Bevölkerung erwirtschaften.
- Aktuell ist das Produktivitätswachstum in den USA höher im Vergleich mit Deutschland, Frankreich, Italien und dem Vereinigten Königreich.
- Um wettbewerbsfähig zu bleiben, muss Deutschland dringend die Produktivität seiner Wirtschaft erhöhen.

Quelle: Long-Term Productivity Database 2024; eigene Berechnungen

Inhalt

1. Bestandsaufnahme der Standortqualität und Prognosen des Wirtschaftswachstums

2. Dekarbonisierung und Produktivität

3. Rahmenbedingungen für Investitionen in Transformation und deren Finanzierung

4. Handlungsempfehlungen

Welche globalen Herausforderungen betreffen den Standort Deutschland?

Welche Wachstumsaussichten hat die deutsche Wirtschaft?

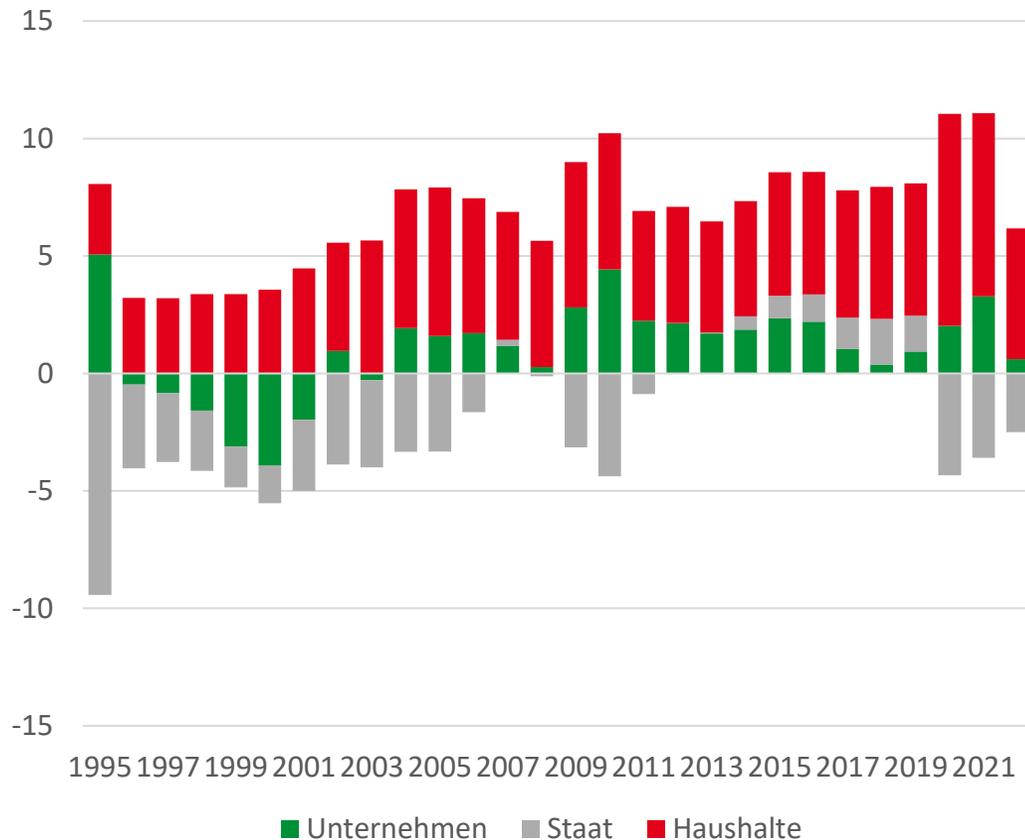
Warum sind Investitions- und Kreditnachfrage aktuell so niedrig?

Was sind die Stärken und Schwächen des Standorts Deutschland?

Befindet sich Deutschland in einer Standort- und Wachstumskrise?

Die Investitionsschwäche spiegelt sich in Finanzierungssalden

Finanzierungssalden der Sektoren (Ersparnis abzgl. Investitionen), Deutschland, in Prozent des Bruttoinlandsprodukts



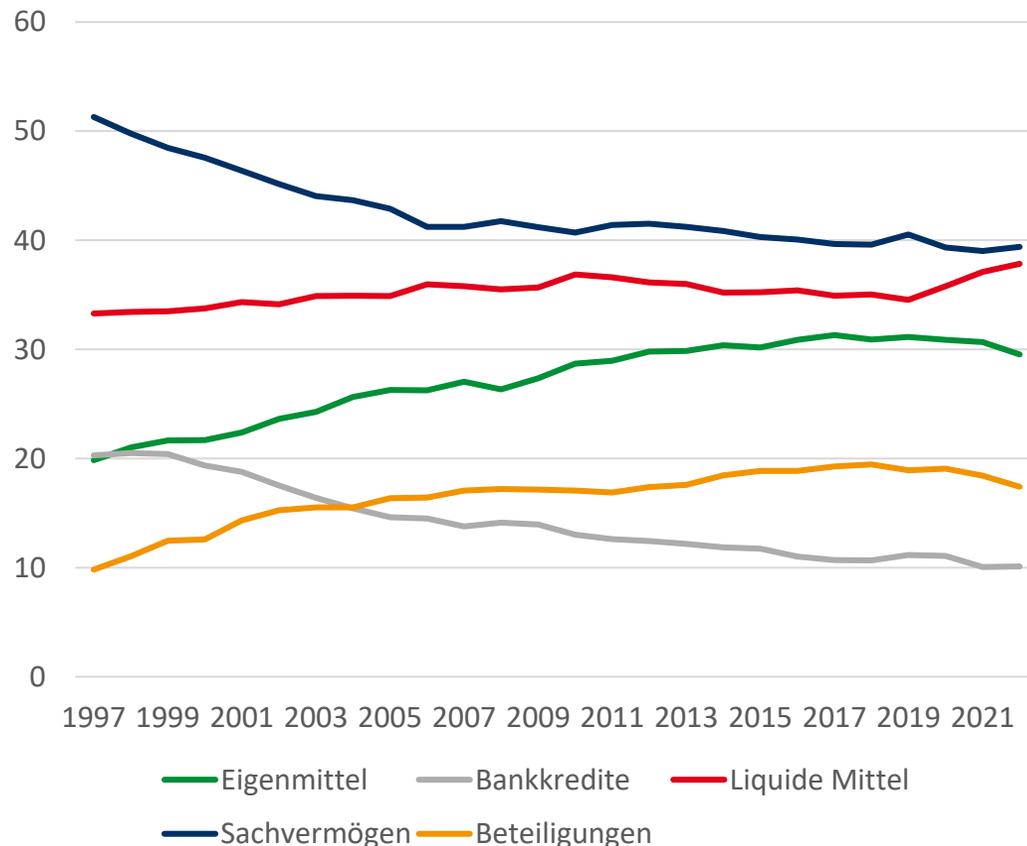
Alle Sektoren haben über Jahre gespart

- Positive Finanzierungssalden spiegeln den Aufbau von Finanzvermögen bzw. Tilgung von Schulden wider, während negative Salden eine Abnahme von Finanzvermögen bzw. eine Zunahme der Verschuldung widerspiegeln.
- Die positiven Salden des Unternehmenssektors ab dem Jahr 2004 spiegeln eine Investitionsschwäche wider. Anstatt Gewinne in Sachanlagen zu investieren, wurden diese für den Aufbau von Finanzvermögen bzw. den Abbau von Verschuldung verwendet. Hierin spiegelt sich aber auch die Bedeutung von immateriellen Investitionen wider.
- Die positiven Finanzierungssalden des Staates spiegeln die Investitionsschwäche bei den öffentlichen Investitionen wider. In den Krisenjahren 2009, 2020, 2021 und 2022 stieg die Verschuldung an, während in den Folgejahren der Krisen Tilgung Vorrang vor Investitionen hatte.

Quelle: OECD, 2024

Investitionsschwäche spiegelt sich ebenfalls in Bilanzstruktur

Nichtfinanzielle Unternehmen, in Prozent der Bilanzsumme



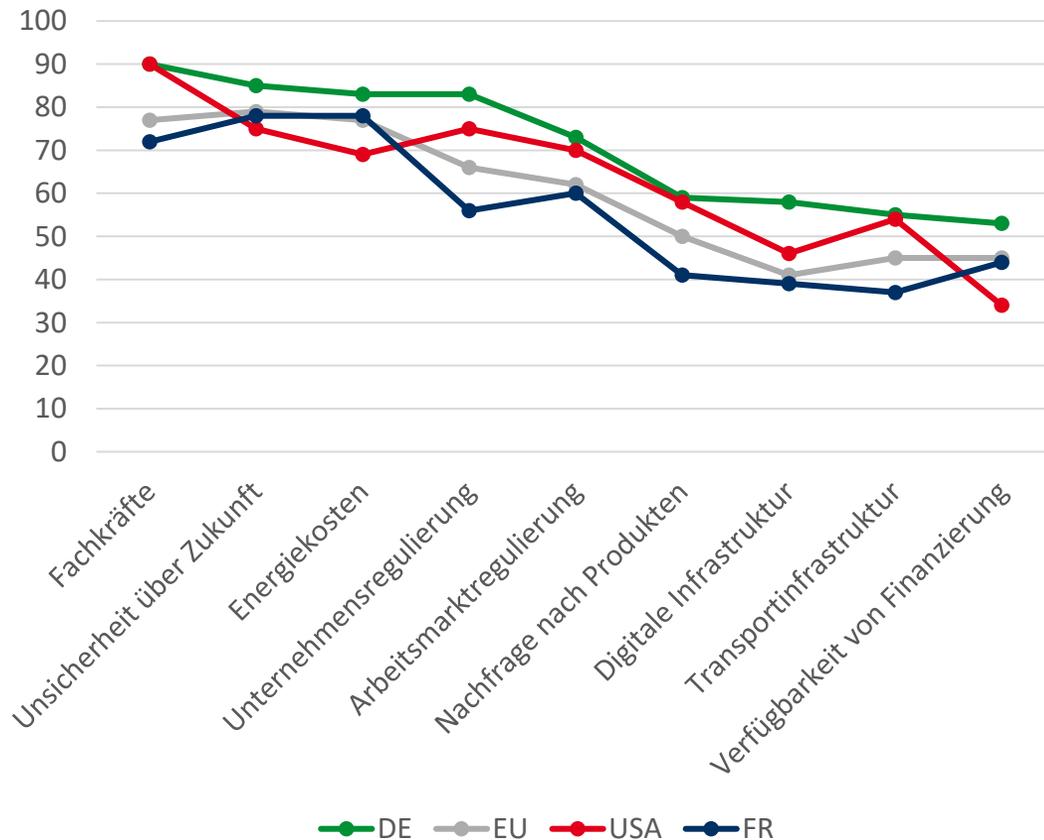
Rückgang des Sachvermögens

- Im Jahr 1997 lag der Anteil des Sachvermögens noch bei über 50 % der Bilanzsumme der nichtfinanziellen Unternehmen. Dieses sank im Lauf der Jahre auf 39 % im Jahr 2022.
- Folgen dieses Rückgangs war eine Verbesserung der Eigenkapitalquote von 20 % der Bilanzsumme auf 30 % und ein Rückgang des Anteils der Bankkredite von 20 % der Bilanzsumme auf 10 %.
- Mit dem Rückgang der Bedeutung von Sachinvestitionen stieg der Anteil der Beteiligungen an der Bilanzsumme sowie der Anteil der liquiden Mittel.
- Neben einem Rückgang der Bedeutung der Sachinvestitionen haben auch die zunehmende Bedeutung von intangiblen Vermögenswerten sowie die Unternehmenssteuerreform im Jahr 2000 zum Aufbau von Eigenkapital beigetragen.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Deutsche Bundesbank, 2024, Statistische Sonderveröffentlichung, Nr. 5, Wiesbaden

Investitionshemmnisse aus Sicht der Unternehmen

2024, in Prozent der antwortenden Unternehmen



Quelle: Europäische Investitionsbank, 2024

Finanzierungsengpässe

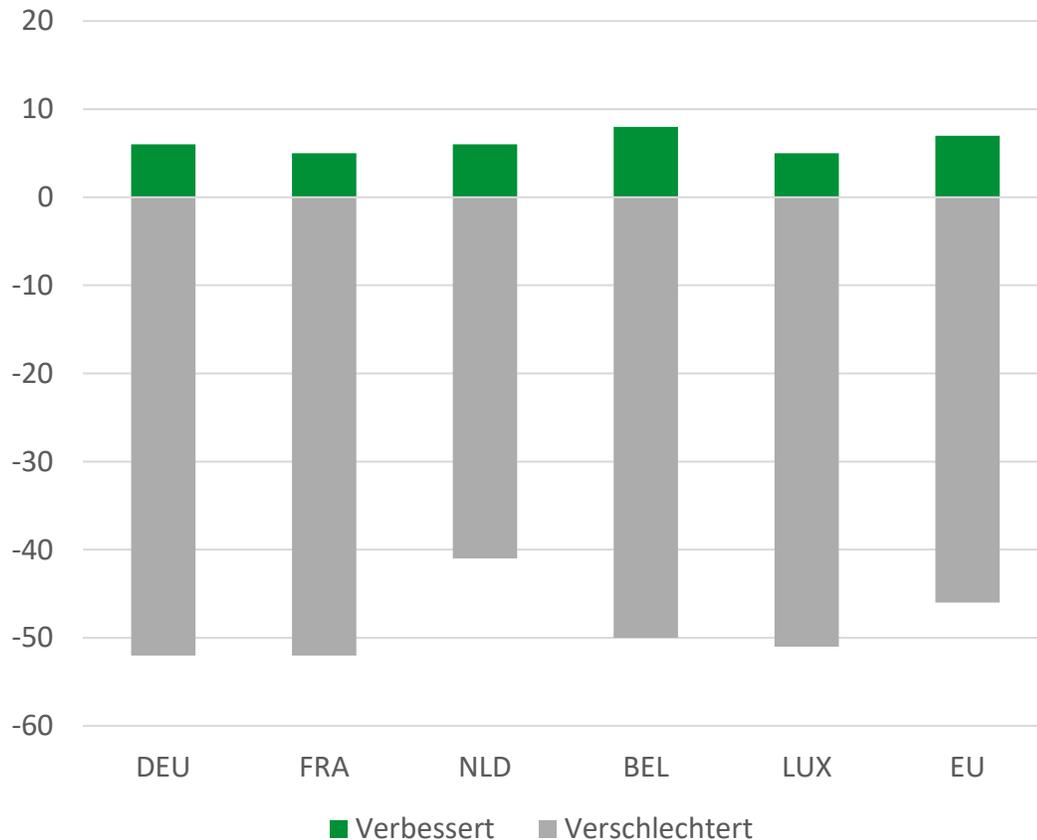
- Bei einer Umfrage der Europäischen Investitionsbank (EIB) gaben 53 % der deutschen Unternehmen an, dass sie Probleme haben, Kredite zu günstigen Bedingungen zu erhalten. Der Anteil ist auch konjunkturell bedingt hoch, aber im Vergleich zurzeit das geringste Investitionshemmnis.

Die aktuell relevantesten Hindernisse

- Der Fachkräftemangel stellt für fast alle Unternehmen ein Investitionshemmnis dar, gefolgt von Unsicherheit über die Zukunft.
- Bürokratische Anforderungen, Genehmigungen oder komplizierte Steuervorschriften können Investitionen verlangsamen oder verteuern. Gerade in stark regulierten Branchen ist dies ein ernsthaftes Problem. Regulierung ist ebenfalls für einen hohen Anteil an Unternehmen ein Investitionshemmnis.
- Die Energiekosten sind für einen Großteil der Unternehmen zu hoch. Auch diese werden als Investitionshemmnis betrachtet.

Unternehmen sehen die Zukunft pessimistischer

In Prozent der antwortenden Unternehmen



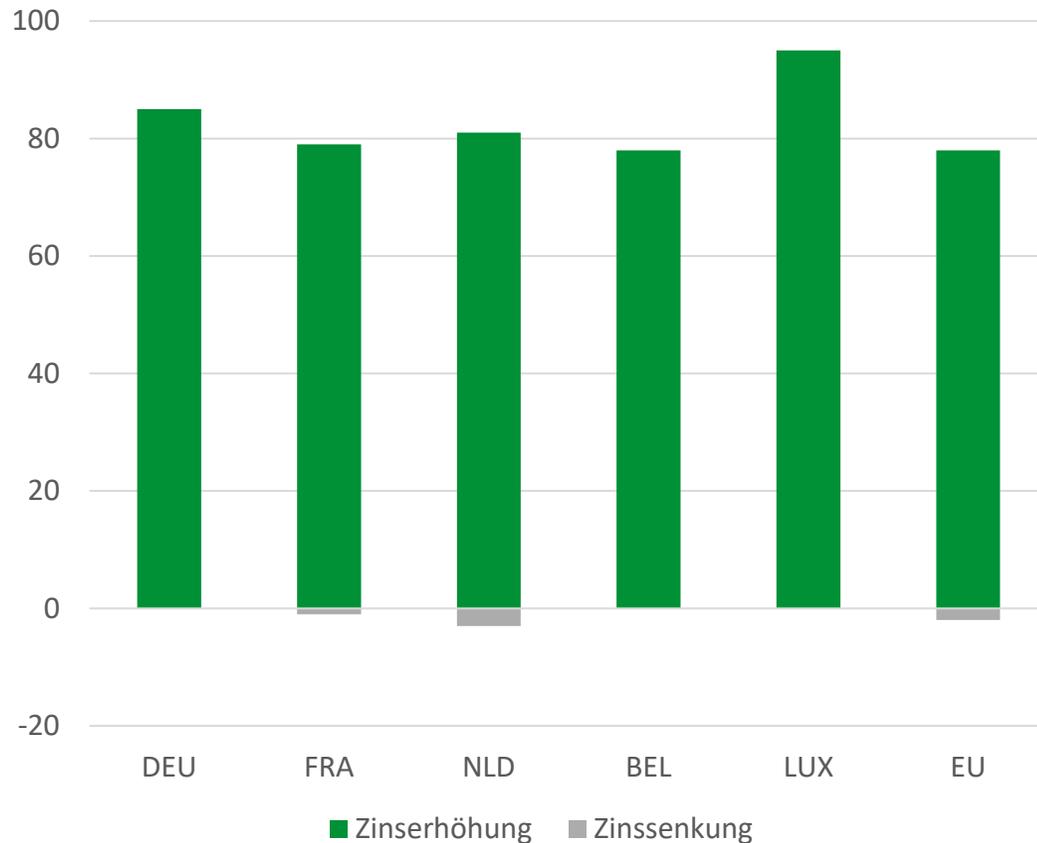
Unternehmen werden pessimistischer

- Nur wenige Unternehmen gaben an, dass sie die Zukunft optimistischer sehen. Der Großteil der Unternehmen sieht die Zukunft pessimistisch, so dass sich ein stark negativer Saldo aus positiven und negativen Antworten ergibt. Viele Unternehmen sehen die Zukunftsaussichten auch gleichbleibend, da sie in den vorherigen Umfragen schon pessimistisch waren.
- In den Niederlanden sehen weniger Unternehmen ihre Zukunft pessimistisch. Doch auch hier ist der Saldo negativ. In Deutschland und Frankreich ist der Pessimismus überdurchschnittlich hoch.

Quelle: Survey on Access to Finance, 2024

Banken haben die Zinsen erhöht

2024, in Prozent der antwortenden Unternehmen



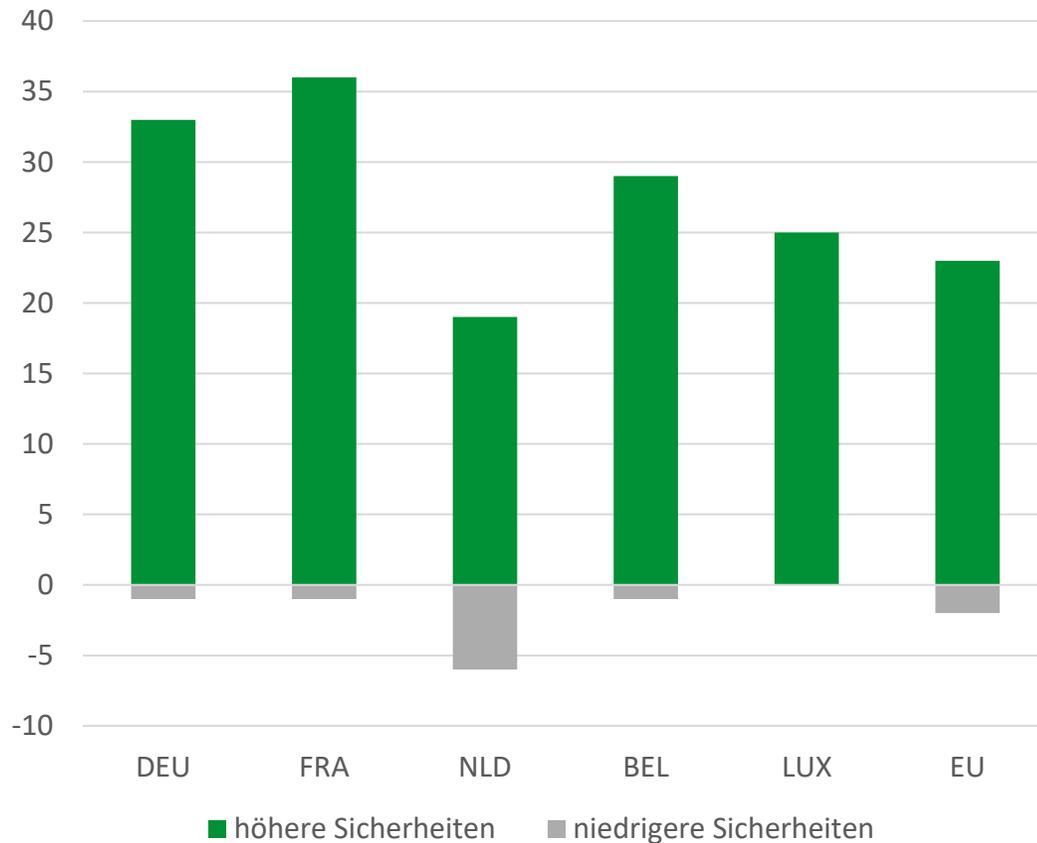
Zinskosten belasten die Unternehmen

- Ein Großteil der Unternehmen gab an, dass die Banken die Zinsen erhöht haben, und nur ein verschwindend geringer Anteil (z.B. in den Niederlanden oder Frankreich) konnte vermelden, dass ihre Banken die Zinsen reduziert haben.
- In Deutschland liegt der Anteil der von höheren Zinsen betroffenen Unternehmen zwar unterhalb der Angaben für Luxemburg, jedoch über dem Durchschnitt der EU.
- Hintergrund für die gestiegenen Zinskosten ist auch die Geldpolitik der Europäischen Zentralbank (EZB), die über höhere Leitzinsen die Inflation eindämmen musste. Vor dem Hintergrund der sich nun entspannenden Preistreiber ist in den nächsten Monaten mit einer Entspannung, aber trotzdem noch einer anhaltend straffen Geldpolitik zu rechnen.

Quelle: Survey on Access to Finance, 2024

Banken verlangen höhere Sicherheiten

In Prozent der antwortenden Unternehmen



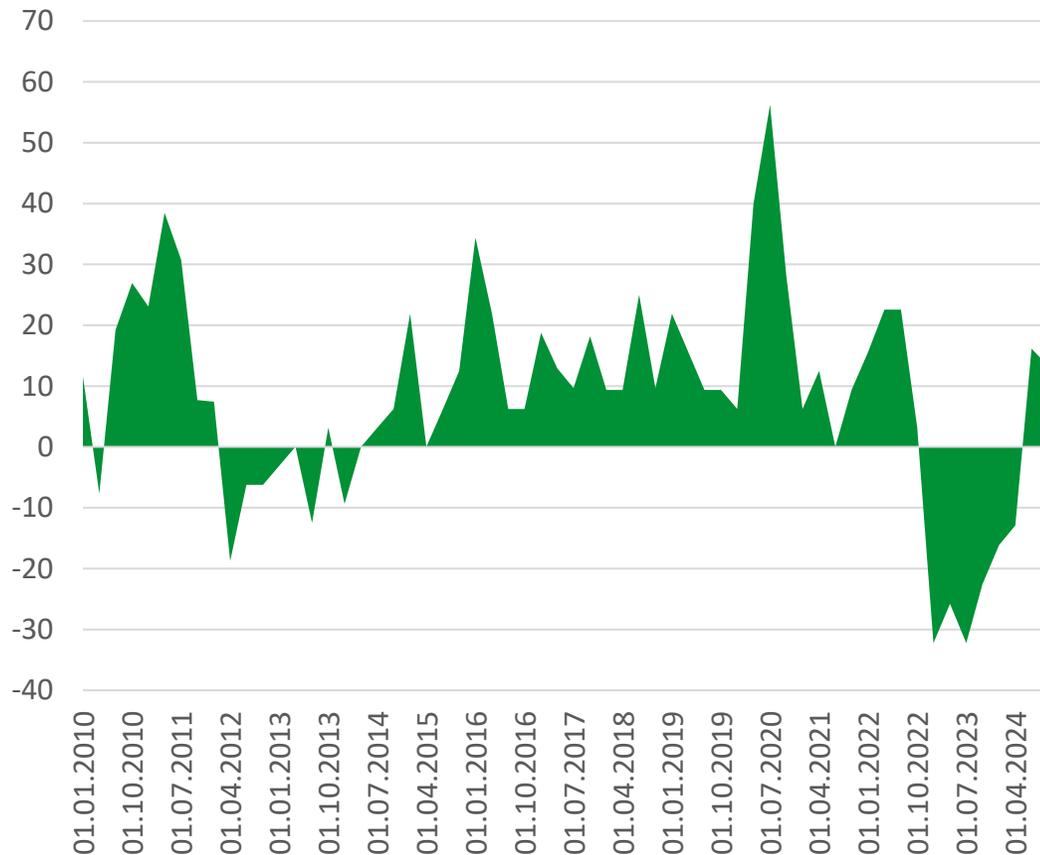
Quelle: Survey on Access to Finance, 2024

Höhere Sicherheitsanforderungen

- Nur wenige Unternehmen gaben in Deutschland und Frankreich an, dass die Banken die Anforderungen an die Kreditsicherheiten gelockert haben, während der Großteil der Unternehmen angab, dass die Banken die Anforderungen gestrafft haben.
- Nur in den Niederlanden sind für überdurchschnittlich viele Unternehmen die Anforderungen gesunken und für unterdurchschnittlich viele Unternehmen die Anforderungen gestiegen.
- Eine Folge der Kostenschocks, der strafferen Geldpolitik und des fehlenden Wirtschaftswachstums ist eine höhere Vorsicht der Banken bei der Kreditvergabe. Diese spiegelt sich in den höheren Anforderungen an die Kreditsicherheiten wider.

Investitionsschwäche spiegelt sich in der Kreditnachfrage

Frage aus dem Bank Lending Survey, „Wie hat sich in Ihrem Haus die Nachfrage nach Krediten an Unternehmen (inklusive Kreditlinien) in den letzten drei Monaten verändert?“, Saldo der Antworten



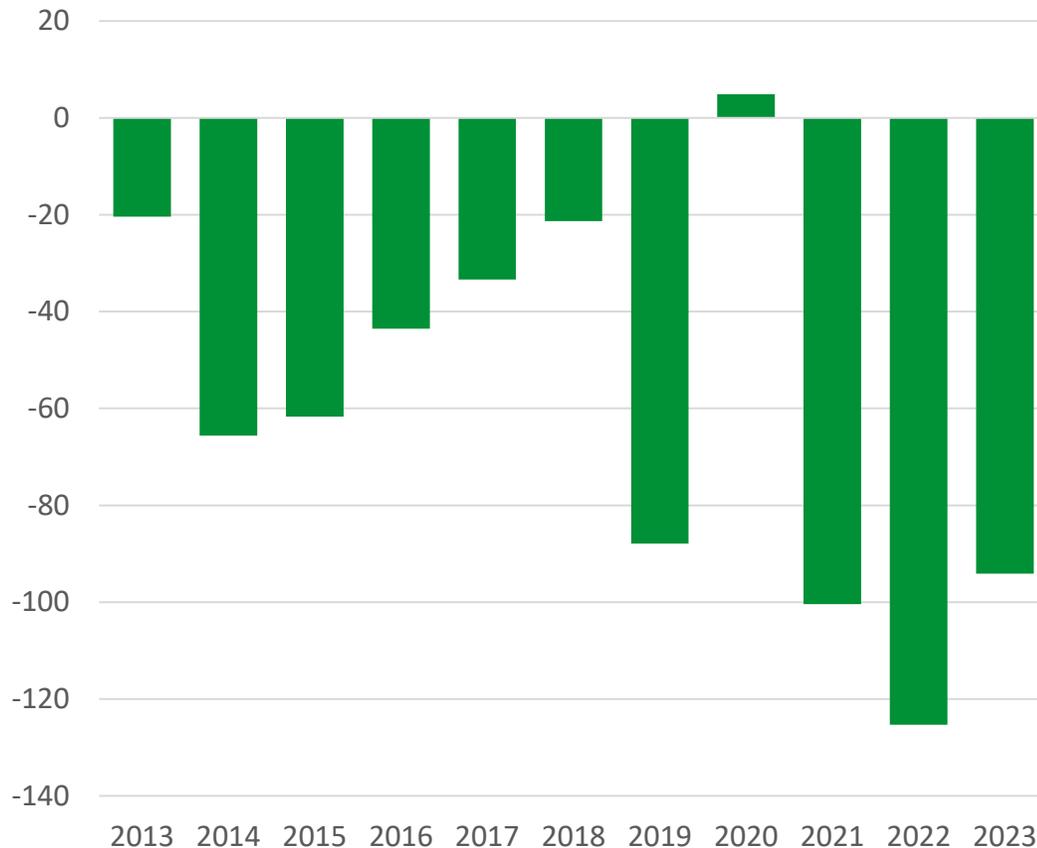
Quelle: Deutsche Bundesbank, 2024, Bank Lending Survey, Wiesbaden

Niedrige Kreditnachfrage

- Neben den bereits beschriebenen längerfristigen Trends, wie der langen Phase des Eigenkapitalaufbaus der nichtfinanziellen Unternehmen, war die Kreditnachfrage auch in 2023 und 2024 zusätzlich zu den beschriebenen Trends niedrig. Hier spiegeln sich die Unsicherheit über den weiteren Verlauf der Energiekrise sowie andere der bereits vorgestellten Investitionshemmnisse wider.
- Auch eine Folge der restriktiven Geldpolitik ist, dass Unternehmen durch hohe Zinskosten von der Kreditbeantragung abgeschreckt wurden und Investitionen in die Zukunft verschoben haben.
- Am aktuellen Rand zeigt sich eine Entspannung der Kreditnachfrage. Dies ist auch darauf zurückzuführen, dass durch die nachlassende Inflation mit einer Lockerung der restriktiven Geldpolitik im Euroraum zu rechnen ist.

Investitionen in den Standort Deutschland sinken

Nettoabflüsse an Direktinvestitionen, in Milliarden Euro



Direktinvestitionen

- Deutsche Unternehmen investieren nicht nur in Deutschland, sondern auch im Ausland. Gleichzeitig investieren auch ausländische Unternehmen in Deutschland. Der Saldo aus diesen Flüssen fällt nicht nur häufiger negativ aus, sondern steigt auch in seiner Höhe.
- Nach dem Rekordabfluss an Investitionen im Jahr 2022 fand im Jahr 2023 ein Nettoabfluss von rund 94 Mrd. Euro statt. Dies ist der drittgrößte Wert seit 1970. Diese Häufung an Nettoabflüssen in den vergangenen Jahren deutet auf eine tiefergehende Entwicklung hin.
- In diesen Zahlen zeigt sich, dass Unternehmen weniger in Deutschland investieren und möglicherweise auf andere Standorte ausweichen.

Quelle: Deutsche Bundesbank; Rusche, Christian, 2024, Deindustrialisierung – Aktuelle Entwicklungen von Direktinvestitionen, IW-Kurzbericht, Nr. 15/2024, Köln

Inhalt

1. Bestandsaufnahme der Standortqualität und Prognosen des Wirtschaftswachstums

2. Dekarbonisierung und Produktivität

3. Rahmenbedingungen für Investitionen in Transformation und deren Finanzierung

4. Handlungsempfehlungen

Welche globalen Herausforderungen betreffen den Standort Deutschland?

Welche Wachstumsaussichten hat die deutsche Wirtschaft?

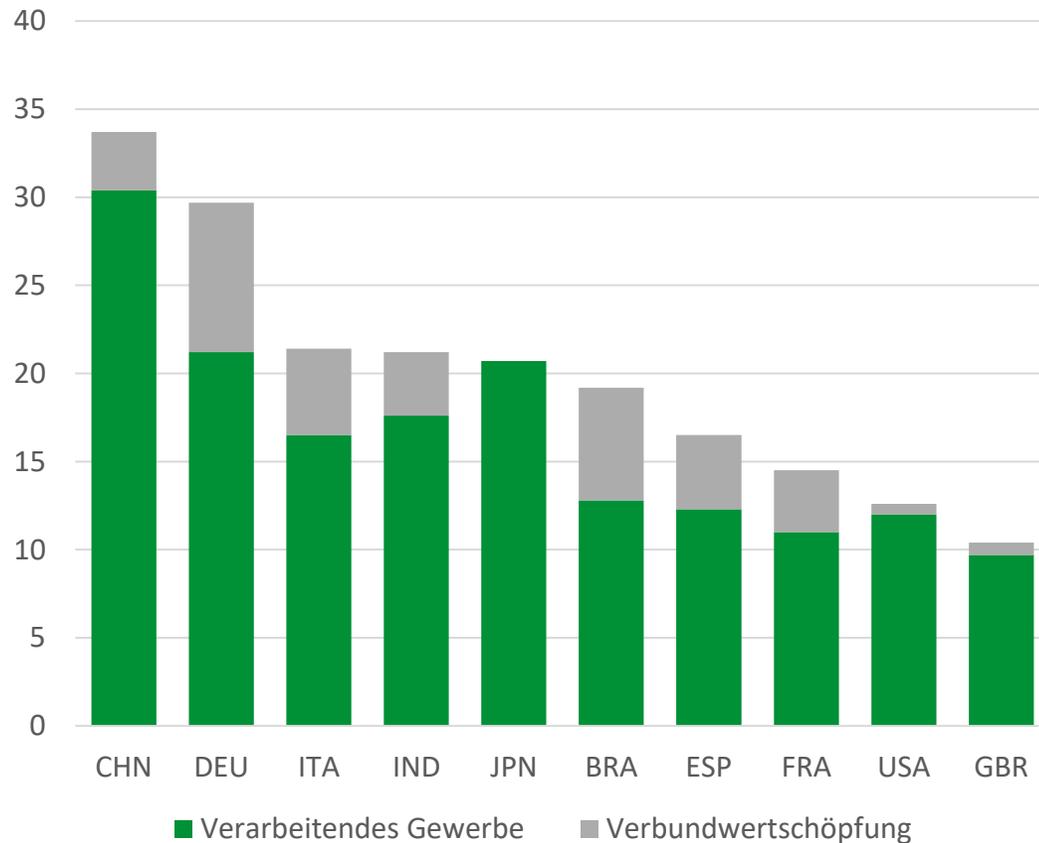
Warum Investitions- und Kreditnachfrage aktuell so niedrig?

Was sind die Stärken und Schwächen des Standorts Deutschland?

Befindet sich Deutschland in einer Standort- und Wachstumskrise?

Industrie-Dienstleistungsverbund ist Stärke Deutschlands

Wertschöpfung in Prozent des Bruttoinlandsprodukts



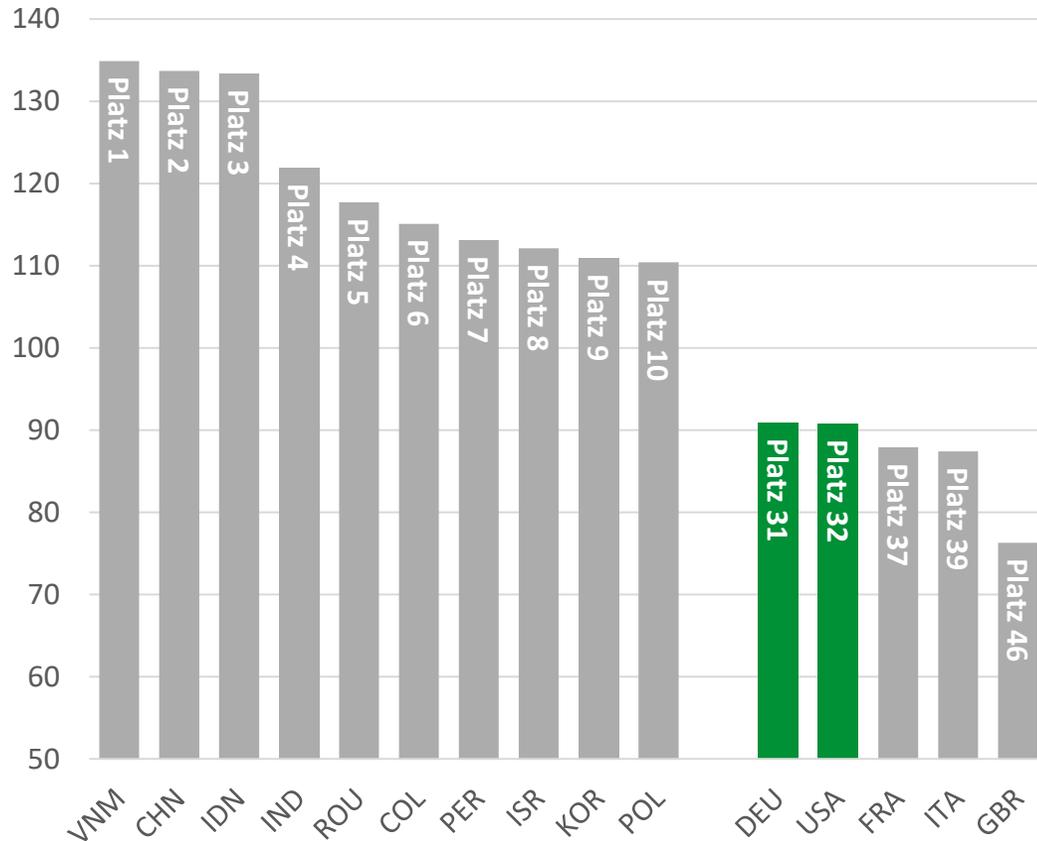
Dienstleistungen für die Industrie

- Der Industrie-Dienstleistungsverbund erwirtschaftet zusätzliche Exporte, die über das Einbringen von unternehmensnahen Dienstleistungen in die Exporte der belieferten Industrie entstehen.
- In Deutschland und Brasilien sind die jeweiligen Anteile der Wertschöpfung durch unternehmensnahe Dienstleistungen im Vergleich mit anderen Ländern deutlich höher.
- Integrierte Dienstleistungen und Wertschöpfungsketten werden mit zunehmender Digitalisierung an Bedeutung gewinnen. Derzeit ist rund ein Fünftel der gewerblichen Wirtschaft in Deutschland umfassend digitalisiert, einige der industrienahen Dienstleistungsbranchen sind dabei die Treiber (IW Consult, 2021).

Quelle: Hüther, Michael et al., 2023, Industriepolitik in der Zeitenwende, IW-Policy Paper, Nr. 7/2023, Köln, IW Consult, 2021, Bedeutung unternehmensnaher Dienstleistungen für den Industriestandort Deutschland/Europa, Studie für das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Köln

Aber: Unterdurchschnittliche Dynamik in Deutschland

Dynamikranking: Das Basisjahr des Vergleichs ist das Jahr 2005. Veränderungen werden bis zum Jahr 2021 berücksichtigt. Gesamtbewertung auf einer Skala von 0 bis 200 mit Mittelwert = 100



Andere Regionen holen auf

- Die ersten sieben Plätze im Dynamikranking werden von Schwellenländern belegt. Durch Aufholeffekte weisen diese eine höhere Dynamik im Vergleich zu den entwickelten Volkswirtschaften auf.
- Spitzenreiter des Dynamikvergleichs ist Vietnam (134,9 Punkte). Es folgen China (133,7 Punkte) und Indonesien (133,4 Punkte). Ränge vier und fünf werden von Indien (121,9 Punkte) und Rumänien (117,7 Punkte) belegt.
- Als bestes Industrieland erreicht Israel Platz 8 gefolgt von Südkorea auf Platz 9. Beide Länder weisen einen hohen Anteil innovativer Unternehmen auf.
- Deutschland und die USA liegen im Dynamikvergleich auf den Plätzen 31 und 32. Frankreich, Italien und das Vereinigte Königreich weisen weniger Dynamik auf.

Quelle: IW Consult, 2024, Industrielle Standortqualität Bayerns im internationalen Vergleich – Niveauranking. Gutachten für vbw, München

„Dekarbonisierung kann ein Standortvorteil werden, wenn wir die dafür notwendigen Prozesse und Maschinen schneller und besser als die internationale Konkurrenz entwickeln und ins Ausland exportieren. Nur so kann Deutschland ein Industrieland bleiben!“

Arndt G. Kirchhoff,
Vorsitzender des Aufsichtsrats
KIRCHHOFF Automotive



Schwachstellen haben sich bereits gezeigt

Ränge im Niveauranking in einzelnen Teilindikatoren

	2016	2021
Gesamt	4	4
Staat	8	11
Wissen	8	4
Infrastruktur	2	6
Markt	2	2
Ressourcen	10	14
Kosten	37	44

Infrastruktur

- Im Bereich der Infrastruktur fällt Deutschland von Platz 2 auf Platz 6. Hier spiegelt sich die Schwäche bei den öffentlichen Investitionen wider.

Ressourcen

- Hier zeigt sich, dass Deutschland abhängig von Energie- und Rohstoffimporten ist. Preisanstiege bei Rohstoffen haben hier zu Standortnachteilen geführt.

Kosten

- Im Bereich der Kosten war Deutschland auch bei früheren Rankings im Bereich des Mittelfelds. Die Standortnachteile im Bereich der Kosten haben sich in den letzten Jahren allerdings nicht nur durch die Energiekrise verstärkt, sondern auch durch gestiegene Bürokratiekosten.

Quelle: IW Consult, 2024, Industrielle Standortqualität Bayerns im internationalen Vergleich – Niveauranking. Gutachten für vbw, München

Inhalt

Welche globalen Herausforderungen betreffen den Standort Deutschland?

Welche Wachstumsaussichten hat die deutsche Wirtschaft?

Warum Investitions- und Kreditnachfrage aktuell so niedrig?

Was sind die Stärken und Schwächen des Standorts Deutschland?

Befindet sich Deutschland in einer Standort- und Wachstumskrise?

Standortvergleich

1. Energiekosten

2. Unternehmenssteuern

3. Infrastruktur

4. Innovationsumfeld

5. Bürokratie

6. Banken- und Kapitalmärkte

Inhalt

Welche globalen Herausforderungen betreffen den Standort Deutschland?

Welche Wachstumsaussichten hat die deutsche Wirtschaft?

Warum Investitions- und Kreditnachfrage aktuell so niedrig?

Was sind die Stärken und Schwächen des Standorts Deutschland?

Befindet sich Deutschland in einer Standort- und Wachstumskrise?

Standortvergleich

1. Energiekosten

2. Unternehmenssteuern

3. Infrastruktur

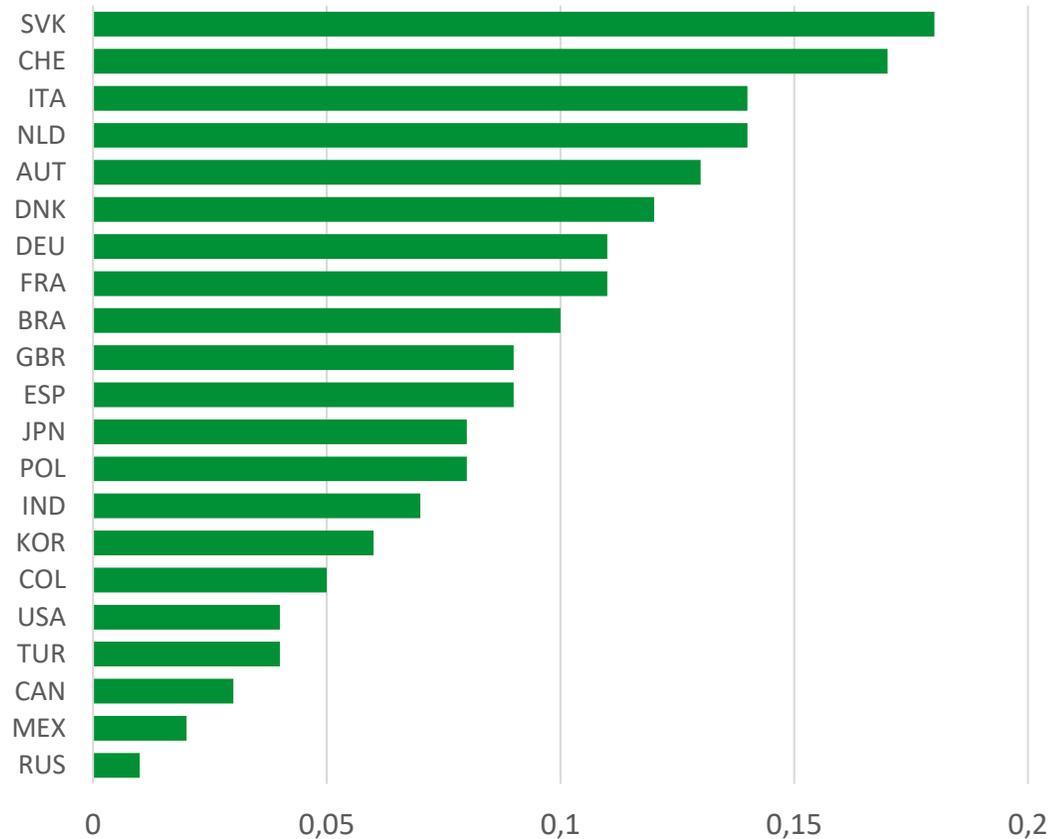
4. Innovationsumfeld

5. Bürokratie

6. Banken- und Kapitalmärkte

Gaspreise

Erdgaspreise für die Industrie, 2024, in US-Dollar pro Megawattstunde



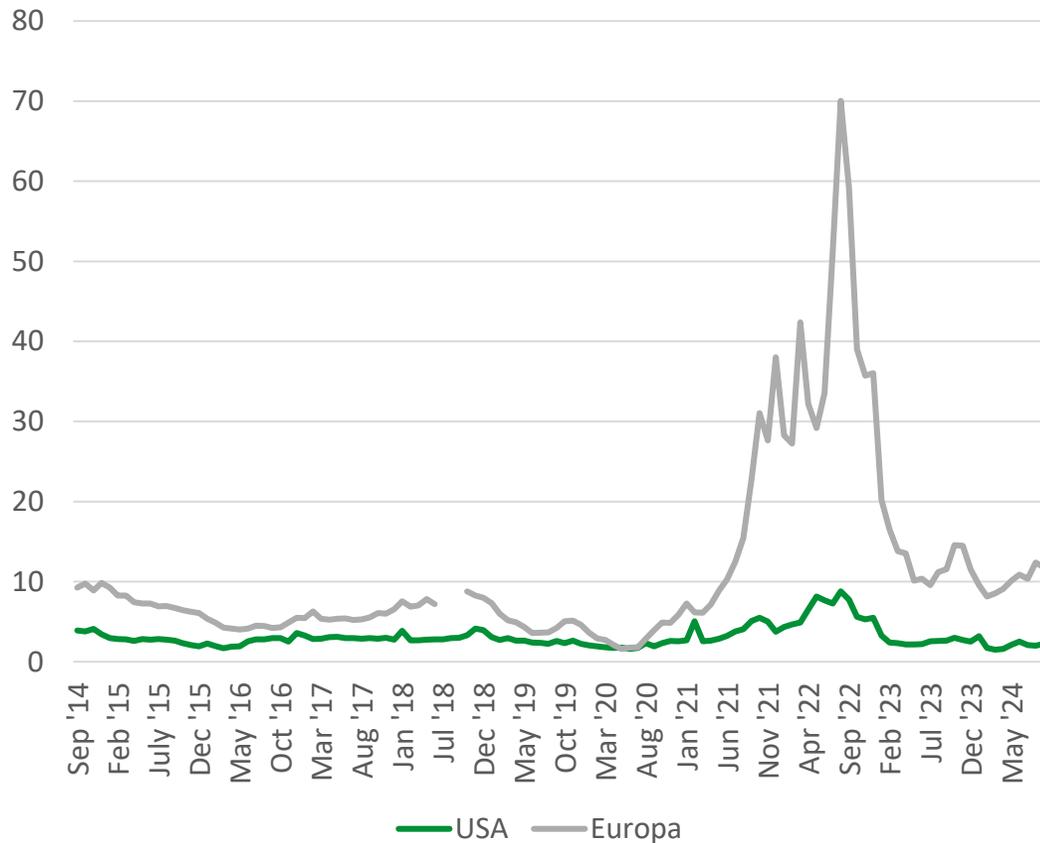
Quelle: GPP, 2024, Statista, 2024

Hohe Gaspreise

- Die Gaspreise in Deutschland sind zwar niedriger als in der Schweiz oder in Italien. Doch sind sie im internationalen Vergleich recht hoch. Dies liegt auch daran, dass Deutschland auf Importe angewiesen ist und wenig Möglichkeiten hat, über Verhandlungen auf den Preis Einfluss zu nehmen.
- Europäische Unternehmen können seit Ende 2022 in einer gemeinsamen Ausschreibungsrunde ihren Gasbedarf anmelden. Die Europäische Kommission bietet eine entsprechende Abfrage über den AggregateEU-Mechanismus an. Hierdurch lässt sich die Gasnachfrage bündeln und eine gemeinsame Beschaffung auf EU-Ebene ermöglichen, was die Verhandlungsposition stärkt.
- Besonders niedrige Gaspreise weisen die USA auf. Dies liegt an der dortigen Erdgasförderung, die einen Großteil der Nachfrage deckt.

Europa ist stärkeren Preisschwankungen ausgesetzt

Erdgaspreise, in US-Dollar pro Million British Thermal Units (BTU)



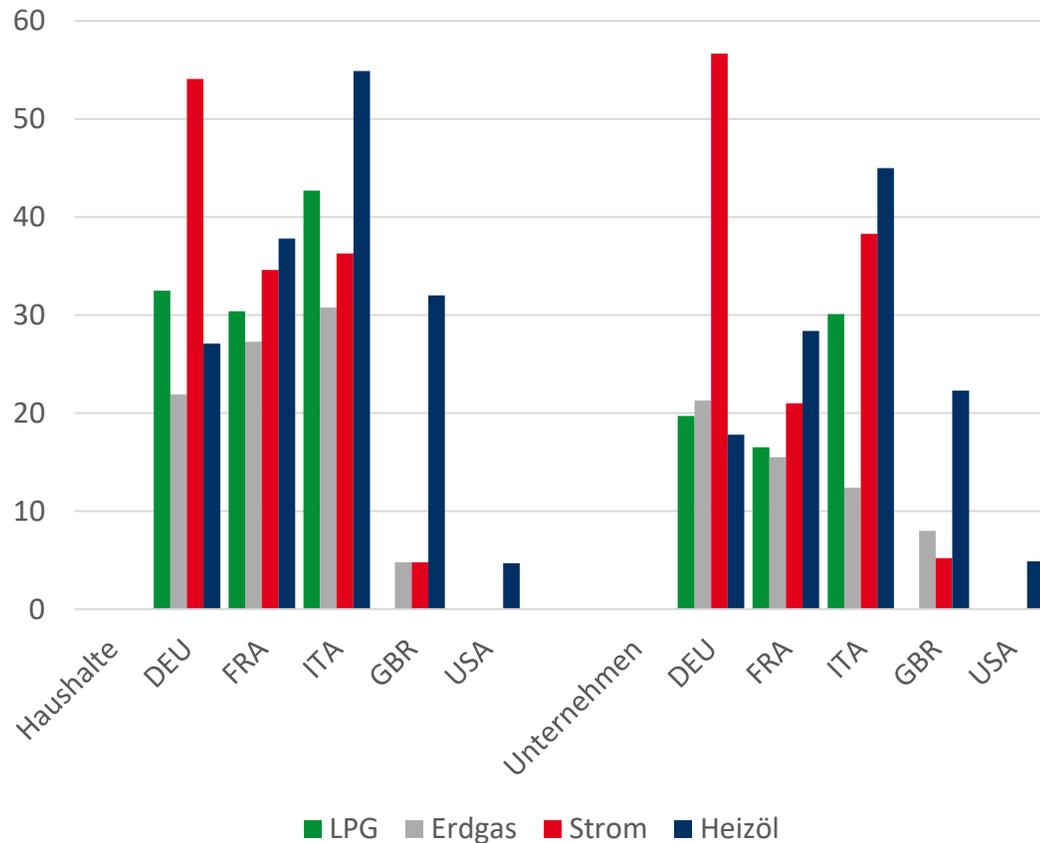
Preisschwankungen

- Nicht nur die Höhe des Preises ist ein zentraler Unterschied zwischen der Energieabhängigkeit der USA und der Energieabhängigkeit in Europa, wie aus dem zeitlichen Vergleich der Erdgaspreise zu ersehen ist. Die energieintensiven Unternehmen aus den USA sind weniger den Schwankungen der Gaspreise ausgesetzt als die europäischen energieintensiven Unternehmen.
- Die Unterschiede in den Preisschwankungen haben sich durch den Angriff Russlands auf die Ukraine deutlich verschärft. Durch eine gemeinsame Beschaffung auf der EU-Ebene, z.B. über den AggregateEU-Mechanismus ließe sich diese Abhängigkeit von Preisschwankungen glätten, was den Unternehmen mehr Planungssicherheit verschaffen würde.

Quellen: Weltbank, 2024, Statista, 2024, Europäische Kommission, 2024, EU Energy Platfor, 2024

Energiepreise: Steuern bestimmen auch die Kosten

2020, Steuern in Prozent des Gesamtpreises, keine Angaben für GBR und USA



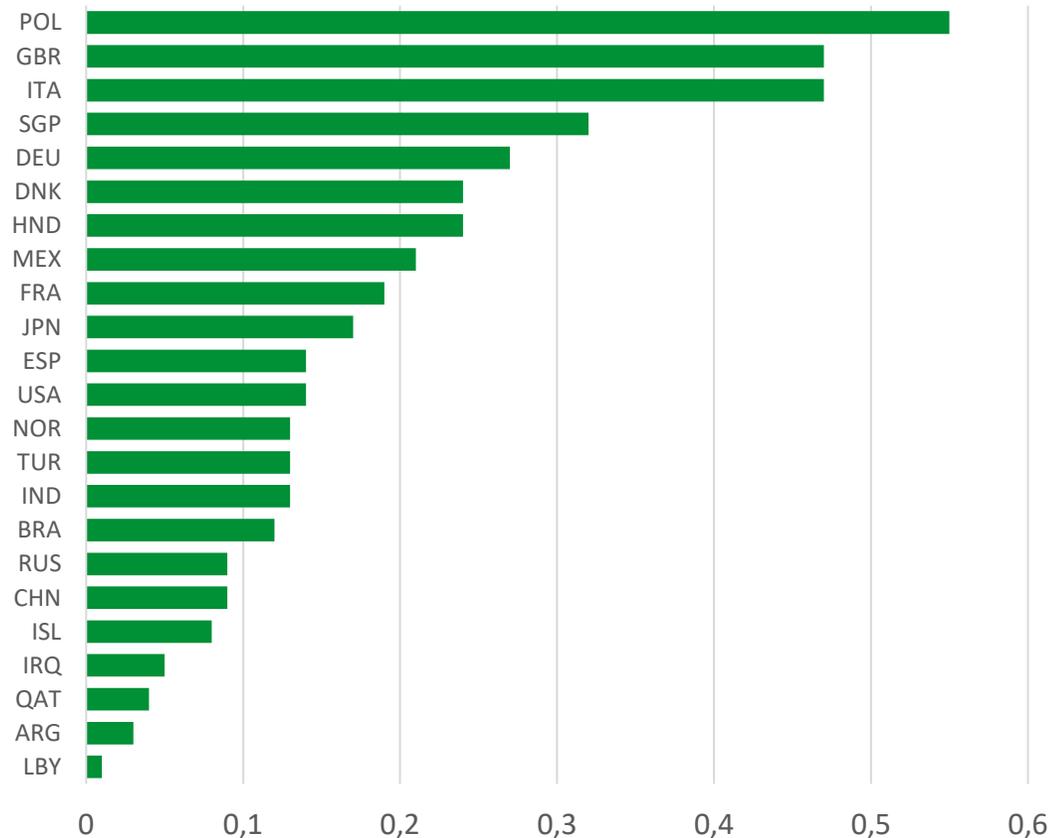
Besteuerung ist ein entscheidender Faktor

- Ein erheblicher Teil der Preishöhe ist durch Steuern bestimmt. Die Unterschiede zum Vereinigten Königreich sind erheblich. Für Unternehmen betragen die Steueranteile des Preises für Erdgas und Strom 8,0 % und 5,2 %. In Deutschland sind es 21,3 % und 56,7 %.
- Für die USA sind keine Angaben mehreren Energieträgern vorhanden. Bei anderen Energieträgern, wie Heizöl zeigen sich aber, dass Energie in den USA geringer besteuert wird.
- Würden die Steuern auf Energie gesenkt werden, so könnten deutlich wettbewerbsfördernde Energiepreise in Europa entstehen.

Quelle: IEA, 2020, Statistics Report: Energy Prices and Taxes for OECD Countries, Paris

Strompreise für Unternehmen

2024, US-Dollar pro kWh



Quelle: GPP, 2024; Statista, 2024

Strompreise in Europa

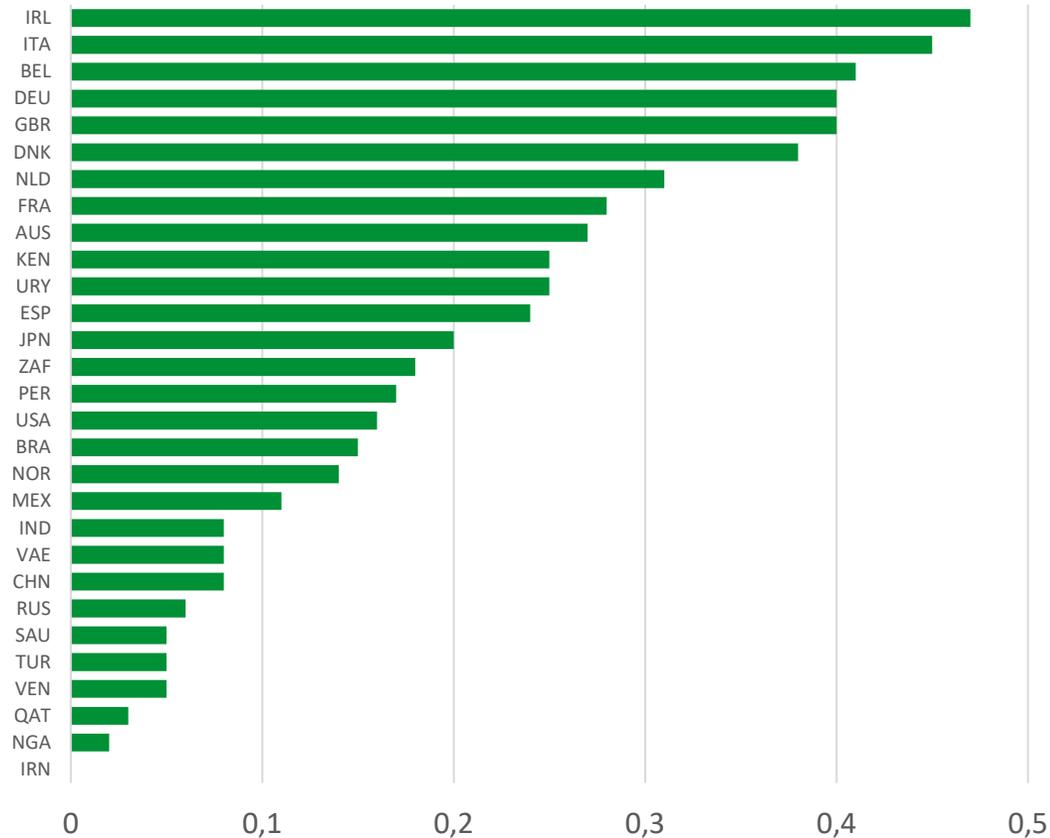
- Bei den Strompreisen liegt Deutschland auf Platz fünf. In Europa finden sich nur in Italien, dem Vereinigten Königreich und Polen höhere Strompreise.
- In Frankreich, Spanien und Norwegen finden sich bei den europäischen Ländern deutlich niedrigere Strompreise für Unternehmen. Im internationalen Vergleich sind diese Strompreise aber immer noch hoch.

Strompreise außerhalb Europas

- In den Vereinigten Staaten, Brasilien und China können die Unternehmen mit deutlich günstigerem Strom produzieren.
- Hier spielt auch der Zugang zu deutlich günstigerem Öl und Gas eine Rolle.

Strompreise für Haushalte

2024, US-Dollar pro kWh



Quelle: GPP, 2024, Statista, 2024

Strompreise in Europa

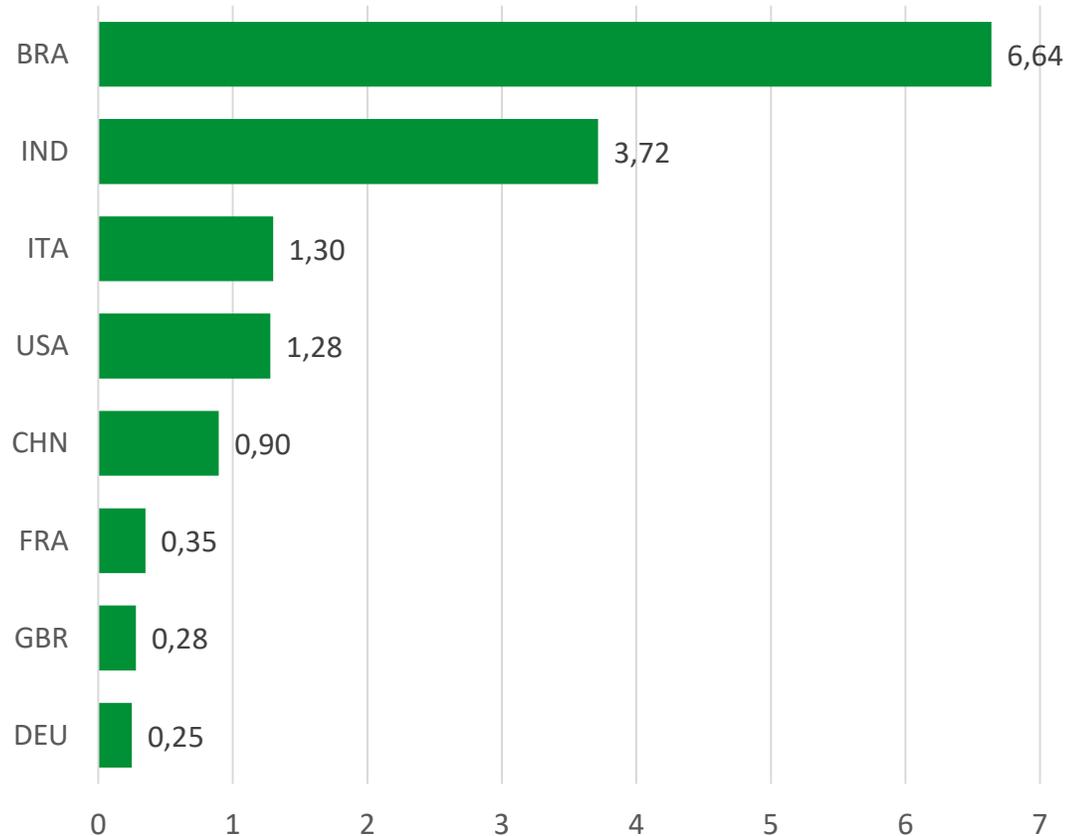
- Bei den Strompreisen für Haushalte ist Deutschland ebenfalls auf den vorderen Plätzen. Deutlich teureren Strom gibt es nur in Belgien, Italien und Irland.
- Von den europäischen Ländern finden sich in Frankreich und Spanien deutlich geringere Strompreise als in Deutschland.

Strompreise außerhalb Europas

- Deutlich geringere Strompreise finden sich außerhalb Europas mit Ausnahme von Norwegen.
- In China und Indien zahlen die Haushalte sogar noch deutlich weniger als in den USA oder Brasilien für Strom

Stromausfälle

2019, System Average Interruption Duration Index (SAIDI), durchschnittliche Dauer in Minuten der Stromunterbrechungen pro Kunde pro Jahr



Stromausfälle sind seltener

- Der System Average Interruption Duration Index (SAIDI) misst die durchschnittliche Dauer einer Stromunterbrechung in Minute pro Kunden und pro Jahr.
- Auch wenn der Strom in Deutschland teurer als in den USA ist, so sind Stromausfälle in Deutschland seltener. In Deutschland muss ein durchschnittlicher Kunde mit einer Stromunterbrechung von einer Viertelminute pro Jahr rechnen, während er in den USA mit Ausfällen in Höhe von 1,3 Minuten rechnen muss. Stromausfälle können für Unternehmen Kosten verursachen.
- Deutschland, das Vereinigte Königreich und Frankreich weisen hier sehr niedrige Werte auf, während die Stromausfälle in Italien und den USA ähnlich hoch sind. Hier liegen die Stromausfälle im Durchschnitt bei einer Minute und 20 Sekunden pro Jahr.

Quelle: Weltbank, 2019, Doing Business Indicators Washington D.C.

Inhalt

Welche globalen Herausforderungen betreffen den Standort Deutschland?

Welche Wachstumsaussichten hat die deutsche Wirtschaft?

Warum Investitions- und Kreditnachfrage aktuell so niedrig?

Was sind die Stärken und Schwächen des Standorts Deutschland?

Befindet sich Deutschland in einer Standort- und Wachstumskrise?

Standortvergleich

1. Energiekosten

2. Unternehmenssteuern

3. Infrastruktur

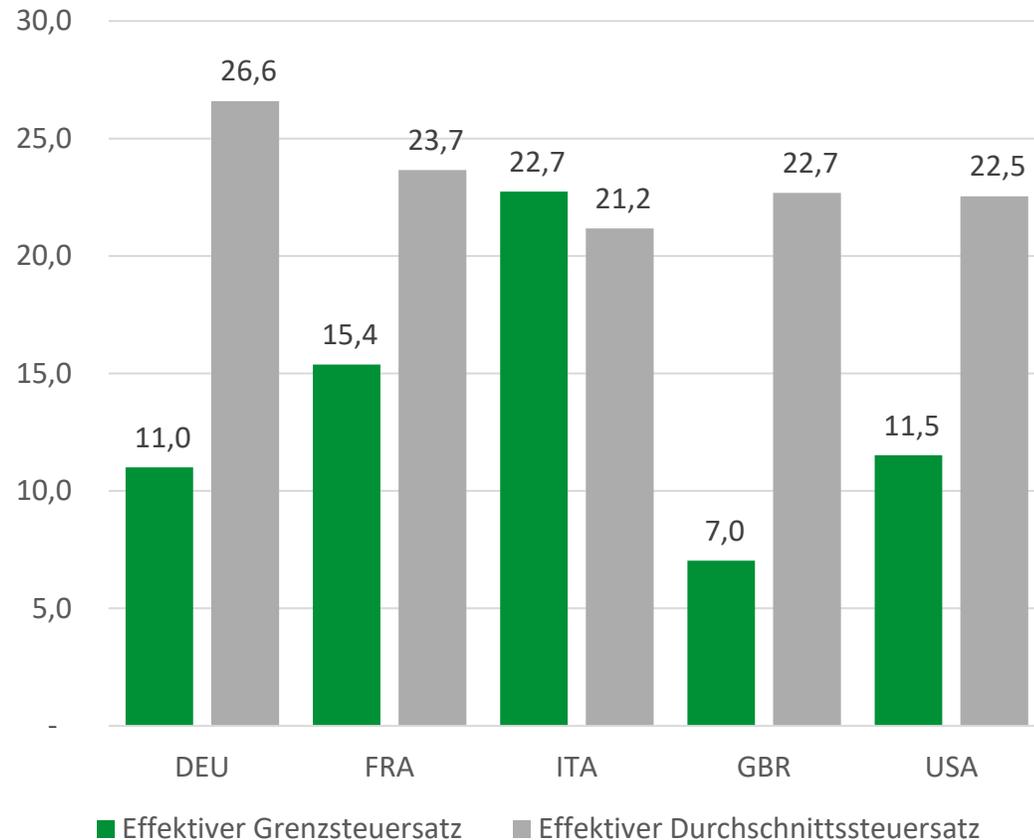
4. Innovationsumfeld

5. Bürokratie

6. Banken- und Kapitalmärkte

Unternehmenssteuern: hohe Steuerbelastung

2023, Effektiver Grenzsteuersatz und effektiver Durchschnittssteuersatz, in Prozent



Indikatoren für Investitionsentscheidung

- Effektive Grenzsteuersätze beeinflussen die Höhe von Investitionen an einem Standort, während effektive Durchschnittssteuersätze die Wahl eines Standorts für Investitionen bestimmen.

Hohe Steuerbelastung

- Deutschland hat mit einem durchschnittlichen Steuersatz von 26,6 % den höchsten Steuersatz in der Vergleichsgruppe gefolgt von Frankreich mit einem Steuersatz von 23,7 %. Die Höhe der Steuerbelastung ist ein Standortnachteil für Unternehmen.
- Unternehmen in den USA und dem Vereinigten Königreich sind im Durchschnitt von einem um 4 Prozentpunkte niedrigeren durchschnittlichen Steuersatz betroffen.

Quelle: OECD Corporate Tax Statistics, 2024

Inhalt

Welche globalen Herausforderungen betreffen den Standort Deutschland?

Welche Wachstumsaussichten hat die deutsche Wirtschaft?

Warum Investitions- und Kreditnachfrage aktuell so niedrig?

Was sind die Stärken und Schwächen des Standorts Deutschland?

Befindet sich Deutschland in einer Standort- und Wachstumskrise?

Standortvergleich

1. Energiekosten

2. Unternehmenssteuern

3. Infrastruktur

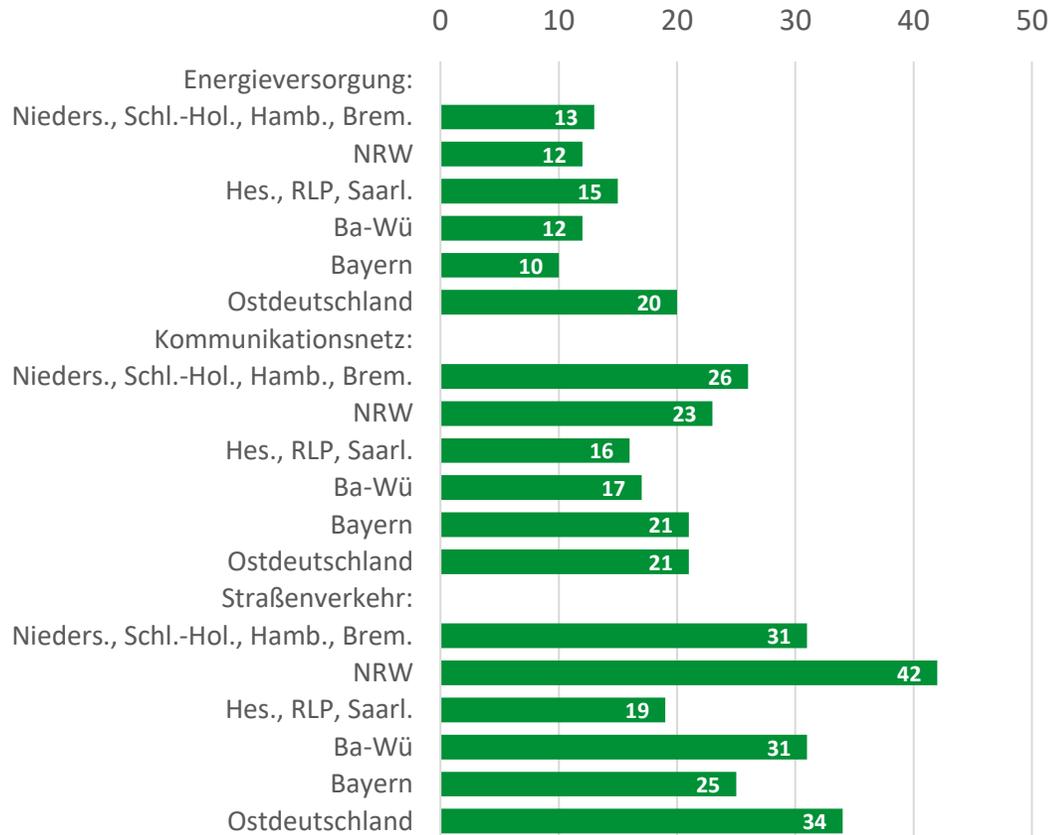
4. Innovationsumfeld

5. Bürokratie

6. Banken- und Kapitalmärkte

Mängel in der Infrastruktur beeinträchtigen Unternehmen

Regelmäßige Beeinträchtigung der Geschäftsabläufe von Unternehmen im Sommer 2022 durch Infrastrukturmängel, Antwort: deutliche Beeinträchtigung, in Prozent der antwortenden Unternehmen



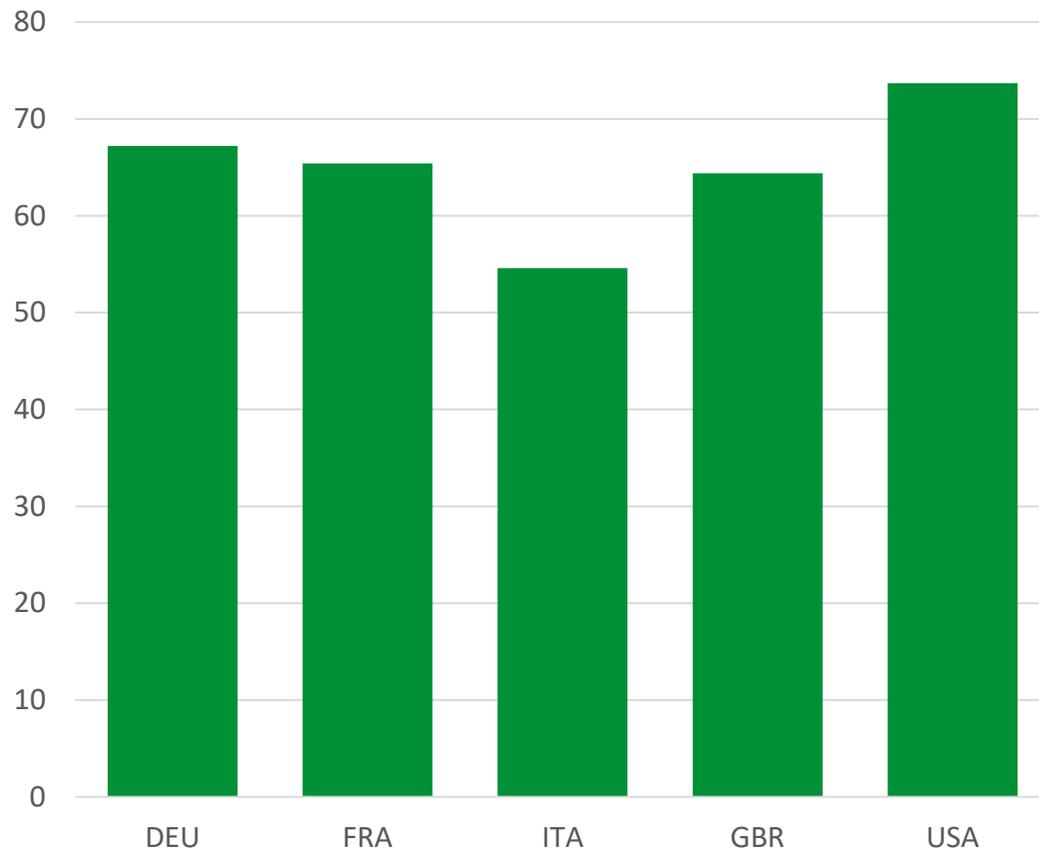
Investitionsstau

- Der Straßenverkehr führt bei einem hohen Anteil an Unternehmen zu Beeinträchtigungen der Geschäftsabläufe.
- Allein bis 2030 herrscht nach IW-Berechnungen ein Investitionsbedarf allein in die Verkehrsinfrastruktur von mehr als 100 Mrd. Euro jährlich. Davon fallen auf die Kommunen ein Investitionsbedarf von über 60 Mrd. Euro.
- 36,4 % der Landesstraßen in Nordrhein-Westfalen bekamen bei einer amtlichen Untersuchung im Jahr 2019 die Note 4,5 oder schlechter. In Rheinland-Pfalz waren es drei Jahre später 37 %.
- Beeinträchtigungen finden aber im Kommunikationsnetz statt. Auch hier besteht Investitionsbedarf.

Quelle: Puls, Thomas / Schmitz, Edgar, 2022, Wie stark beeinträchtigen Infrastrukturprobleme die Unternehmen in Deutschland?, in: IW-Trends, Nr. 4/2022, Köln

Im internationalen Vergleich ist die Infrastruktur gut

2024, Indexwerte



Quelle: World Population Review, 2024

Internationaler Vergleich

- Im internationalen Vergleich wird die Infrastruktur in Deutschland als gut befunden. Die Auswertungen des World Population Review zeigen ähnlich gute Werte, wie in Frankreich oder dem Vereinigten Königreich.
- Vor dem Hintergrund, dass Investitionen in Infrastruktur in fast allen Ländern notwendig sind, ist das gute Abschneiden im Ranking kein Grund zur Sorglosigkeit. Die Daten der Befragung auf der vorherigen Seite zeigen eindeutigen Investitionsbedarf.

Standortfaktor

- Auch aufgrund der Komplementaritäten aus öffentlichen und privaten Investitionen, d.h. viele private Investitionen benötigen eine gute staatliche Infrastruktur als Voraussetzung, spielt die Infrastruktur in Deutschland eine wichtige Rolle als Standortfaktor.

Inhalt

Welche globalen Herausforderungen betreffen den Standort Deutschland?

Welche Wachstumsaussichten hat die deutsche Wirtschaft?

Warum Investitions- und Kreditnachfrage aktuell so niedrig?

Was sind die Stärken und Schwächen des Standorts Deutschland?

Befindet sich Deutschland in einer Standort- und Wachstumskrise?

Standortvergleich

1. Energiekosten

2. Unternehmenssteuern

3. Infrastruktur

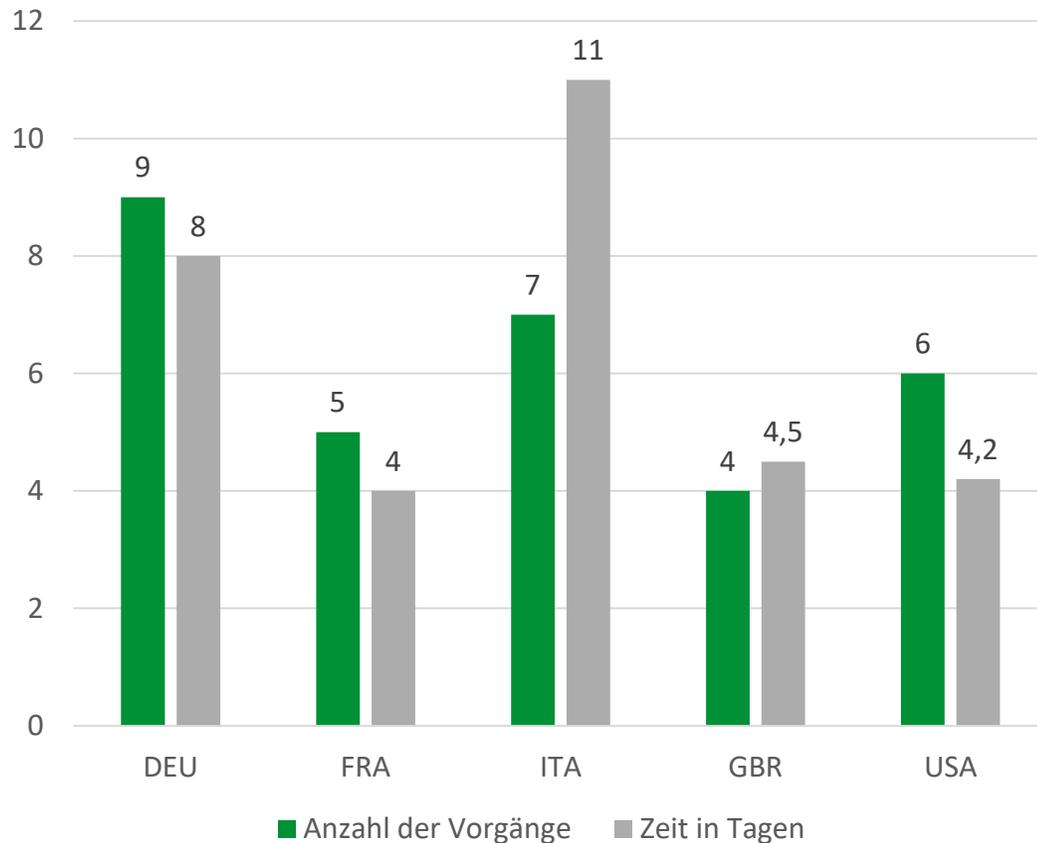
4. Innovationsumfeld

5. Bürokratie

6. Banken- und Kapitalmärkte

Unternehmensgründungen

Anzahl an Vorgängen bzw. Zeit in Tagen, die zur Unternehmensgründung notwendig sind



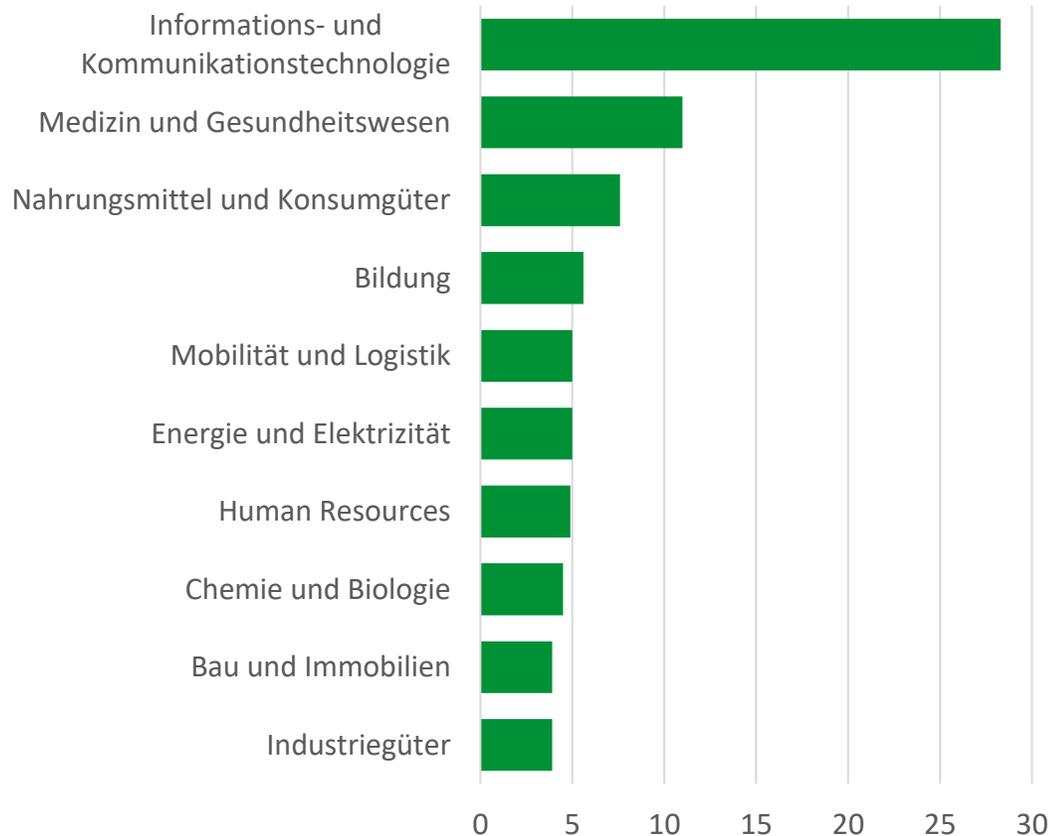
Start-up-Ökosystem

- Start-ups können leichter disruptive Innovationen hervorbringen als Großunternehmen. Auch wenn Großunternehmen und Mittelständler hochinnovativ sind, so haben ihre Innovationen häufig einen inkrementellen Innovationscharakter, d.h. sie bestehen aus Produkt- und Prozessveränderungen und weniger aus der Einführung ganz neuer und am Markt unbekannter Produkte und Dienstleistungen.
- Für die großen und bahnbrechenden Game-Changer bedarf es Start-up, die auch einmal hohe Risiken eingehen und scheitern können, um Fortschritt zu erreichen.
- Es zeigt sich aber anhand der Daten, dass sich Unternehmen in UK und US leichter, d.h. mit weniger Vorgängen und in kürzerer Zeit, gründen lassen.

Quelle: Weltbank, 2024, World Development Indicators, Washington D.C.

Start-up-Aktivitäten in Deutschland

Die Top-10 Branchen für Start-ups in Deutschland



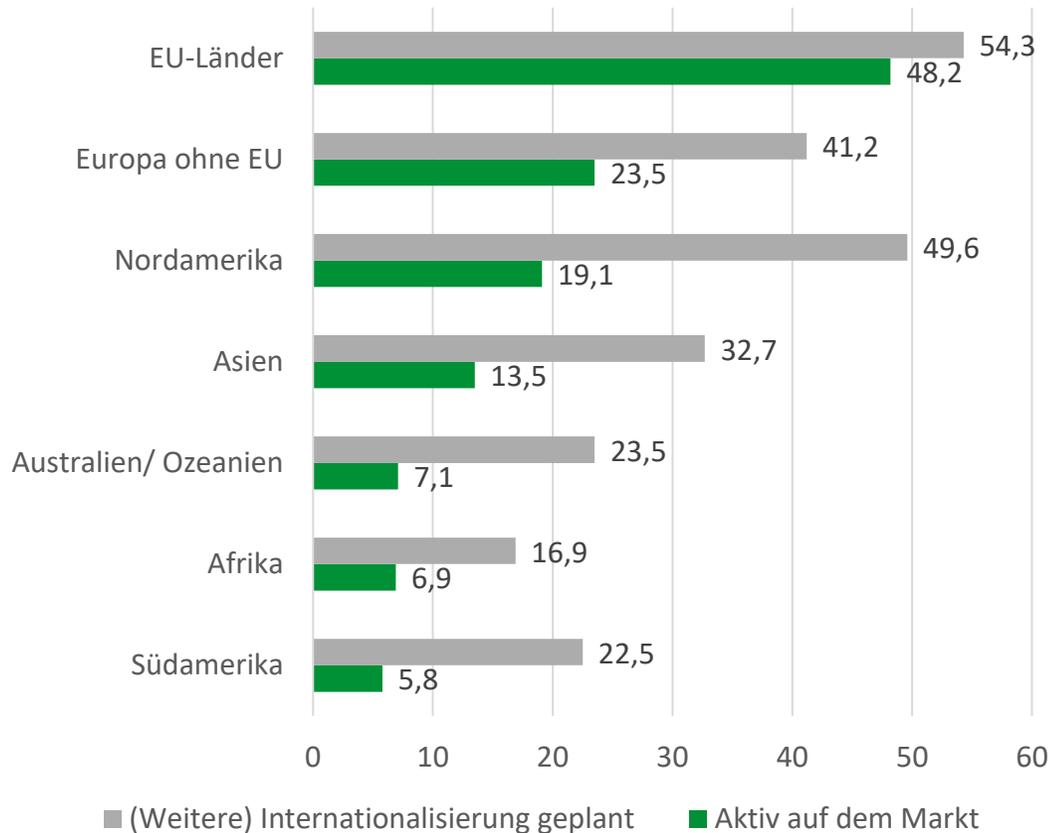
Source: Start-up-Monitor 2024

Start-up-Aktivitäten in Deutschland

- Start-ups bringen wichtige Innovationen hervor. Vor allem für die Entwicklung und Umsetzung der disruptiven Innovationen sind Start-ups essenziell.
- Start-ups aus dem Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie stellen mit einem Anteil von 28,3 % an allen Start-ups die wichtigste Branche unter den Start-ups dar, wie eine Auswertung des Start-up Monitors zeigt. Ebenfalls bedeutsame Branchen sind die Medizin und das Gesundheitswesen sowie der Bereich Nahrungsmittel und Konsumgüter. Für die Innovationen der Pharmabranche spielen Start-ups ebenfalls eine bedeutende Rolle.

Internationalisierung deutscher Start-ups

In Prozent der antwortenden Start-ups



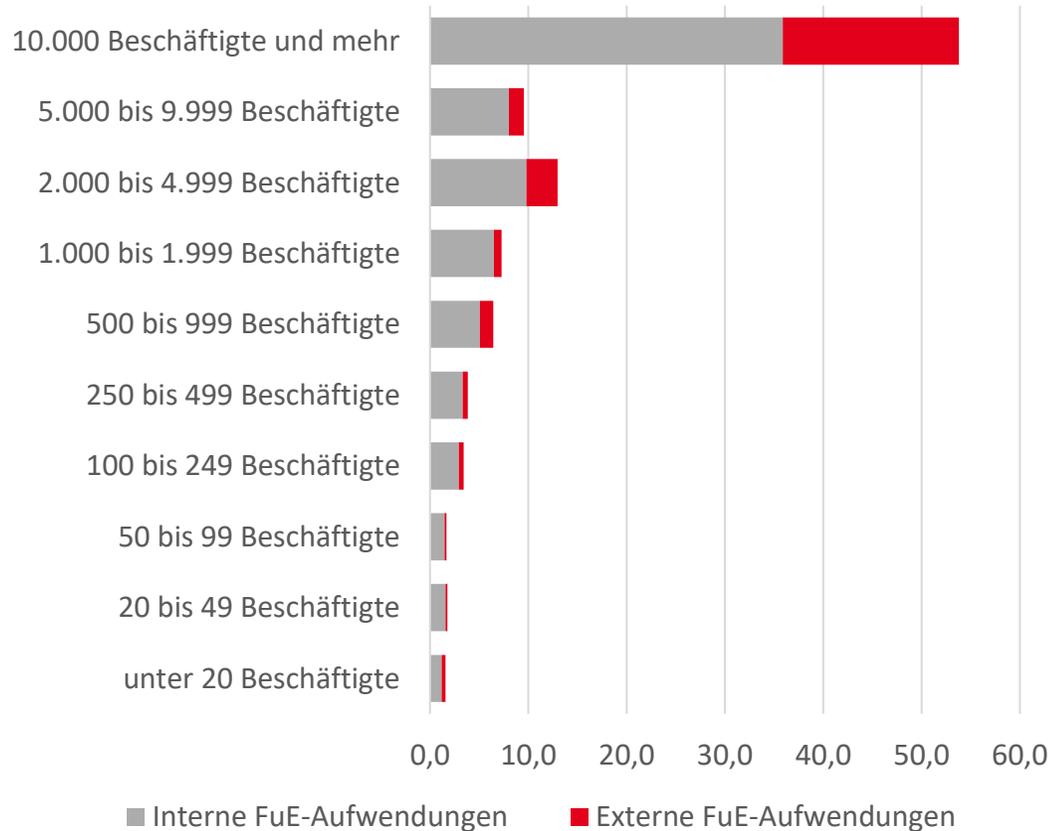
Source: Start-up-Monitor 2024

Start-up Aktivitäten in Deutschland

- Der Start-up Monitor zeigt, dass für die Erschließung neuer Märkte die EU für Start-ups eine herausragende Rolle spielt. Über 48 % der im Rahmen des Start-up-Monitors befragten Unternehmen gaben dies an. Zudem gaben viele Unternehmen an, dass sie eine weitere Internationalisierung planen.
- Nordamerika und Asien spielen noch keine bedeutende Rolle. Doch wollen Start-ups auch diese Märkte erschließen. Die Differenz der Antworten zeigt, dass diese Regionen aktuell deutlich an Attraktivität für Start-ups gewonnen haben.
- Zu den größten Herausforderungen bei der Internationalisierung zählen der Zugang zum lokalen Kunden (60,3 %), rechtliche Rahmenbedingungen (58,0 %) sowie Marktkenntnis (54,9 %). Dies kann auch die Beliebtheit der EU-Länder bei Start-ups zum Teil erklären.

Forschungstätigkeiten der Wirtschaft

Interne und externe FuE-Aufwendungen der Wirtschaft, 2021



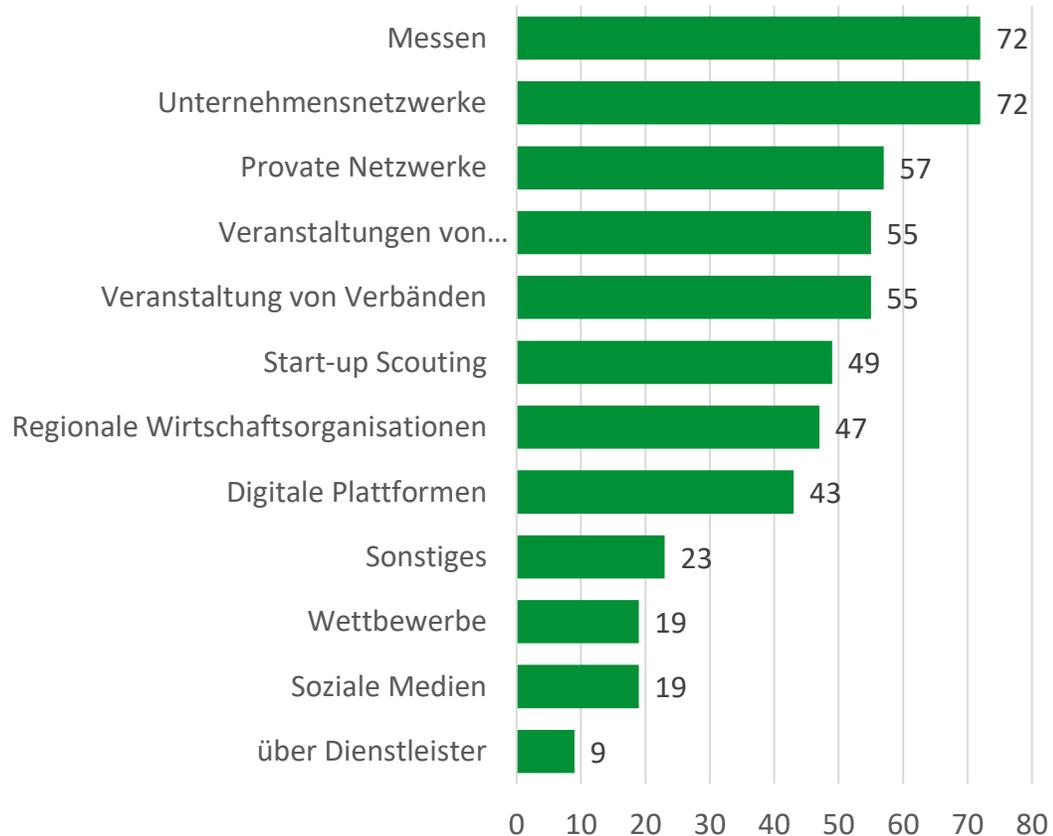
Alle Unternehmensgrößenklassen forschen

- Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten finden sich in allen Unternehmensgrößenklassen. Zwischen großen und mittelständischen Unternehmen und Start-ups finden aber auch Kooperationen statt.
- Den Großteil der FuE-Aufwendungen (interne FuE-Aufwendungen) findet durch eigene Forschung statt. Externe FuE-Aufwendungen, z.B. Forschungsaufträge, sind aber ebenfalls wichtig für die Unternehmen. Hier spielen auch Kooperationen mit Start-ups eine Rolle.
- Zentral für eine erfolgreiche Kooperation ist das Matching. Eine Untersuchung von Röhl / Engels (2023) ist der Frage des Kennenlernens und der Kontaktaufnahme nachgegangen. So gibt es für derartige Kontakte vielfältige Möglichkeiten von bestehenden Unternehmensnetzwerken und Messen über Verbandsaktivitäten, digitale Plattformen und soziale Medien bis hin zu direktem eigenen oder von Dritten durchgeführtem Scouting nach geeigneten Partnern.

Quelle: Stifterverband, 2024, Röhl, Klaus-Heiner / Engels Barbara, 2023, Innovation durch Kooperation: Wie Start-ups und Mittelstand in der Automobilbranche kooperieren, IW-Report, Nr. 30, Köln

Kooperationen von Start-ups und größeren Unternehmen

In Prozent der befragten Unternehmen



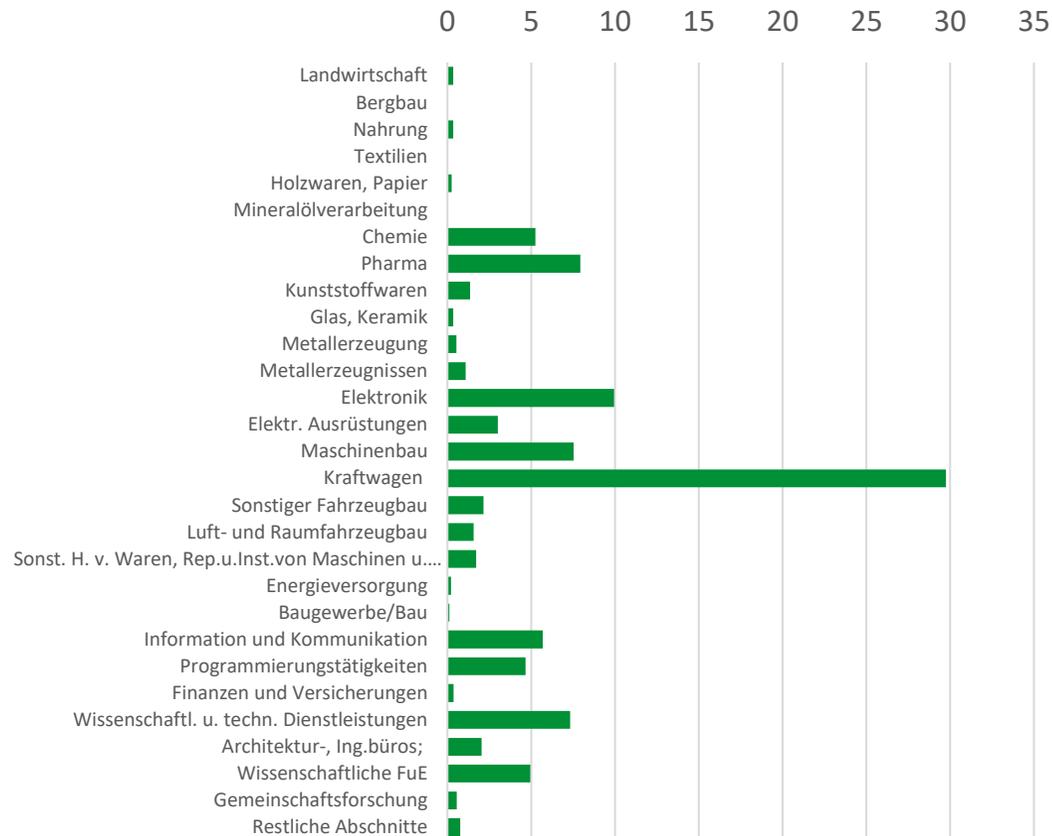
Vernetzung von Start-ups und Mittelstand

- Die Befragung zeigt, dass jeweils 72 % der befragten Unternehmen auf Messen und über ihre Unternehmensnetzwerke in Kontakt mit Start-ups gekommen sind.
- Der Anteil ist deutlich höher als das Ergebnis einer Befragung des RKW unter 89 Unternehmen mit maximal 500 Mitarbeitenden aus den Branchen Maschinen- und Fahrzeugbau, Informations- und Kommunikationstechnologie sowie Chemie und Pharma. Dort geben von den Unternehmen mit Kooperationserfahrungen nur 36 % an, bereits auf Messen oder anderen Veranstaltungen mit Start-ups in Kontakt gekommen zu sein.

Quelle: Röhl, Klaus-Heiner / Engels Barbara, 2023, Innovation durch Kooperation: Wie Start-ups und Mittelstand in der Automobilbranche kooperieren, IW-Report, Nr. 30, Köln, RKW – Rationalisierungs- und Innovationszentrum der Deutschen Wirtschaft e. V., 2021, Mittelstand meets Startup 2021 – Potenziale der Zusammenarbeit, Eschborn

Forschungstätigkeiten der Wirtschaft

Interne und externe FuE-Aufwendungen der Wirtschaft, 2021, in Mrd. Euro



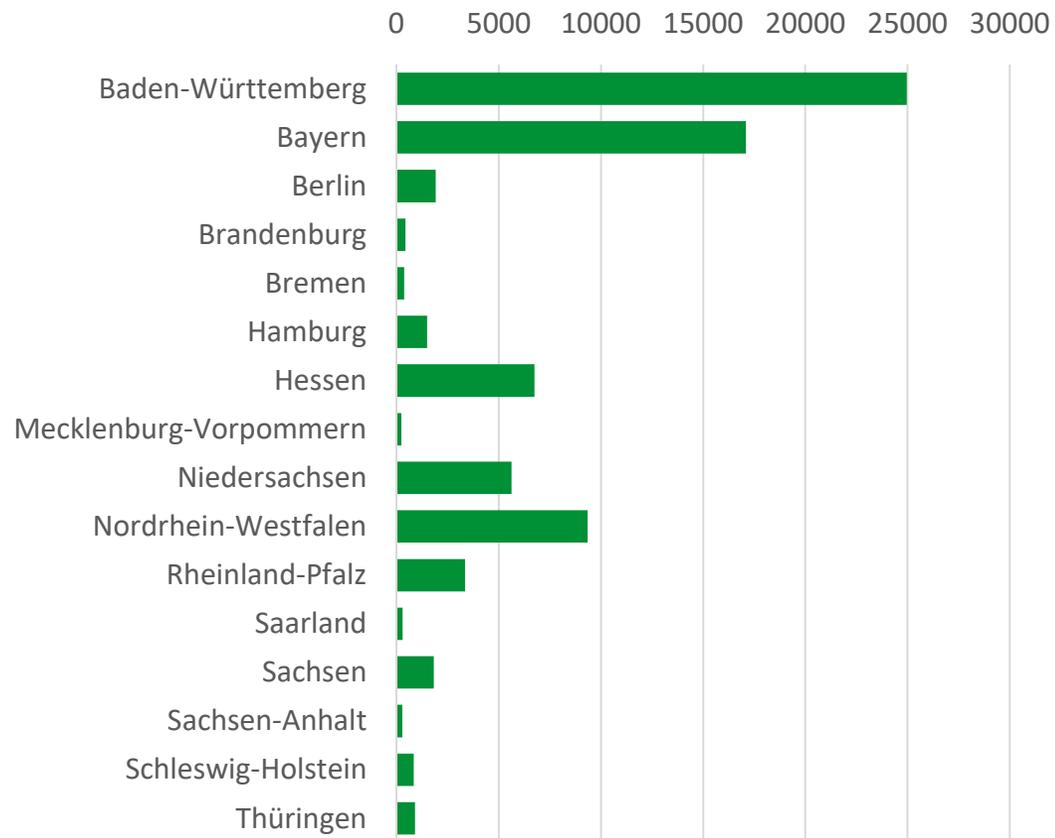
Forschungsstarke Branchen

- Zu den forschungsstärksten Branchen gehört der Automobilbau gefolgt von der Elektroindustrie, dem Maschinen- und Anlagenbau sowie der Pharmabranche. Innovationen sind gerade in der Automobilbranche wichtig, da sich die Automobilhersteller einem hohen globalen Konkurrenzdruck ausgesetzt sehen.
- Nach einer Studie des ZEW ist das Wachstum der FuE-Ausgaben der deutschen Wirtschaft in den vergangenen zehn Jahren wesentlich durch die Wirtschaftsstruktur bestimmt gewesen. So sei die Zunahme der FuE-Intensität der deutschen Wirtschaft in den 2010er Jahren wesentlich durch das starke Wachstum von FuE-intensiven Wirtschaftszweigen getrieben, während die Erhöhung der FuE-Intensität in den einzelnen Wirtschaftszweigen eine geringe Rolle gespielt habe.

Quelle: Stifterverband, 2022, ZEW, 2022, Studie zur Entwicklung der Forschungs- und Entwicklungsausgaben in Deutschland im internationalen Vergleich, Mannheim

Forschungstätigkeiten der Wirtschaft

Interne und externe FuE-Aufwendungen der Wirtschaft, 2021, in Mio. Euro



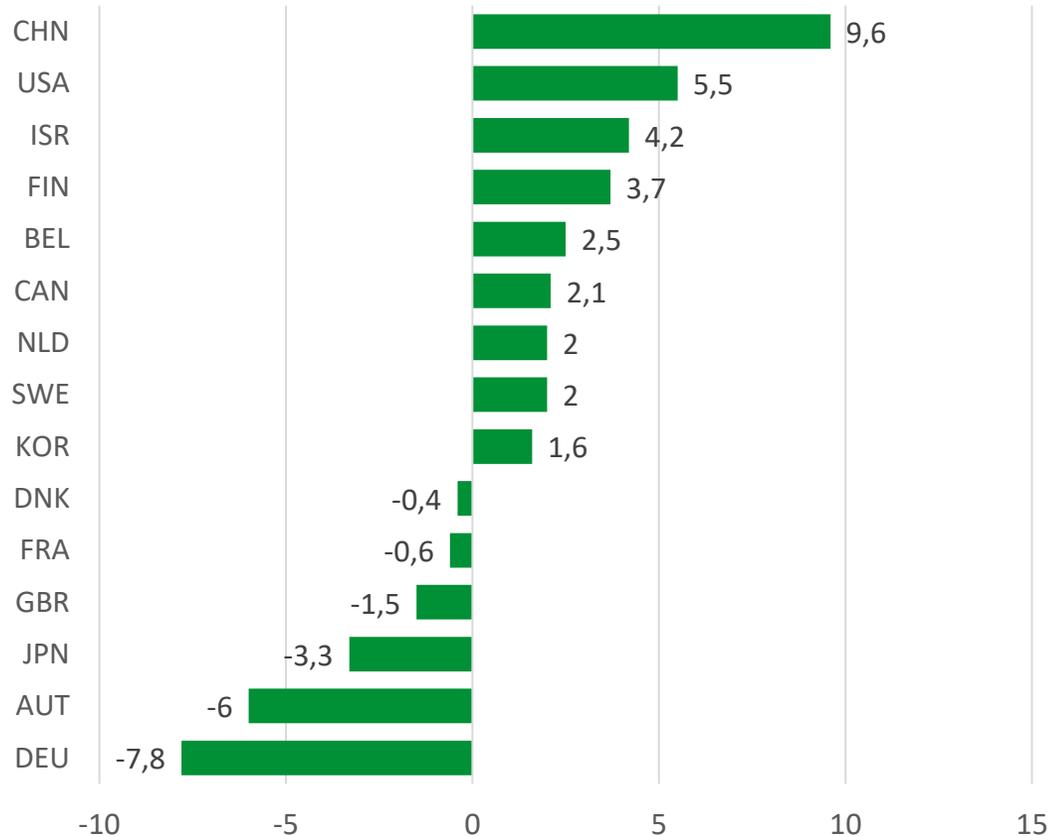
Forschungsstärkste Bundesländer

- Nach dem Innovationsatlas 2023 des Instituts der deutschen Wirtschaft (IW) ist der Großraum Stuttgart hier herausragend, da die Autoindustrie und die vielen Metall- und Elektronunternehmen dort angesiedelt sind. Nach Stuttgart belegten Wolfsburg und Braunschweig, Karlsruhe und Baden-Baden und München die Spitzenplätze unter den 85 Wirtschaftsregionen.
- Neben den Ausgaben für Forschung und Entwicklung, der Zahl der Akademiker in den MINT-Berufen und Patentanmeldungen wurden für den IW-Innovationsatlas auch Firmengründungen und die Digitalisierung der Industrie untersucht.
- Baden-Württemberg und Bayern sind besonders innovative Bundesländer, was auch an den internen und externen FuE-Aufwendungen der Wirtschaft, insbesondere des Automobilbaus, zu erkennen ist.

Quelle: Stifterverband, 2022; Haag, Maïke et al. 2023, Innovationsatlas 2023: Die Innovationskraft der deutschen Regionen, IW-Analyse Nr. 153

Veränderung der realen FuE-Ausgaben der Wirtschaft

Veränderungen der realen (auf Basis des BIP-Deflators) FuE-Ausgaben in Prozent, 2019-2020



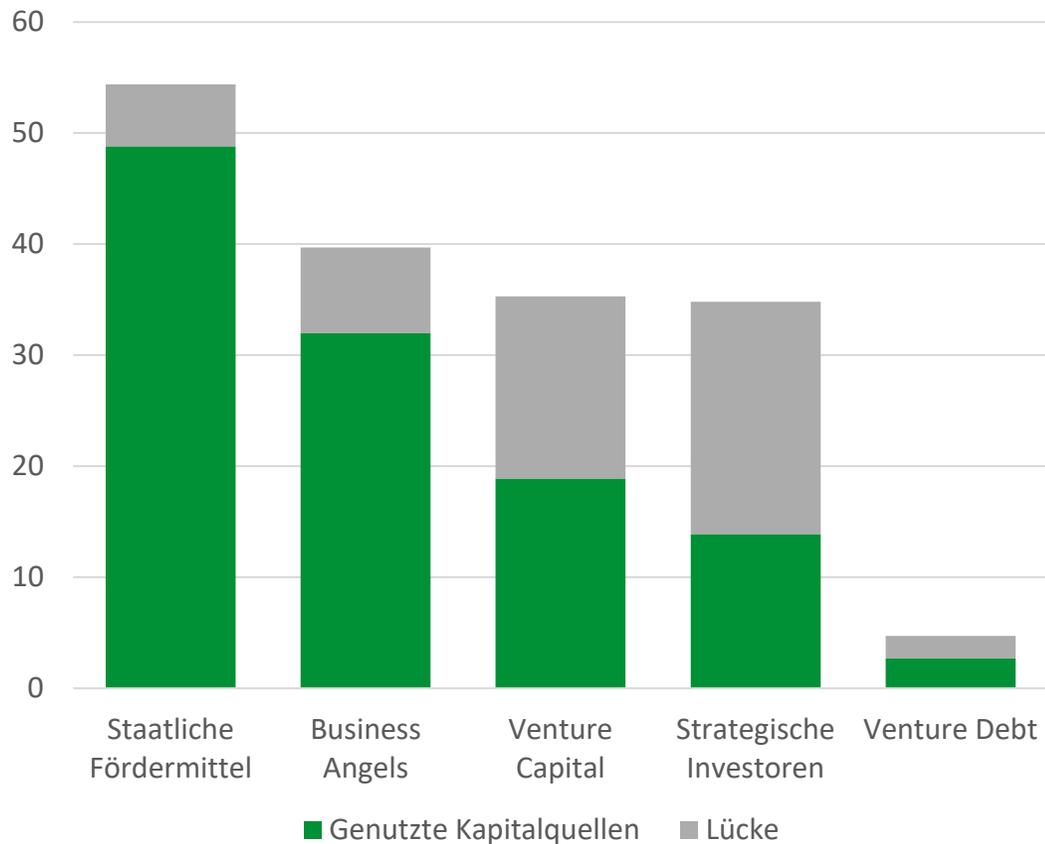
Rückgang der FuE-Ausgaben der Wirtschaft

- Das ZEW schließt in seiner Studie, dass in den Pandemie Jahren von der Politik auf spezifische und unmittelbar wirksame Maßnahmen zur Förderung gleichbleibend hoher FuE-Ausgaben in der Wirtschaft verzichtet wurde. Als Ergebnis gingen die internen FuE-Ausgaben der deutschen Wirtschaft im Jahr 2020 deutlich zurück. Der Rückgang betrug 7,8 % zu konstanten Preisen und fiel viel stärker als in irgendeinem anderen der Vergleichsländer aus.
- In China und den USA nahmen nach den Berechnungen des ZEW die FuE-Ausgaben der Wirtschaft dagegen auch 2020 kräftig zu. Merkliche Anstiege trotz der Pandemiesituation verzeichneten außerdem Israel, Finnland, Belgien, Kanada, die Niederlande und Schweden.

Quelle: ZEW auf Basis von OECD, ZEW, 2022, Studie zur Entwicklung der Forschungs- und Entwicklungsausgaben in Deutschland im internationalen Vergleich, Mannheim

Bevorzugte und genutzte Kapitalquellen von Start-ups

In Prozent der antwortenden Start-ups, Lücke: Bevorzugte Kapitalquelle abzüglich genutzter Kapitalquelle (Prozentpunkte)



Lücken in der Start-up-Finanzierung

- Ausgeprägte Finanzierungslücken zeigen sich nach Angaben des Start-up Monitors bei Venture Capital und Strategischen Investoren. Die Umfrage zeigt, dass 35,3 % der befragten Start-ups eine Venture Capital Finanzierung und 34,8 % eine Finanzierung über Strategische Investoren genutzt hätten.
- Jedoch haben nur 18,9 % und 13,9 % der Start-ups diese in Anspruch nehmen können.

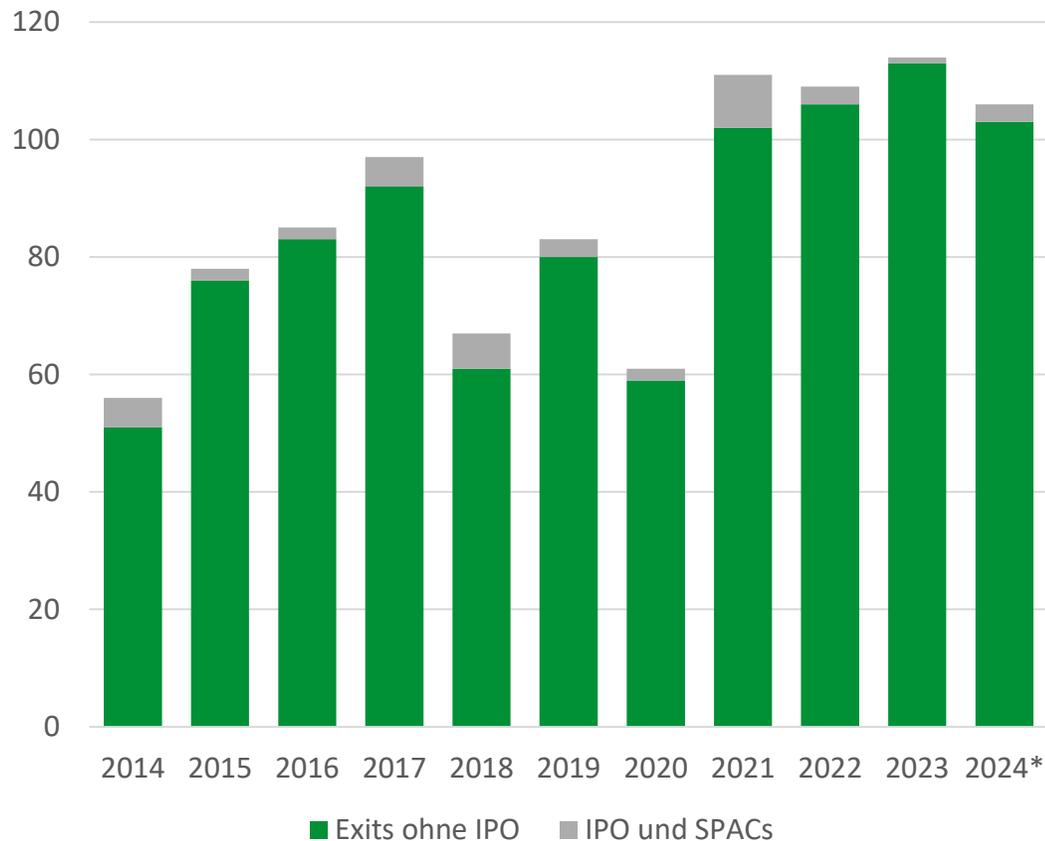
Staatliche Fördermittel

- Staatliche Fördermittel spielen in der Finanzierung von Start-ups eine herausragende Rolle. Fast die Hälfte der Start-ups gab in der Befragung an, dass sie staatliche Fördermittel genutzt haben.

Quelle: Start-up Monitor 2024

Exit-Märkte für Start-ups

Anzahl der Exits, Prognose für 2024



Quelle: Start-up Monitor 2024

Bestandteil des Finanzökosystems

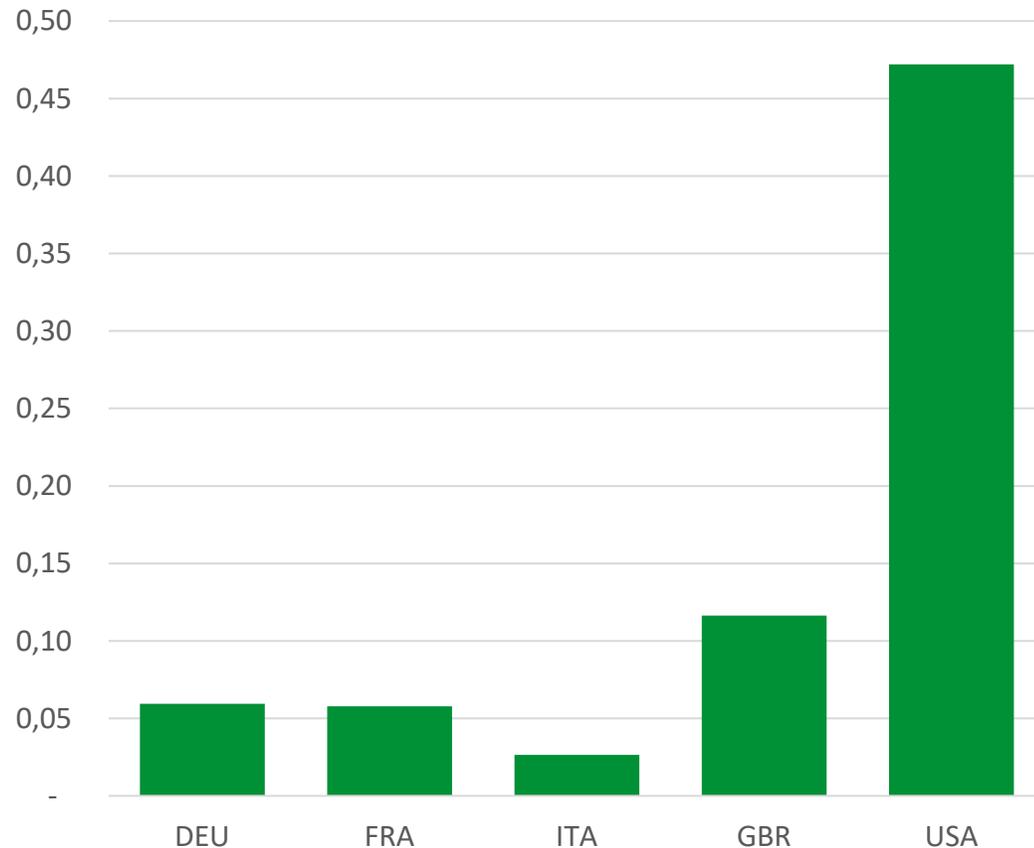
- Exits sind ein wichtiger Bestandteil des Finanzökosystems, denn sie setzen Mittel bei Venture Capital-Investoren frei, die sie in neue Start-ups investieren können. Häufig erhöht es die Bereitschaft zu investieren, wenn Möglichkeiten des Exits bestehen.
- Die Investitionsbereitschaft für illiquide Investments steigt in der Regel, wenn es gut funktionierende Exit-Möglichkeiten gibt.

Möglichkeiten des Exits

- Neben dem Börsengang können Exits auch die Form von Verkäufen an andere Unternehmen oder Verkäufe an Private Equity-Gesellschaften annehmen.
- Für die Stärkung der Start-up Finanzierung ist deshalb auch die Weiterentwicklung der Kapitalmärkte im Rahmen der Europäischen Kapitalmarktunion essenziell.

Venture Capital Investitionen

2023, Venture Capital Investitionen, in Prozent des BIP



Wachsende Start-up Szene

- Die Anzahl der Gründungen ist in Deutschland seit Jahren rückläufig. Gleichzeitig hat sich in den Metropolregionen wie Berlin an der Spitze eine wachsende Start-up-Szene etabliert.
- Die Finanzierung von Start-ups stellt trotz diverser Programme zur Förderung von Wagniskapital noch immer eine Hürde dar. In den USA oder dem Vereinigten Königreich lassen sich Investitionen in Start-ups leichter realisieren als in Deutschland. Dies zeigen die Daten der Abbildung.
- Eine Herausforderung ist die Finanzierung größerer Wachstumsschritte in den Jahren nach der Gründungsphase, da Start-ups in dieser „Later-Stage“-Phase oft einen höheren Kapitalbedarf aufweisen. Die Förderprogramme und inländischen Venture-Capital-Fonds sind jedoch meist auf die Vorgründungs- und unmittelbare Gründungsphase zugeschnitten.

Quellen: OECD, 2023, Röhl, Klaus-Heiner, 2021, Start-ups und Venture Capital in Deutschland, IW-Policy Paper, Nr. 28/2021, Köln

Inhalt

Welche globalen Herausforderungen betreffen den Standort Deutschland?

Welche Wachstumsaussichten hat die deutsche Wirtschaft?

Warum Investitions- und Kreditnachfrage aktuell so niedrig?

Was sind die Stärken und Schwächen des Standorts Deutschland?

Befindet sich Deutschland in einer Standort- und Wachstumskrise?

Standortvergleich

1. Energiekosten

2. Unternehmenssteuern

3. Infrastruktur

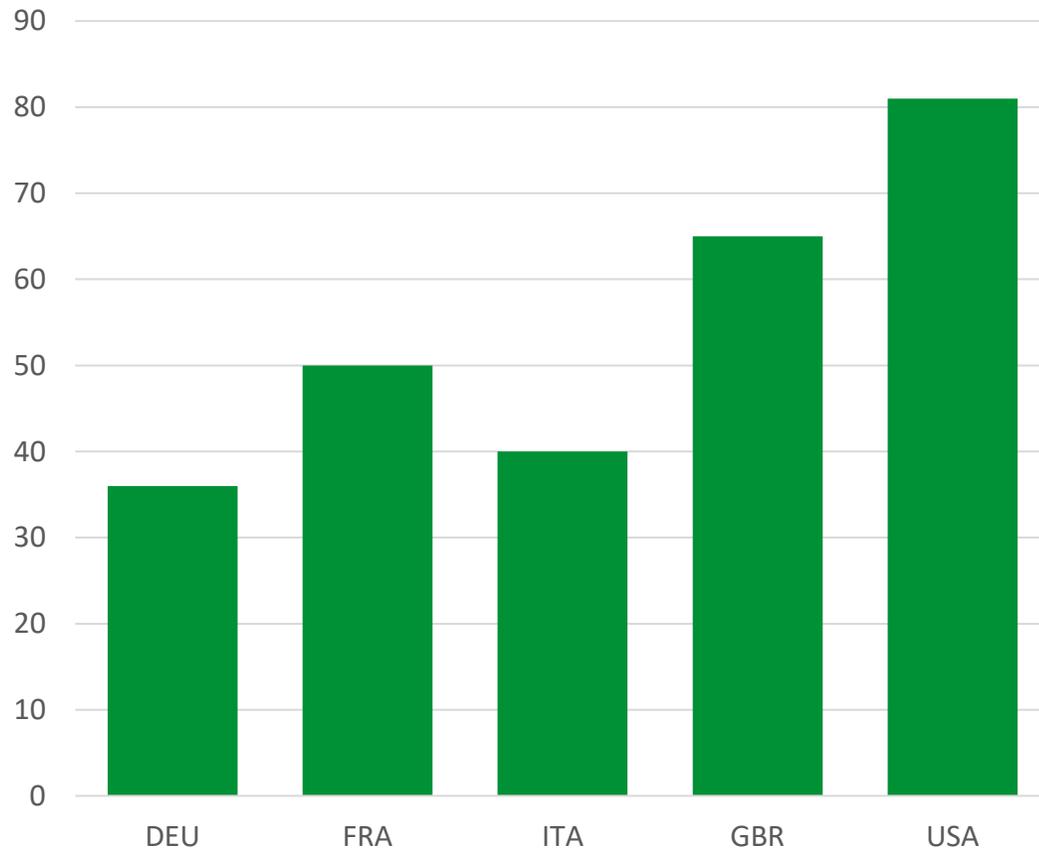
4. Innovationsumfeld

5. Bürokratie

6. Banken- und Kapitalmärkte

Standortvergleich: Bürokratie

Länderindex, 2022



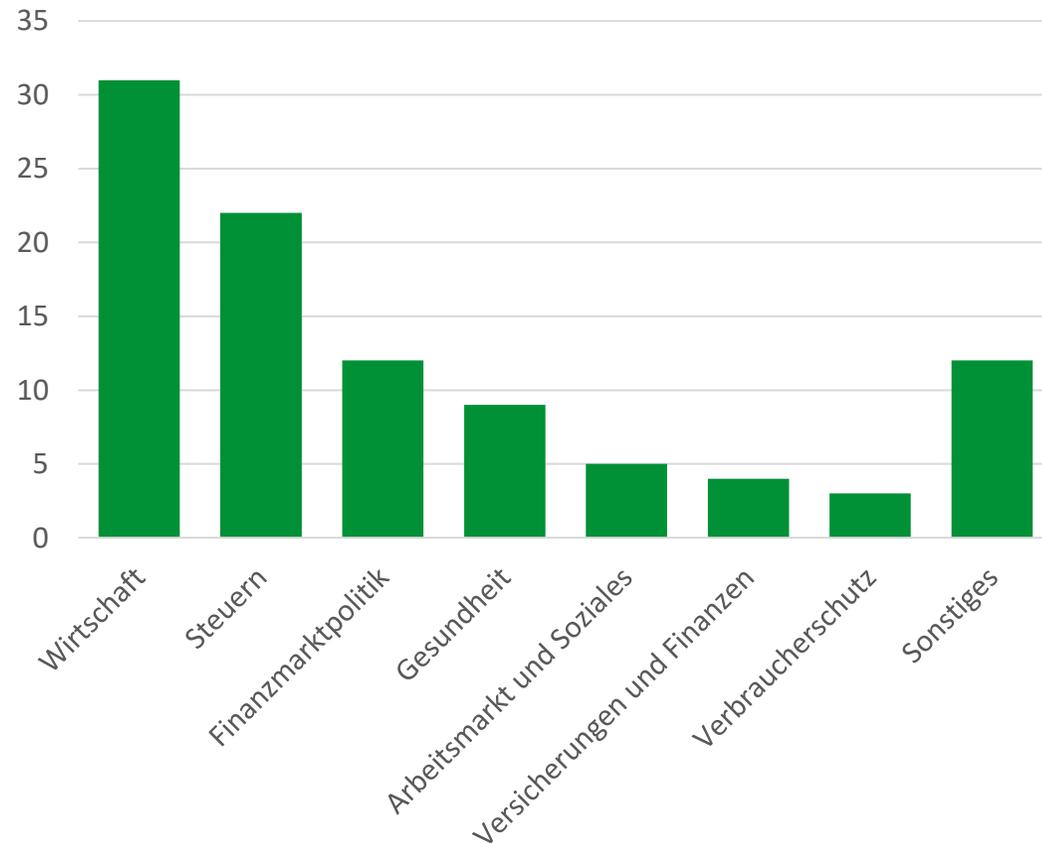
Quelle: Stiftung Familienunternehmen, 2024, Effizienz und Regulierung: Bürokratielasten um internationalen Vergleich, Sonderstudie zum Länderindex Familienunternehmen, München

Ergebnisse

- Die Studie der Stiftung Familienunternehmen kommt zu dem Ergebnis, dass die Effizienz des öffentlichen Ressourceneinsatzes in Deutschland im internationalen Vergleich gering erscheint (siehe Länderindex).
- So werde in Deutschland die Gründung eines Unternehmens durch eine höhere Zahl an zu erfüllenden Auflagen, einen dadurch verursachten größeren zeitlichen Aufwand, höhere Kosten und Mindestkapital als in den USA eingeschränkt.
- Zudem sind in Deutschland die Nebenkosten eines Immobilienerwerbs aufgrund hoher und gestiegener Grunderwerbsteuern sehr hoch.
- Vergleichende Indikatoren zur Entwicklung digitaler öffentlicher Leistungserstellung bestätigen, so die Studie, dass Deutschland gegenüber den digitalen Vorreitern deutlich abgeschlagen bleibt.

Anstieg der Bürokratiekosten für Unternehmen

Anteile an den gesamten Bürokratiekosten, in Prozent



Anstieg der Bürokratiekosten

- Nach einer Auswertung des DIHK lagen die Bürokratiekosten im Jahr 2023 für kleine Unternehmen bei 12.500 Euro, für mittelständische Unternehmen bei 28.300 Euro und für Großunternehmen bei 69.800 Euro.
- Bei den kleinen Unternehmen stiegen die Bürokratiekosten von 2022 auf 2023 um 15 Prozent, bei den mittelständischen Unternehmen um 11 Prozent und bei den Großunternehmen um 7 Prozent.
- Es sieht sehr danach aus, als ob kleine Unternehmen überproportional stärker durch Bürokratie belastet werden.
- Besonders hohe Anteil an Bürokratie entfallen nach Angaben des DIHK auf die Bereiche Wirtschaft und Steuern.

Quelle: Statistisches Bundesamt; Kohlmann, Sabine / Gerls, Florian, 2024, Die Kosten der Bürokratie: Zwischen Messung und Realität, ifo Schnelldienst 11/2024, 20-26, Klug, Gabriele / Dittrich, Fabian, 2024, Kosten der Bürokratie: Hemmnisse und Chancen für eine nachhaltige Transformation der Wirtschaft, ifo Schnelldienst 11/2024, 40-42

Inhalt

Welche globalen Herausforderungen betreffen den Standort Deutschland?

Welche Wachstumsaussichten hat die deutsche Wirtschaft?

Warum Investitions- und Kreditnachfrage aktuell so niedrig?

Was sind die Stärken und Schwächen des Standorts Deutschland?

Befindet sich Deutschland in einer Standort- und Wachstumskrise?

Standortvergleich

1. Energiekosten

2. Unternehmenssteuern

3. Infrastruktur

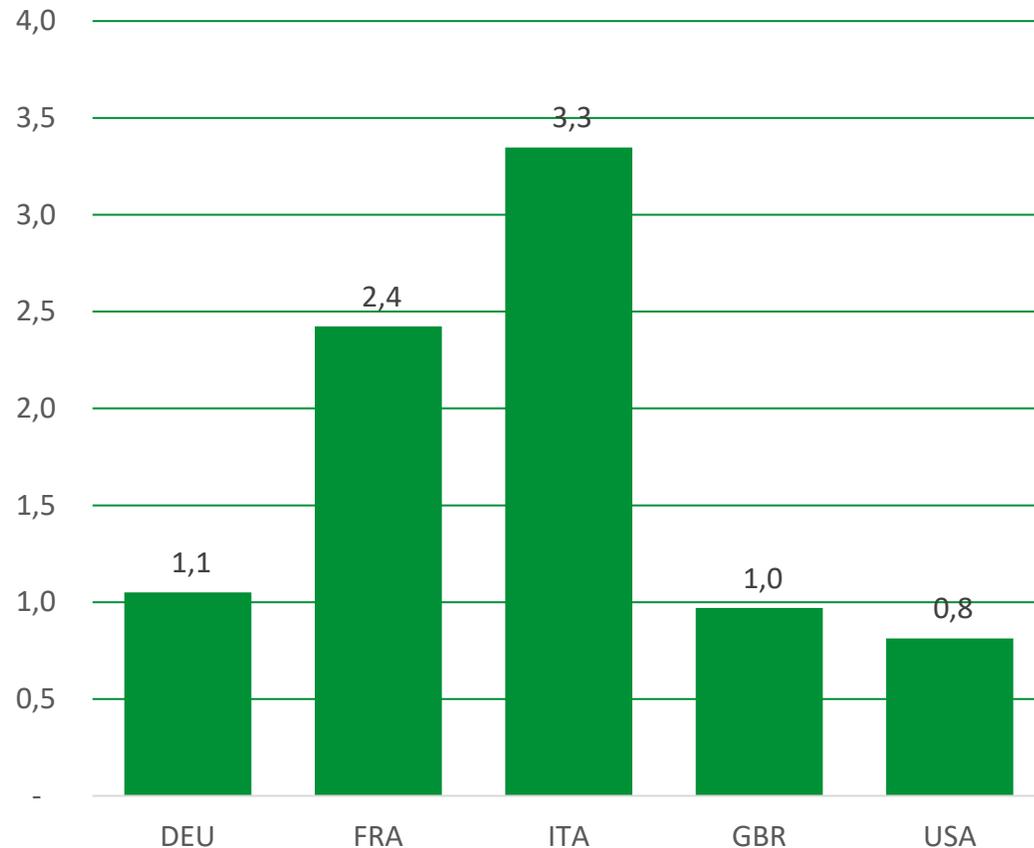
4. Innovationsumfeld

5. Bürokratie

6. Banken- und Kapitalmärkte

Solidität des Bankensystems

Notleidende Kredite in Prozent des vergebenen Kreditvolumens



Quelle: Weltbank, 2022

Bilanzqualität

- Die deutschen Banken haben einen vergleichsweise geringen Anteil an notleidenden Krediten in ihren Bilanzen.
- Dies liegt zum einen an der risikoarmen Finanzierung und zum anderen an der hohen Bonität der finanzierten Unternehmen.
- Trotz Corona-Pandemie und Energiekrise sind in Deutschland bisher nur wenige Kredite ausgefallen.
- Für die Finanzierung der Investitionen der Unternehmen im Zuge der Transformation sind dies günstige Ausgangsbedingungen

„Die Transformation zur Klimaneutralität macht den Standort Deutschland nachhaltig attraktiv. Die Banken sind gut aufgestellt und können die benötigte Finanzierung stemmen.

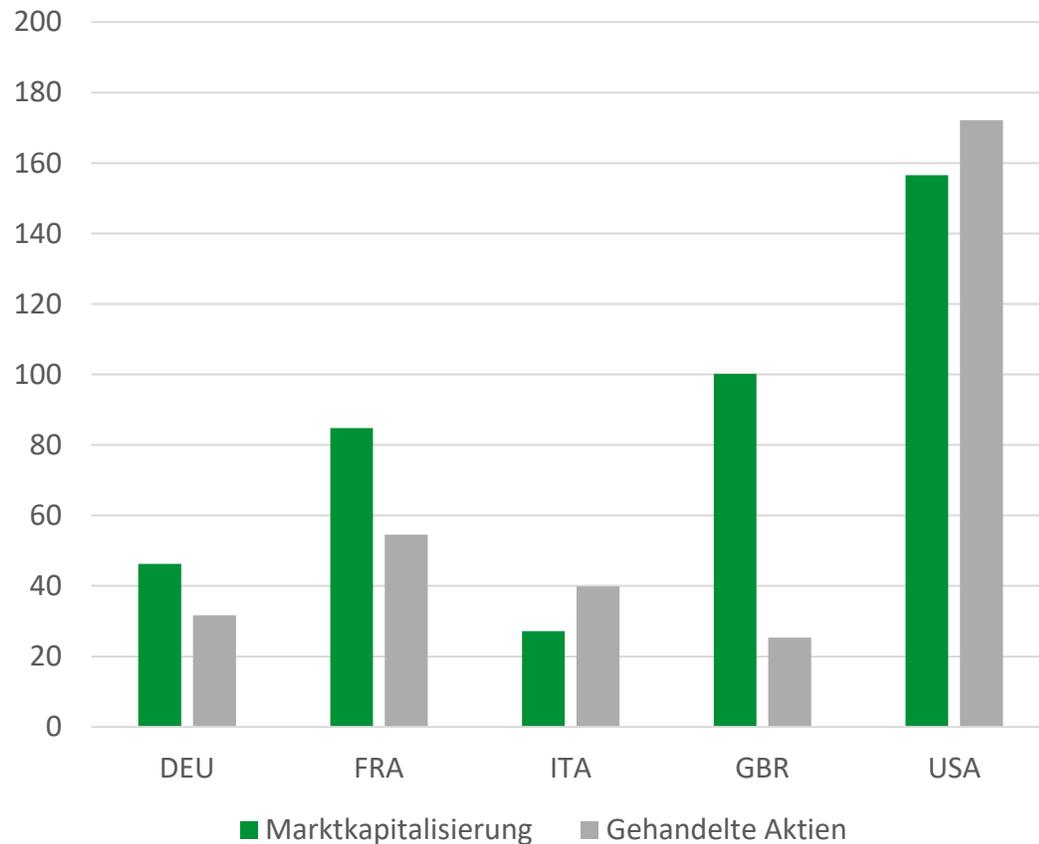
Unternehmen brauchen verlässliche Aussagen der politischen Entscheidungsträger, um die notwendigen Investitionen zu tätigen.“

Andreas Wagner, Head of ESG Germany
HVB - UniCredit



Finanzierung über Aktien

2023, in Prozent des BIP



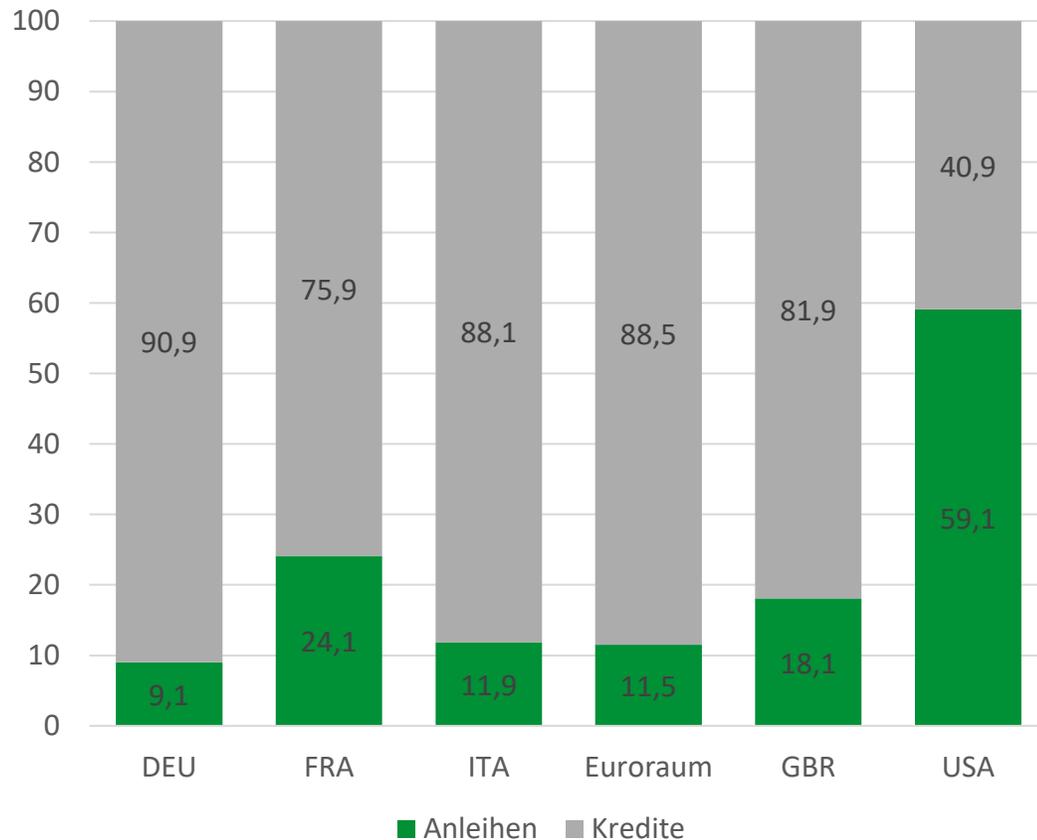
Größe der Aktienmärkte

- Der Aktienmarkt in Deutschland ist gemessen an der Größe der Volkswirtschaft kleiner verglichen mit den Aktienmärkten in den USA, aber auch in Frankreich oder UK.
- In Deutschland sind weniger Unternehmen an der Börse gelistet, da Deutschland über eine große mittelständische Wirtschaft verfügt, die seltener am Kapitalmarkt aktiv ist und sich vor allem über Hausbanken finanziert.
- Der Börsengang ist ein wichtiger Exit für Venture Capital-Investoren. Eine Stärkung der Börsengänge in Deutschland stärkt auch die Venture Capital-Finanzierung in Deutschland.

Quelle: Weltbank, 2024

Finanzierung über Anleihen

2023, Anteile, in Prozent der Fremdkapitalfinanzierung



Anleiheemittenten

- In Deutschland emittieren nur sehr wenige Unternehmen Anleihen im Vergleich zu den USA.
- Anleihen emittieren nur die sehr großen Unternehmen. Die durchschnittliche Emissionsgröße liegt bei 250 Mio. Euro. Große Unternehmen emittieren teilweise sogar im Milliardenbereich.
- Größere mittelständische Unternehmen emittieren Schuldscheine, wenn sie sich am Kapitalmarkt durch Nicht-Banken finanzieren. Versicherungsunternehmen sind wichtige Abnehmer von Schuldscheinen.

Quellen: SIFMA, Eurostat, Federal Reserve Bank, 2023

Entwicklung der europäischen Kapitalmärkte

Zusammenstellung von Key Performance Indikatoren der AFME

Indikator	2018	2023
Anteil Kapitalmarktfinanzierung	12,8 %	10,3 %
Anteil Pre-IPO Risk Capital	2,4 %	3,7 %
Household Market Investment	98 %	90 %
Anzahl der ELTIFs	10	80
Anteil ESG-Finance	3,6 %	12,7 %
Indikator für FinTech [0-1]	0,15	0,16
Anteil Kreditverbriefung	3,2 %	1,8 %
Cross-Border Finance EU	0,21	0,19
Cross-Border Finance RoW	0,18	0,20
Market Competiveness	0,14	0,17

Quelle: Association for Financial Markets in Europe (AFME), 2024

Kapitalmarktfinanzierung

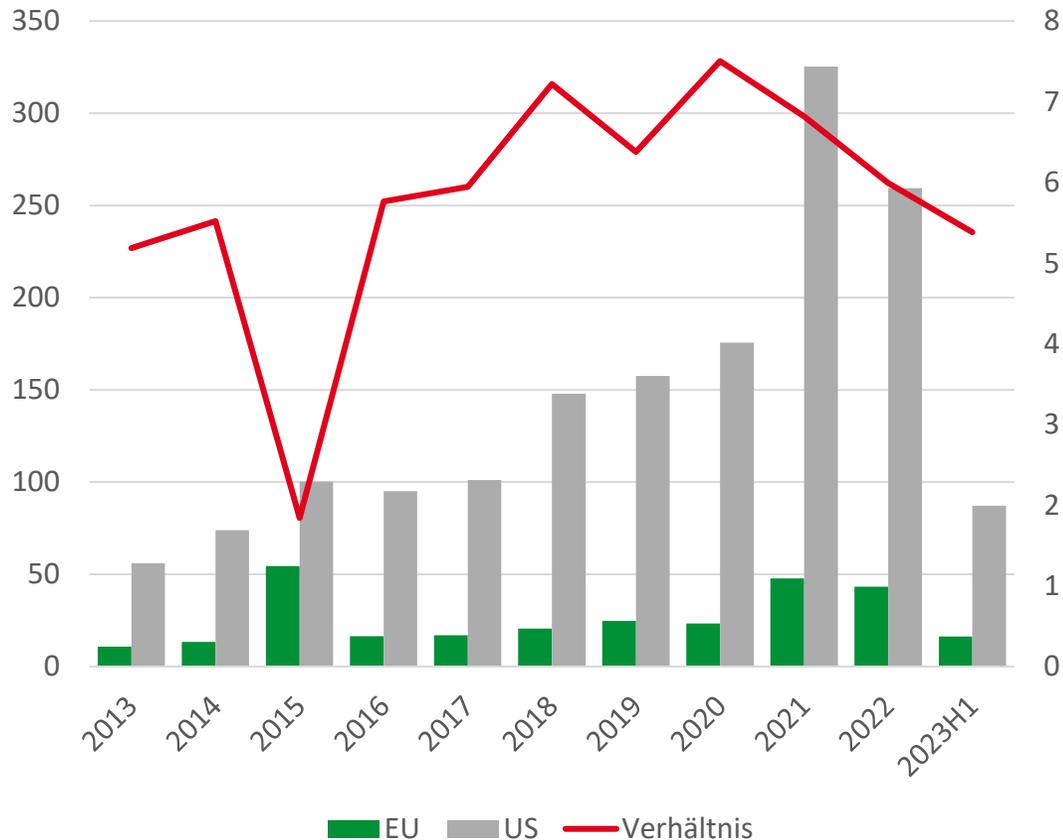
- Der Anteil der Finanzierung durch Aktien und Anleihen fiel von 12,8 % auf 10,3 %.
- Dafür stieg der Anteil der Finanzierungen durch Business Angels, Venture Capital und Private Equity and der Finanzierung der KMU von 2,4 % auf 3,7 %.
- Der Anteil der Kreditverbriefungen am ausstehenden Kreditvolumen fiel hingegen von 3,2 % auf 1,8 %.
- Der Anteil der Finanzierungen unter Berücksichtigung von ESG-Kriterien stieg hingegen von 3,6 % auf 12,7 %.

Kapitalmarktintegration

- Wege zur Erhöhung der Finanzmarktintegration, wie die Harmonisierung der Insolvenzregeln in der EU, scheiterten in den letzten Jahren wegen Bedenken einzelner Staaten.

Risikokapitalinvestitionen

In Milliarden US-Dollar



Finanzierung von Disruptionen

- Disruptive Innovation können leichter in Start-ups als in Großunternehmen entstehen. Für deren Finanzierung ist Risikokapital erforderlich.

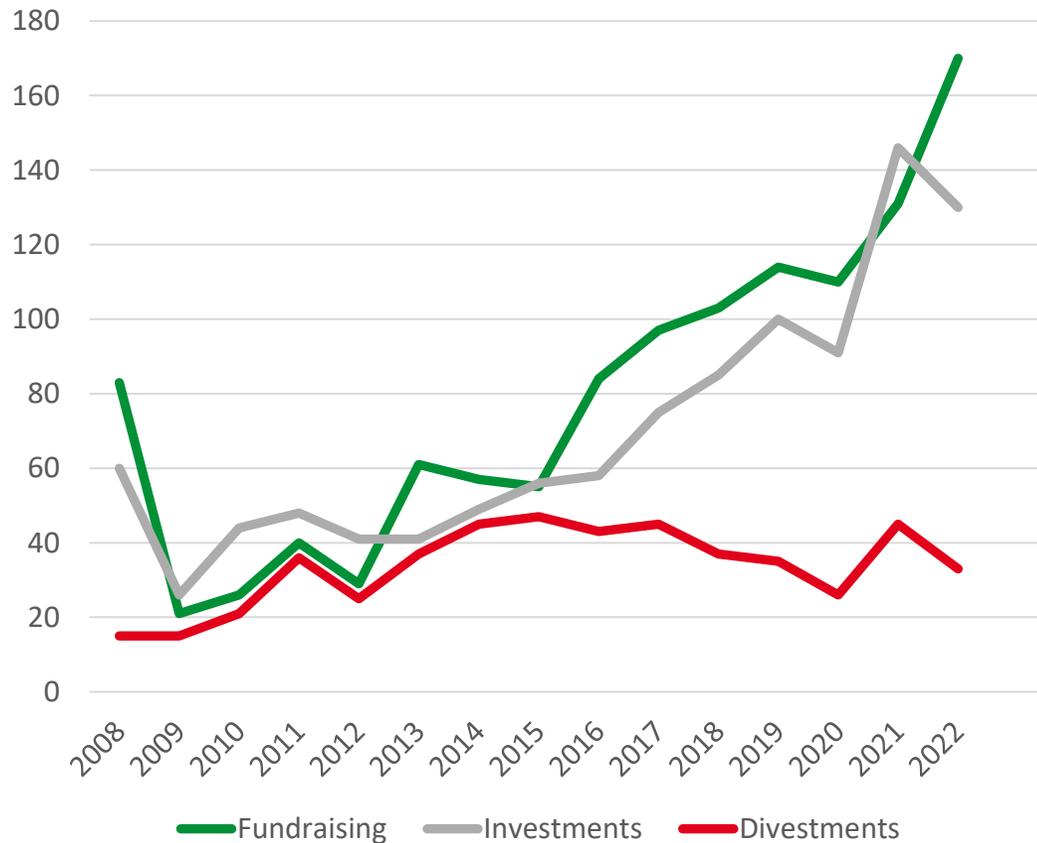
USA versus EU im Vergleich

- Die Höhe der Risikokapitalinvestitionen spiegelt die Kapitalmarktorientierung der USA wider. Die Investitionen entsprechen im Durchschnitt fast dem 6-fachen der Investitionen in der EU.
- Irland ist bei der Verfügbarkeit von Risikokapital führend. Dies ist vor allem auf private Eigenkapitalinvestitionen zurückzuführen ist. Die Niederlande haben die Verfügbarkeit von Risikokapital in den letzten sechs Jahren von 6 % im Jahr 2018 auf 24 % im Jahr 2023/H1 deutlich verbessert.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Association for Financial Markets in Europe (AFME), 2024

Private Equity Aktivitäten in Europa

In Milliarden Euro



Quelle: Invest Europe, 2023

Fundraising

- Die gesamte Mittelbeschaffung in Europa erreichte nach Angaben von Invest Europe im Jahr 2022 170 Mrd. EUR und lag somit 30 % über dem Wert von 2021.

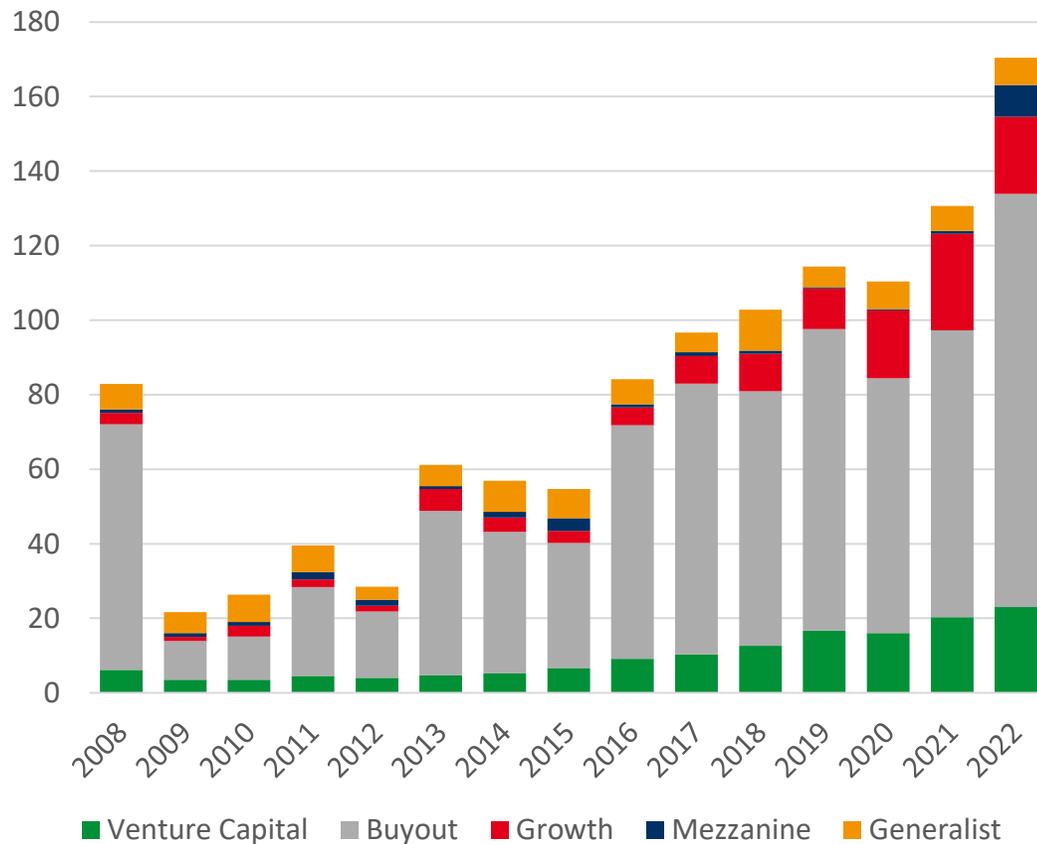
Investitionen

- Der Gesamtbetrag des in europäische Unternehmen investierten Eigenkapitals im Jahr 2022 ist der zweithöchste Wert in einem Jahr und liegt 30 % über dem Durchschnitt der letzten fünf Jahre.

Desinvestitionen

- Veräußerungen erreichten 2022 33 Mrd. EUR, ein Rückgang von rund 27 % gegenüber dem Vorjahr, was möglicherweise auf die konjunkturelle Lage zurückzuführen war.

Zusammensetzung des Fundraisings



Pensionsfonds

- Pensionsfonds stellten 27 % der aufgenommenen Mittel bereit, gefolgt von Dachfonds und anderen Vermögensverwaltern und Staatsfonds.
- Den höchsten Anteil an der Mittelbeschaffung hatte Kapital aus Nordamerika (24 %), gefolgt von Asien und Australien (22 %). Insgesamt wurden 48 % der Mittel von Investoren außerhalb Europas bereitgestellt.

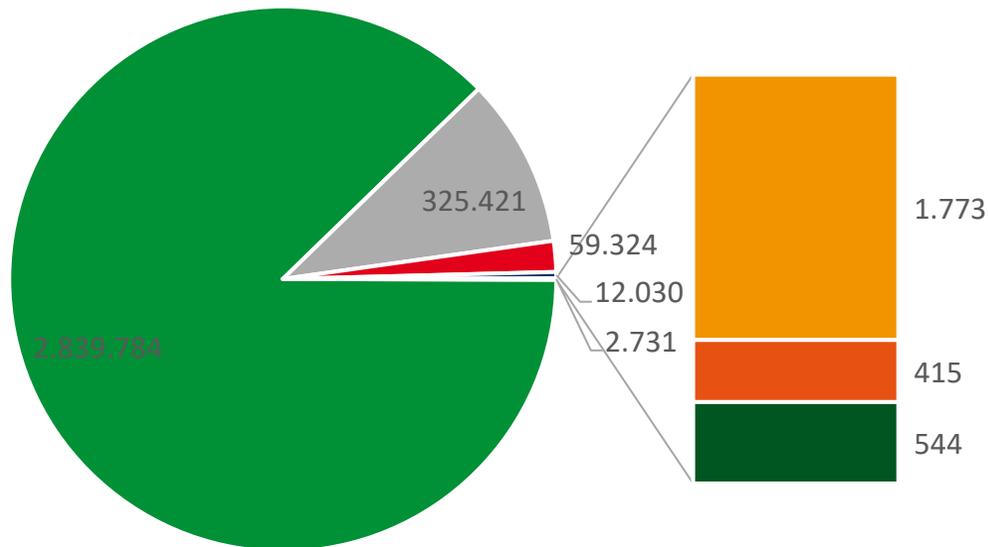
Venture Capital

- Die drei wichtigsten Geldquellen waren Unternehmensinvestoren (31 %), Family Offices und Privatpersonen (18 %) sowie Dachfonds und andere Vermögensverwalter (14 %).
- Die Region Frankreich und Benelux war weiterhin die wichtigste Kapitalquelle. So kamen 32 % der zugesagten Mittel aus dieser Region.

Quelle: Invest Europe, 2023

Der Unternehmenssektor ist mittelständisch geprägt

Anzahl der Unternehmen, Beschäftigungsgrößenklassen



- 0 bis unter 10
- 10 bis unter 50
- 50 bis unter 250
- 250 bis 999
- 1000 bis 1999
- 2000 bis 2999
- 3000 und mehr

Kleine und mittelgroße Unternehmen:

- In Deutschland sind rund **2,8 Mio Unternehmen** mit zwischen null und neun Beschäftigten aktiv.
- Zwischen 10 und 49 Beschäftigte weisen rund **325.000 Unternehmen** auf. Mittelgroße Unternehmen belaufen sich auf rund **60.000 Unternehmen**.

Mid-Caps und Large-Caps:

- Rund **15.000 Großunternehmen** lassen sich in Mid Caps und Large Caps unterteilen.

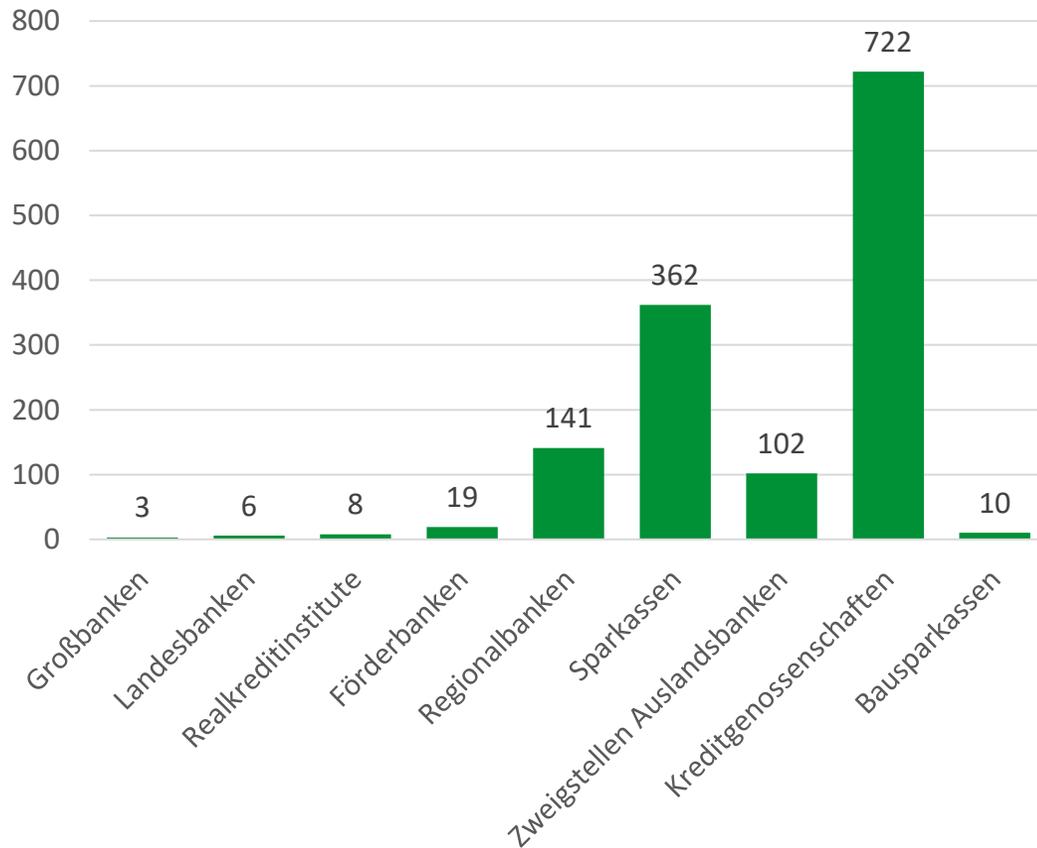
Kapitalmarktaktive Unternehmen:

- An der Börse sind jedoch **weniger als 450 Unternehmen** in Deutschland notiert. Anleihen emittieren **weniger als 250 Unternehmen** in Deutschland.

Quelle: Demary, Markus / Taft, Niklas, 2023, Finanzmärkte in Zeiten globaler Megatrends, IW-Gutachten, Köln, basierend auf Daten des Statistischen Bundesamts

Der Bankensektor ist Spiegelbild des Mittelstandes

Anzahl der Banken



Private Banken

- Die privaten Banken setzen sich aus den drei Großbanken, rund 140 Regionalbanken und rund 100 Zweigstellen ausländischer Banken zusammen.

Öffentlich-rechtliche Banken

- Eine weitere Säule besteht aus 362 Sparkassen und den sechs Landesbanken, die dem öffentlich-rechtlichen Sektor zuzuordnen sind.

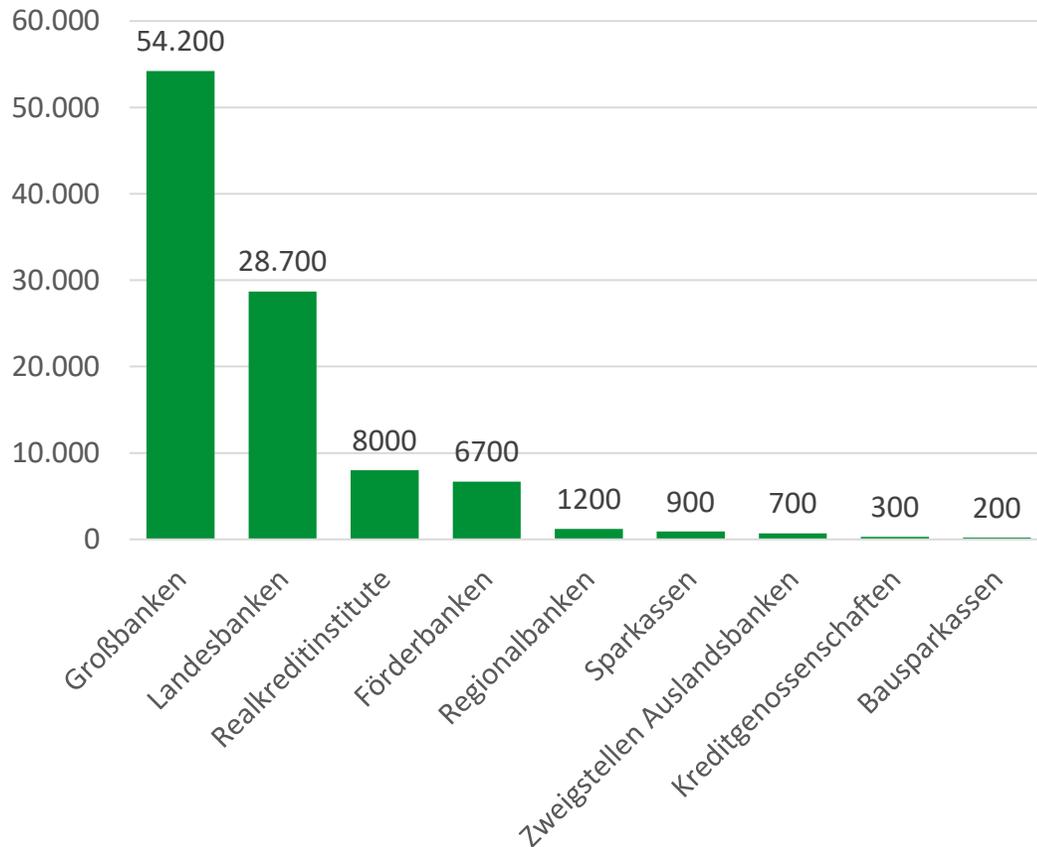
Genossenschaftliche Banken

- Der genossenschaftliche Sektor besteht aus über 700 Volksbanken und Raiffeisenbanken und einer genossenschaftlichen Zentralbank.

Quelle: Deutsche Bundesbank, 2023

Der Bankensektor ist Spiegelbild des Mittelstandes

Durchschnittliche Unternehmenskreditvergabe pro Bank in Millionen Euro



Kleine und mittelgroße Banken

- Der Großteil der Banken verfügt über ein **Portfolio aus Krediten an Unternehmen von bis zu 1,2 Mrd. Euro** im Durchschnitt pro Bank. Dazu gehören auch die Kreditgenossenschaften mit einer Unternehmenskreditvergabe von durchschnittlich 0,3 Mrd. Euro pro Bank und den Sparkassen mit durchschnittlich 0,9 Mrd. Euro pro Bank.

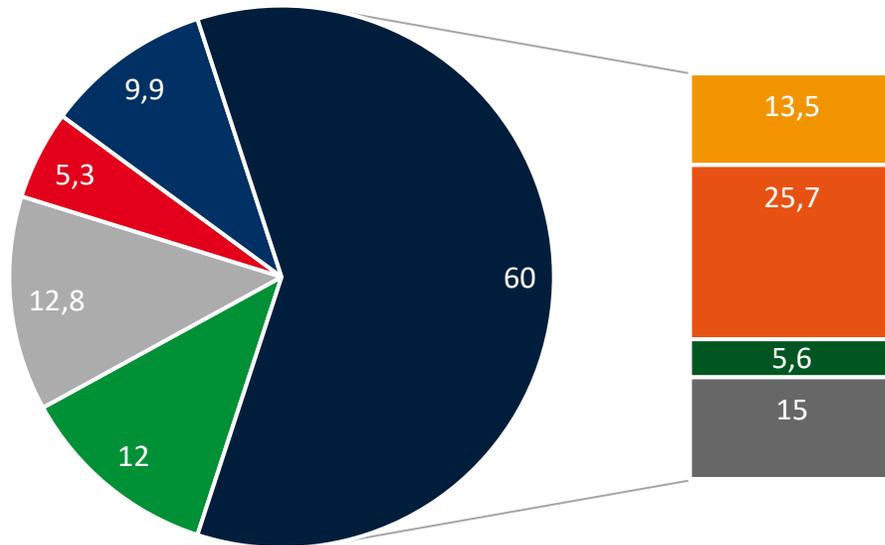
Größere Banken

- Großbanken verfügen über ein Portfolio von im Durchschnitt **54 Mrd. Euro an Unternehmenskrediten**. Die Landesbanken kommen im Durchschnitt auf **29 Mrd. Euro an Unternehmenskrediten**.

Quelle: Demary, Markus / Taft, Niklas, 2023, Finanzmärkte in Zeiten globaler Megatrends, IW-Gutachten, Köln, auf Basis von Daten der Deutschen Bundesbank

Dezentraler und arbeitsteiliger Bankensektor

Anteile der Banken an der Unternehmenskreditvergabe in Prozent



- Großbanken
- Realkreditinstitute
- Regionalbanken
- Zweigstellen Auslandsbanken
- Bausparkassen
- Landesbanken
- Förderbanken
- Sparkassen
- Kreditgenossenschaften

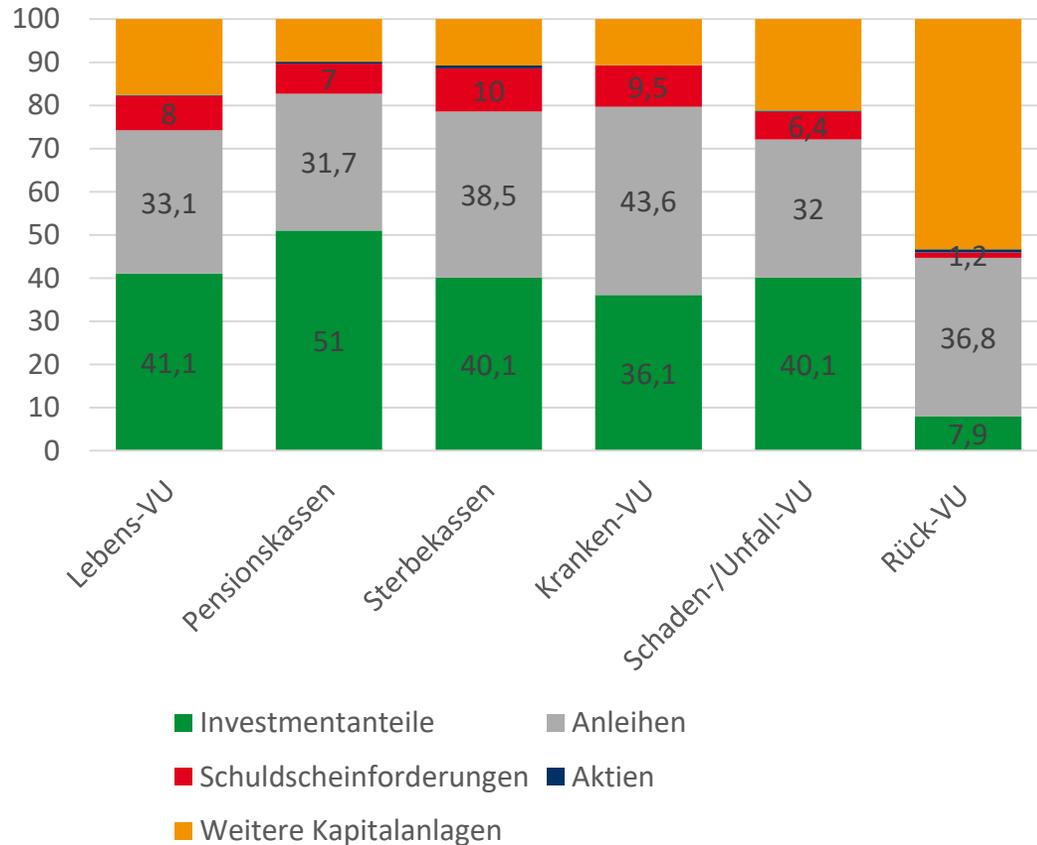
Unternehmenskreditvergabe

- Fast 60 % dieses Kreditvolumens wurde in Form von vielen sehr kleinen Krediten von vielen kleinen regionalen Banken vergeben. Diese Kredite eignen sich für die Kreditverbriefung. Trotzdem sind die kleineren Banken hier zurückhaltend.
- Weitere 15 % des Kreditvolumens wurde durch die Realkreditinstitute und die Förderbanken vergeben.
- Großbanken und die Landesbanken vergaben zusammen ein Viertel des Kreditvolumens. Von diesen Banken stammen die großen Industriefinanzierungen, aber auch Teile der Mittelstandsfinanzierung.

Quelle: Demary, Markus / Taft, Niklas, 2023, Finanzmärkte in Zeiten globaler Megatrends, IW-Gutachten, Köln, auf Basis von Daten der Deutschen Bundesbank

Versicherungsunternehmen sind wichtige Investoren

Anteile, in Prozent



Anleihen

- Die Versicherer sind wichtige Investoren auf den Anleihenmärkten.
- Auch wenn nur wenige Unternehmen Anleihen emittieren, so begeben diese Unternehmen große Volumina, die durch die Versicherer als langfristige Anleger meist bis zur Endfälligkeit gehalten werden.

Schulscheindarlehen

- Unternehmen, die nicht am Kapitalmarkt aktiv sind, können Schulscheine zur Finanzierung ausgeben.
- Die Versicherer halten aufgrund der kleineren Losgrößen vergleichsweise kleinere Anteile an Schulscheinen in ihrer Bilanz.

Quelle: Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, 2023

„Versicherer können als Investoren eine wichtige Rolle bei der Transformation spielen. Dafür braucht es verlässliche Zeitpläne und Strategien bei der Klimatransformation. Zudem muss die kommunale Ebene frühzeitig in die Koordination gemeinsamer Aufgaben und Finanzierungsfragen eingebunden werden.“

Jörg Asmussen, Hauptgeschäftsführer
Gesamtverband der Deutschen
Versicherungswirtschaft



Inhalt

1. Bestandsaufnahme der Standortqualität und Prognosen des Wirtschaftswachstums

2. Dekarbonisierung und Produktivität

3. Rahmenbedingungen für Investitionen in Transformation und deren Finanzierung

4. Handlungsempfehlungen

Welche globalen Herausforderungen betreffen den Standort Deutschland?

Welche Wachstumsaussichten hat die deutsche Wirtschaft?

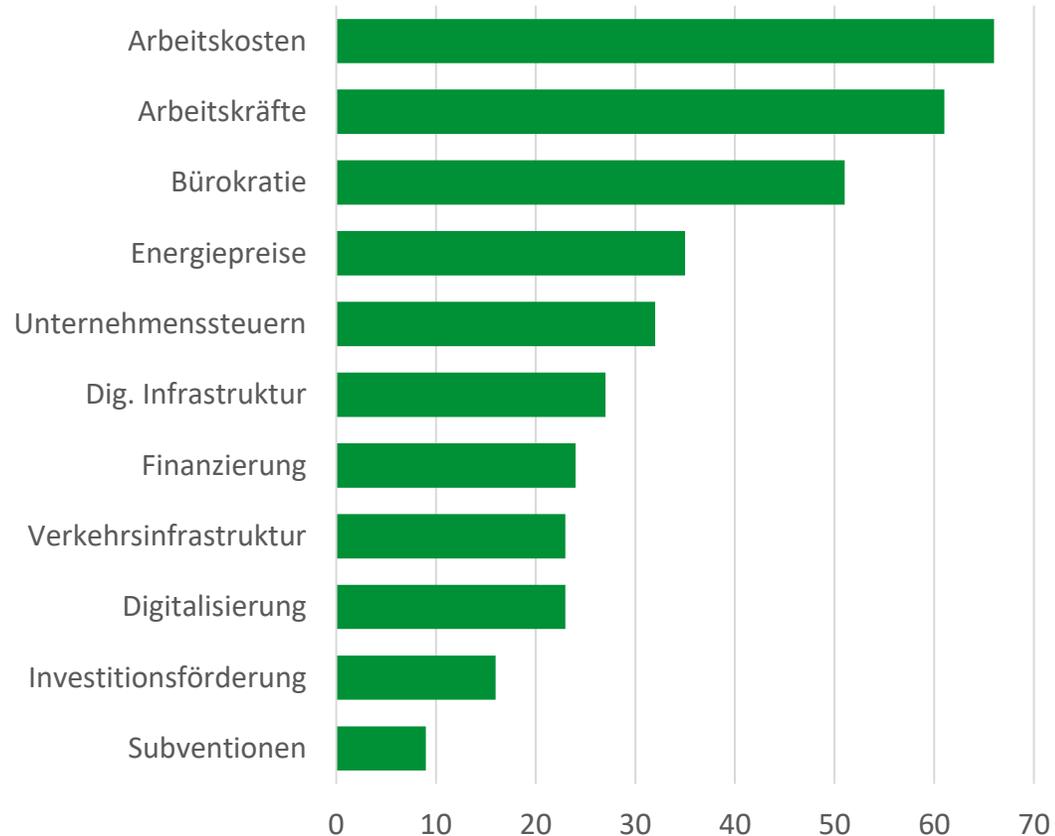
Warum sind Investitions- und Kreditnachfrage aktuell so niedrig?

Was sind die Stärken und Schwächen des Standorts Deutschland?

Befindet sich Deutschland in einer Standort- und Wachstumskrise?

Zusammenfassung des Standortvergleichs

Antwortkategorie „hoch“, in Prozent der antwortenden Unternehmen, 2024



Zusammenfassung des Standortvergleichs

- Im internationalen Vergleich steht der Industriestandort Deutschland gut da und lag 2022 auf Platz 4 beim IW-Standortindex. Diese relativ gute Position findet sich jedoch nicht bei allen Kategorien der berücksichtigten Standortfaktoren.
- Daten der IW-Konjunkturumfrage aus dem Jahr 2024 in der Abbildung zeigen, dass Arbeitskosten, Fachkräfteengpässe, Bürokratie und hohe Energiepreise die Unternehmen belasten.
- Deutschland befindet sich zurzeit in einer Wachstumskrise. Die Kosten sind zu hoch und es fehlt an Investitionen, Innovationen und Produktivität. Die Infrastruktur muss dringend modernisiert werden.

Quelle: IW-Konjunkturumfrage, 2024

Inhalt

1. Bestandsaufnahme der Standortqualität und Prognosen des Wirtschaftswachstums

2. Dekarbonisierung und Produktivität

3. Rahmenbedingungen für Investitionen in Transformation und deren Finanzierung

4. Handlungsempfehlungen

Wie hoch sind die Investitionsbedarfe in die Dekarbonisierung im internationalen Vergleich?

Welche Transformationsstrategien verfolgen die USA, Deutschland und die Europäische Union?

Auf welche Zukunftstechnologien setzen die USA und die Europäische Union?

Welche Schwerpunkte legen die USA und die EU bei exekutiven Maßnahmen und Klimaregulierung?

Was sind strukturelle Gemeinsamkeiten und Unterschiede des Green Deal und IRA?

Wie soll die Energiegewinnung der USA und der EU dekarbonisiert werden?

Inhalt

1. Bestandsaufnahme der Standortqualität und Prognosen des Wirtschaftswachstums

2. Dekarbonisierung und Produktivität

3. Rahmenbedingungen für Investitionen in Transformation und deren Finanzierung

4. Handlungsempfehlungen

Wie hoch sind die Investitionsbedarfe in die Dekarbonisierung im internationalen Vergleich?

Welche Transformationsstrategien verfolgen die USA, Deutschland und die Europäische Union?

Auf welche Zukunftstechnologien setzen die USA und die Europäische Union?

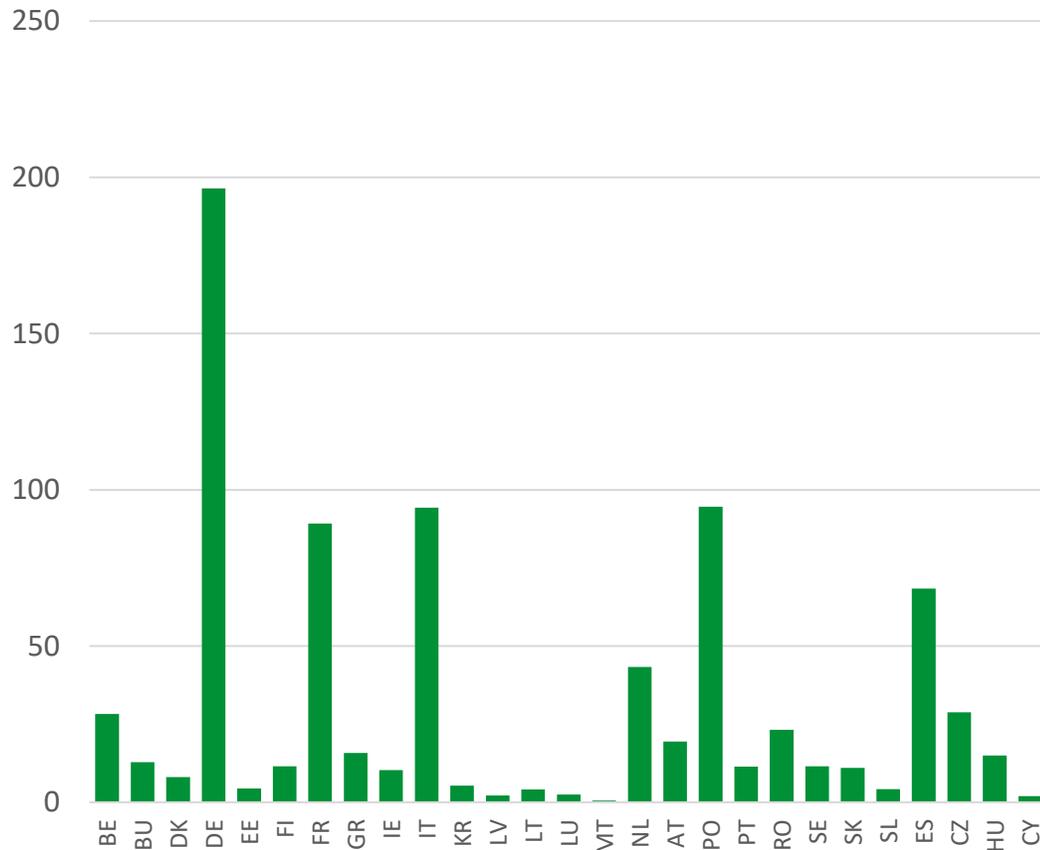
Welche Schwerpunkte legen die USA und die EU bei exekutiven Maßnahmen und Klimaregulierung?

Was sind strukturelle Gemeinsamkeiten und Unterschiede des Green Deal und IRA?

Wie soll die Energiegewinnung der USA und der EU dekarbonisiert werden?

Notwendige Investitionen in Dekarbonisierung: EU

In Mrd. Euro



Hohe Emissionen

- Auf Deutschland entfielen im Jahr 2021 760 Millionen der 3,5 Milliarden Tonnen der CO₂-Emissionen der EU. Dies entspricht einem Anteil von 22 % der Emissionen der EU, was leicht unterhalb des BIP-Anteils von 24 % am BIP der EU liegt.
- Frankreich und Italien liegen auf den Plätzen zwei und drei. Im Vergleich zu Deutschland liegen die Anteile in Frankreich und Italien allerdings nur bei jeweils 12 %.
- Ebenfalls hohe Emissionen weist Polen auf.

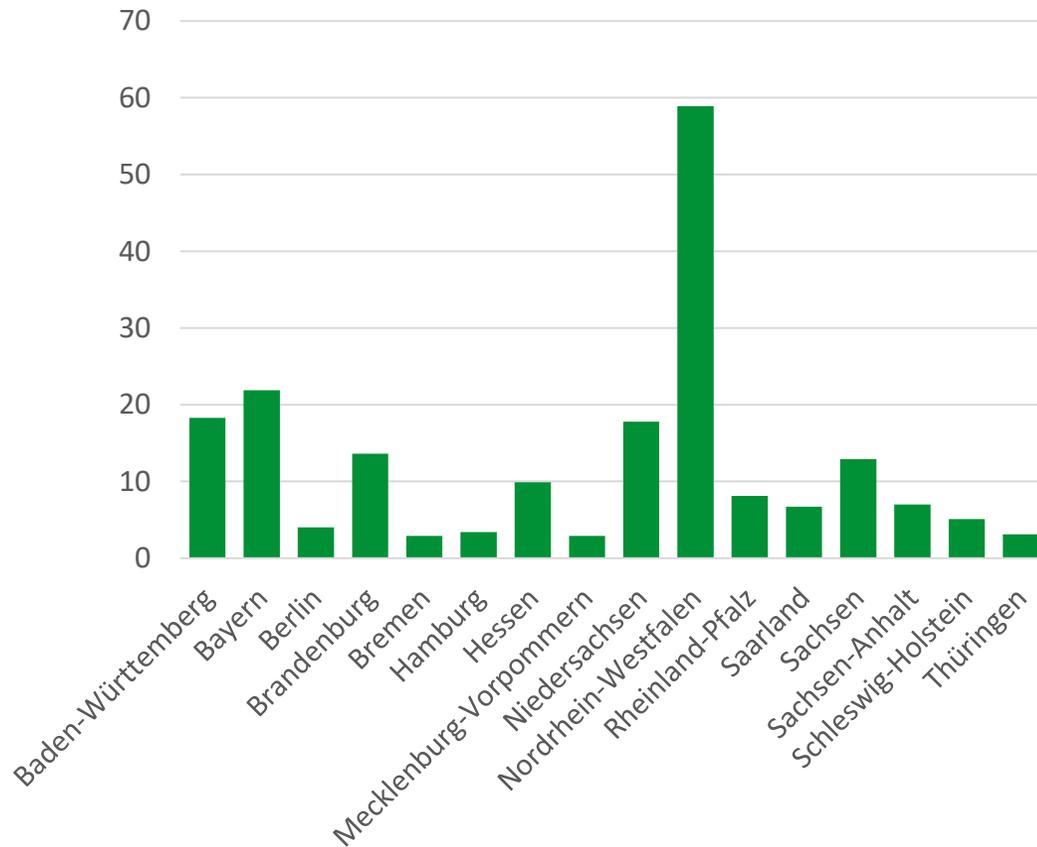
Hohe notwendige Investitionen

- Aufgrund des hohen CO₂-Ausstoßes in Deutschland sind hier die Investitionen zur Vermeidung entsprechend hoch.

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Demary, Markus, 2024, Wie hoch sind die Investitionsbedarfe in die klimaneutrale und digitale Transformation in NRW?, Fin.Connect.Kompakt, Nr. 1, Köln und Europäische Kommission, 2024, EDGAR – Emissions Database for Global Atmospheric Research, Brüssel

Notwendige Investitionen in Dekarbonisierung: Deutschland

In Milliarden Euro



NRW

- Rund ein Drittel der Emissionen entfallen auf NRW. Deshalb muss hier auch ein Großteil der Investitionen getätigt werden.

Süddeutschland

- In Bayern und Baden-Württemberg müssen zusammen nur 68 % der Investitionen von NRW getätigt werden.

Ostdeutschland

- In den ostdeutschen Bundesländern müssen zusammen ca. 74 % der Investitionen von NRW getätigt werden.

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf Demary, Markus, 2024, Wie hoch sind die Investitionsbedarfe in die klimaneutrale und digitale Transformation in NRW?, Fin.Connect.Kompakt, Nr. 1, Köln und Umweltbundesamt, 2024

„Kurzfristige Wahlkampfziele und politische Wankelmütigkeit sind ein großes Hindernis auf dem Weg zur nachhaltigen Transformation.“

Für Unternehmen sind Investitionen in Dekarbonisierung eng verwoben mit der zukünftigen Geschäftstätigkeit und haben das hohe Potential von langfristigen Margen.“

Kristina Jeromin, Co-Leiterin der Initiative Made in Germany 2023



Inhalt

1. Bestandsaufnahme der Standortqualität und Prognosen des Wirtschaftswachstums

2. Dekarbonisierung und Produktivität

3. Rahmenbedingungen für Investitionen in Transformation und deren Finanzierung

4. Handlungsempfehlungen

Wie hoch sind die Investitionsbedarfe in die Dekarbonisierung im internationalen Vergleich?

Welche Transformationsstrategien verfolgen die USA, Deutschland und die Europäische Union?

Auf welche Zukunftstechnologien setzen die USA und die Europäische Union?

Welche Schwerpunkte legen die USA und die EU bei exekutiven Maßnahmen und Klimaregulierung?

Was sind strukturelle Gemeinsamkeiten und Unterschiede des Green Deal und IRA?

Wie soll die Energiegewinnung der USA und der EU dekarbonisiert werden?

Transformationsstrategien EU und USA – Übersicht

	Europäische Union	Vereinigte Staaten
Legislativpakete	European Green Deal (2019/2020), Fit-for-55 (2021)	Inflation Reduction Act (2022), Infrastructure Investment and Jobs Act (2021), Chips and Science Act (2022)
Zeitperspektive	<ul style="list-style-type: none"> • 2050 (Klimaneutralität) • 2030 (Emissionsreduktion um 55% ggü. 1990) • Regionale Unterschiede bei der Erreichung der Klimaneutralität (z.B. 2045 Deutschland) 	<ul style="list-style-type: none"> • 2032 (Laufzeit IRA 10 Jahre) • 2035 (Emissionsreduktion um 50% ggü. 2005) • Regionale Unterschiede bei der Erreichung der Klimaneutralität (z.B. 2035 New Jersey, 2050 Wisconsin)
Schlüsseltechnologien (Auswahl)	<ul style="list-style-type: none"> • Erneuerbare Energien • Wasserstoff • Carbon Capture and Storage • Wärmepumpen & Geothermie 	<ul style="list-style-type: none"> • Erneuerbare Energien • Wasserstoff • Carbon Capture and Storage • Kernenergie
Wichtigste Maßnahmen, Förder- und Teilprogramme	<ul style="list-style-type: none"> • Just Transition Fund (2021, JTF) • Green Deal Industrial Plan (2023/2024 auch Net Zero Industry Act, NZIA) • Critical Raw Materials Act (2023/2024, CRMA) 	<ul style="list-style-type: none"> • Clean Vehicle Credit • Production Tax Credit • Investment Tax Credit • Clean Hydrogen Production Tax Credit • Advanced Manufacturing Production Credit

Quellen: Congressional Budget Office (CBO), 2022, Europäische Kommission, 2023, Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium der Finanzen, 2023, US-Inflation Reduction Act (IRA): Implikationen für Europa, Gutachten 01/2023, Berlin

Divergierende Ziele und Zeitperspektiven

Die aufgelegten Programme verfolgen unterschiedliche Ziele mit unterschiedlichen Programmen

European Green Deal

- **Der Green Deal ist hauptsächlich ein Umweltprogramm.** Seine Hauptziele sind das Erreichen von Umwelt- und Klimazielen mit sozialem und regionalem Ausgleich sowie die Abkopplung von Wachstum und Ressourcennutzung.
- Der Net-Zero Industrial Act (NZIA) zielt auf die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit und die Absenkung der Importabhängigkeiten ab.
- Der Fokus in der EU liegt auf Klimaschutz und Nachhaltigkeit. Durch eine umfassende Reduktion von CO₂-Emissionen soll Europa bis 2050 klimaneutral werden.

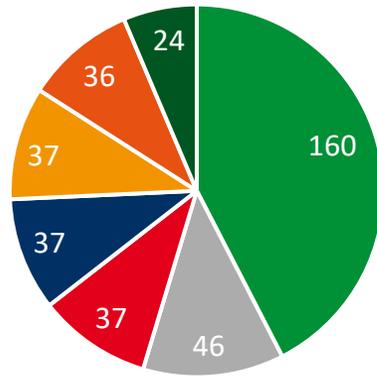
Inflation Reduction Act

- **Der IRA ist primär ein Wachstumsprogramm.** Seine Hauptziele sind die Erhöhung des Wirtschaftswachstums und die Verbesserung der globalen Wettbewerbsfähigkeit durch heimische Produktion.
- Der Fokus des IRA liegt auf der Förderung der US-Wirtschaft. Durch Steueranreize und Subventionen werden Investitionen in grüne Technologien und die Schaffung von Arbeitsplätzen angereizt.

Quellen: Eigene Darstellung auf Basis von Bruegel, 2023, CBO, 2022, DIHK, 2024, DIW, 2023, IRA Guidebook, 2022, Krebs, 2023, Wissenschaftlicher Beirat, 2023

IRA: Ein massives Investitions- und Ausgabenprogramm

Die wichtigsten Investitionsbereiche des Inflation Reduction Act (IRA) in Mrd. US-Dollar



- Steuervergünstigungen für saubere Elektrizität
- Luftverschmutzung, gefährl. Materialien, Transport und Infrastruktur
- Individuelle Anreize für saubere Energie
- Steuervergünstigungen für saubere Produktion
- Naturschutz, ländliche Entwicklung, Fortwirtschaft
- Steuervergünstigungen für saubere Kraftstoffe und Fahrzeuge
- Gebäudeeffizienz, Elektrofizierung, Übertragung, CO2-Speicherung

Ziel

- Der IRA zielt auf eine Stärkung der US-Wirtschaft, insbesondere durch Investitionen in grüne Technologien. Diese sollen zu Energiesicherheit, aber auch einer grünen Reindustrialisierung beitragen.

Volumen

- Nach Schätzungen stellt das Gesetz 370-390 Mrd. US-Dollar für Investitionen in den Klimaschutz und ca. 60-70 Mrd. US-Dollar für die gesetzliche Gesundheitsvorsorge für 10 Jahre zur Verfügung

Maßnahmen

- IRA beinhaltet 142 Investitionsprogramme und weist damit eine hohe Komplexität auf.
- Zentrale Instrumente sind Steuervergünstigungen (Tax Credits, ca. $\frac{3}{4}$ des Volumens) sowie Zuschüsse und Darlehensbürgschaften.

Quellen: Bernoth, Kerstin / Meyer, Josefin, 2023, US-Investitionspaket Inflation Reduction Act erfordert schnelles strategisches Handeln der EU, DIW-Wochenbericht 6/2023, Berlin, Eigene Darstellung auf Basis von Bruegel, 2023, CBO, 2022, DIHK, 2024, DIW, 2023, IRA Guidebook, 2022, Krebs, 2023, Wissenschaftlicher Beirat, 2023

Unterschiedliche Leitinstrumente und Ansätze

EU kombiniert Marktinstrumente und Regulatorik, die auf Klimaschutzziele ausgerichtet sind, USA setzen auf Subventionierung umweltfreundlicher Technologien

Green Deal

- Der Green Deal setzt strenge regulatorische Anforderungen durch EU-Taxonomie und Berichtspflichten.
- Es erfolgt eine Bestrafung klimaschädlicher Produktion und Investitionen durch CO₂-Bepreisung. Der Europäische Emissionshandel (EU ETS) stellt das Leitinstrument dar.
- Beihilferegulungen erfordern eine grundsätzlich technologieoffene Förderung. Zusätzlich gibt es aber auch eine projektbezogene und bürokratische Förderung von Innovationen.
- Eine Verteuerung von nicht klimafreundlichen Importen erfolgt durch das CO₂-Grenzausgleichssystem (CBAM).

Inflation Reduction Act (IRA)

- Der IRA stellt ist allgemeine Förderung der Produktion und Beschäftigung in zentralen Wirtschaftszweigen. Eine gezielte Förderung klimafreundlicher Produktion und Investitionen findet durch Steueranreize und Subventionen statt.
- Die USA verfügt über keinen landesweiten Emissionshandel oder CO₂-Steuern. Einzelne Bundesstaaten, wie Kalifornien, verfügen über CO₂-Steuern. Diese stellen aber nicht das Hauptinstrument der US-amerikanischen Klimapolitik dar.
- Stattdessen findet vielmehr eine Kombination aus Innovationspolitik und Arbeitsmarktpolitik (Gute-Arbeit-Politik) statt.

Quellen: Eigene Darstellung auf Basis von Bruegel, 2023, CBO, 2022, DIHK, 2024, DIW, 2023, IRA Guidebook, 2022, Krebs, 2023, Wissenschaftlicher Beirat, 2023

Verschiedene Förderansätze und Schwerpunkte

EU setzt auf langfristige Rahmenplanung und auf europäische Kooperation,
USA schafft mit IRA starke finanzielle Anreize im Privatsektor

EU

Green Deal

- Die Europäische Union bietet Fördermittel an, welche auf langfristige Strategien und europäische Kooperation fokussiert sind.
- Es handelt sich weniger um direkte Anreize für den Privatsektor, stattdessen liegt der Fokus auf Umweltschutz-vorschriften und Zielvorgaben.
- Initiativen wie der Just Transition Fund unterstützen Regionen, die von Transformation betroffen sind, bieten jedoch häufig keine unmittelbaren finanziellen Vorteile für Unternehmen.
- Die Europäische Union fördert Wandel eher durch Regulierung und langfristige Planung.

USA

IRA

- Der IRA schafft auf der obersten Regierungsebene (Federal Level) finanzielle Anreize, die direkt auf den Privatsektor abzielen:
 - Steuergutschriften (Tax Credit) und Zuschüsse fördern Investitionen in Solar-, Wind- und Wasserstoffprojekte.
 - Programme wie Investment Tax Credit und der Production Tax Credit bieten erhebliche Ersparnisse für Unternehmen, die in grüne Technologien investieren.
- Der IRA fördert Forschungs- und Entwicklung (F&E) durch gezielte Mittel, um Innovationen im Klimabereich zu beschleunigen.

Quellen: Eigene Darstellung auf Basis von Bruegel, 2023, CBO, 2022, DIHK, 2024, DIW, 2023, IRA Guidebook, 2022, Krebs, 2023, Wissenschaftlicher Beirat, 2023

Konkurrierende Standorte und Leitbilder

Die EU setzt auf offene Märkte, während die USA heimische Produktion priorisiert.

Green Deal: Flexiblerer Ansatz

- Anders als der IRA setzt der Green Deal kaum auf Local Content Anforderungen.
- Der Fokus liegt stattdessen auf offenen Märkten und internationalen Lieferketten, um Technologien und Rohstoffe zu beschaffen und einen Ressourcenzugang ohne strikte Herkunftsvorgaben zu realisieren.
- **Globaler Handel und multilaterale Zusammenarbeit** stellen die Grundprinzipien dar.

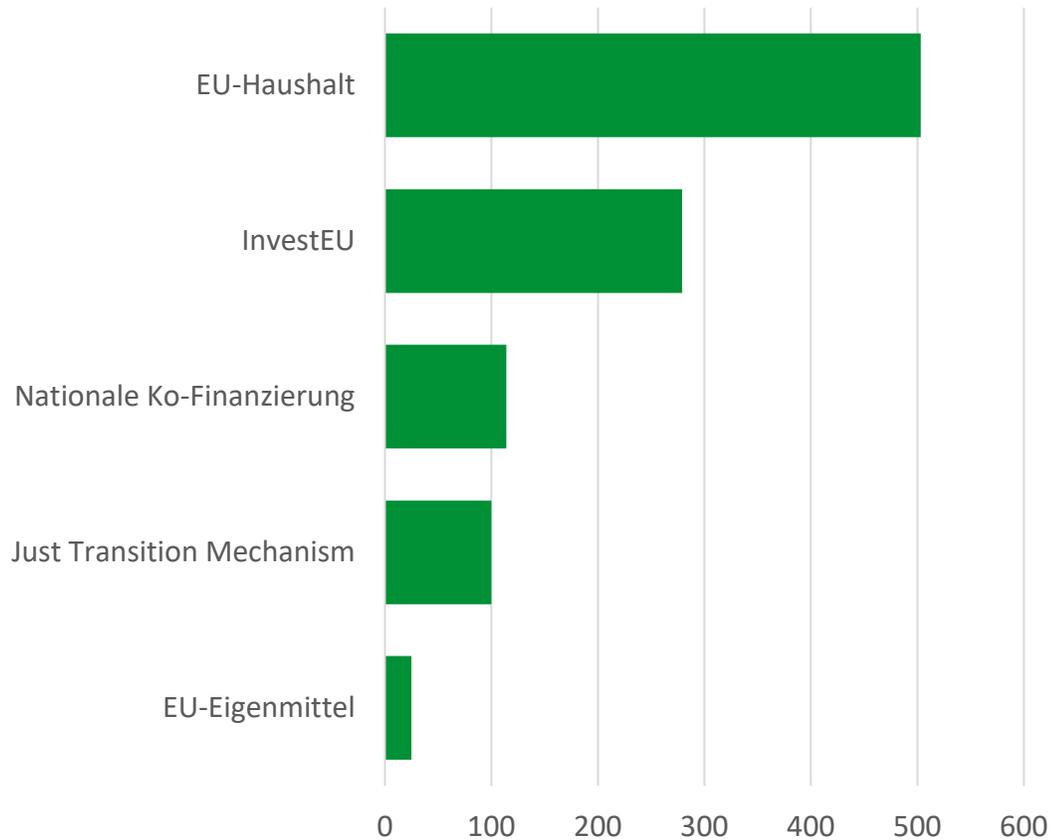
IRA: Local Content Anforderungen

- Der IRA stellt die Bedingung, dass ein großer Anteil von Komponenten und Rohstoffen, wie kritische Mineralien und Technologiebauteile, in den USA oder befreundeten Ländern produziert werden.
- Dies hat zum Ziel, dass die heimische Industrie gefördert wird und die Abhängigkeit von globalen Lieferketten zu reduzieren.
- **Heimische Produktion „Buy American“** ist das Grundprinzip.

Quellen: Eigene Darstellung auf Basis von Bruegel, 2023, CBO, 2022, DIHK, 2024, DIW, 2023, IRA Guidebook, 2022, Krebs, 2023, Wissenschaftlicher Beirat, 2023

Finanzierung des European Green Deal

Geplante Finanzierung des European Green Deal in Mrd. \$



European Green Deal

- Die Finanzierung findet durch den EU-Haushalt und den NextGenerationEU-Plan mit einem Gesamtvolumen von ca. 1 Billion Euro bis 2030 statt.

Inflation Reduction Act

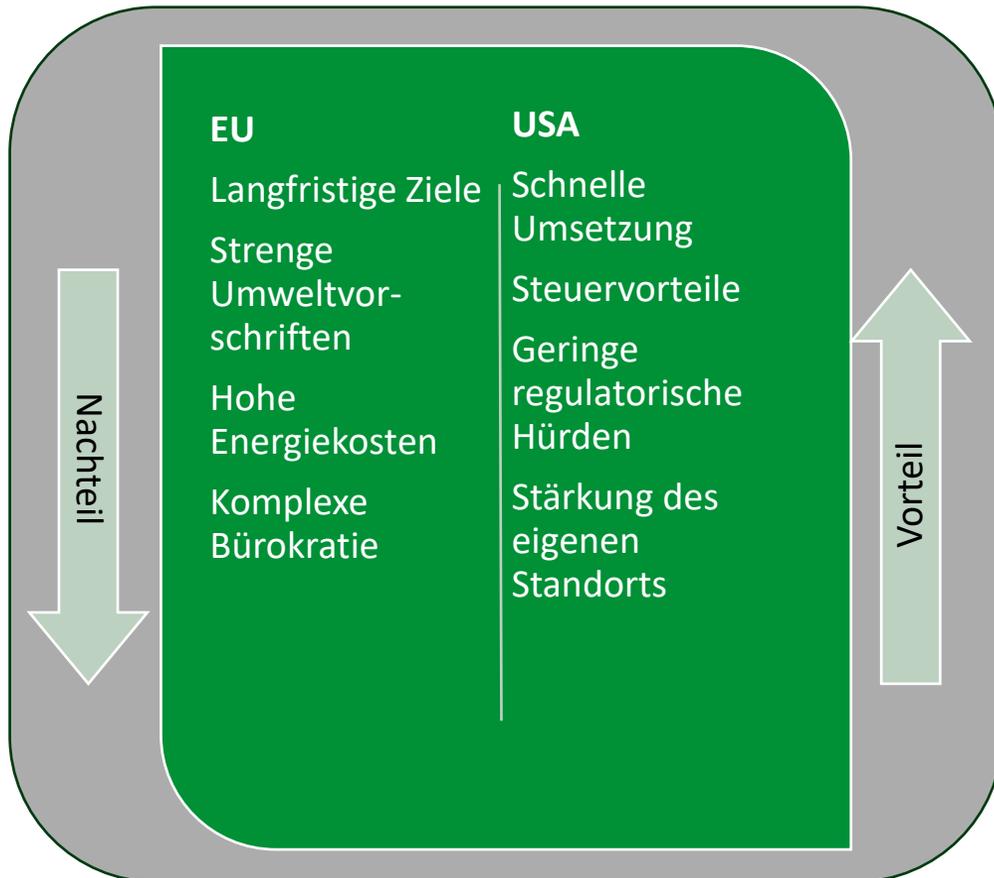
- Die Finanzierung erfolgt hauptsächlich durch Steuererhöhungen für Unternehmen (z.B. Mindeststeuersatz von 15 Prozent für Großunternehmen).

Zentrale Unterschiede

- Green Deal: Die Finanzierung ist abhängig von Zahlungen der Mitgliedstaaten. Der Fokus liegt auf langfristige Fonds und nationaler Ko-Finanzierung.
- IRA: Die Finanzierung ist über den Haushalt gesichert.

Quellen: Peter, Anna-Maria, 2020, Der European Green Deal und seine Finanzierung - #loveyouEU (love-you.eu), Eigene Darstellung auf Basis von Bruegel, 2023, CBO, 2022, DIHK, 2024, DIW, 2023, IRA Guidebook, 2022, Krebs, 2023, Wissenschaftlicher Beirat, 2023

Verringerte Wettbewerbsfähigkeit in Europa?



USA versus EU

- Die USA bieten mit dem IRA umfangreiche Subventionen und Steueranreize, die es US-Unternehmen ermöglichen, mit wenig Bürokratie schnell in grüne Technologien zu investieren und ihre Kosten zu senken.
- Europäische Unternehmen müssen hingegen durch strenge Vorgaben höhere Energiekosten und Umweltauflagen bewältigen, was ihre Produktionskosten erhöht.

Effekt

- Hierdurch entsteht ein Wettbewerbsvorteil der USA bei der Technologieentwicklung und der Industrieförderung.

Quellen: Eigene Darstellung auf Basis von Bruegel, 2023, CBO, 2022, DIHK, 2024, DIW, 2023, IRA Guidebook, 2022, Krebs, 2023, Wissenschaftlicher Beirat, 2023

„Through federal tax credits and other easy and uncomplicated incentives, the US is currently on a good track to achieve decarbonization of the industry. In contrast to the approach of the European Union, there are no economy-wide environmental reporting requirements.“

Krzysztof Bledowski
Manufacturers' Alliance for
Productivity and Innovation
(MAPI)



Herausforderungen und Chancen für Deutschland

Chancen

- Schnellere Entwicklung nachhaltiger Geschäftsmodelle
- Langfristige Wettbewerbsvorteile durch langfristige Zielausrichtung für Unternehmen, die frühzeitig auf grüne Technologien setzen

Herausforderungen

- Verlagerung von Investitionen in grüne Technologien und Produktion in USA
- Verlust der Wettbewerbsfähigkeit, insbes. bei der energieintensiven Industrie, sowie E-Mobilität, Batterieproduktion und EE
- Hohe Produktionskosten durch strenge Umweltauflagen und hohe Energiekosten
- Abwanderung von Unternehmen, Industrien und Produktionsstätten in USA

Auswirkungen des IRA bisher geringer als erwartet

- Steuervorteile spielen nur geringe Rolle bei Standortentscheidungen
- Local Content Anforderung stehen höheren Exporten nicht entgegen (insbes. bei Vorleistungen)

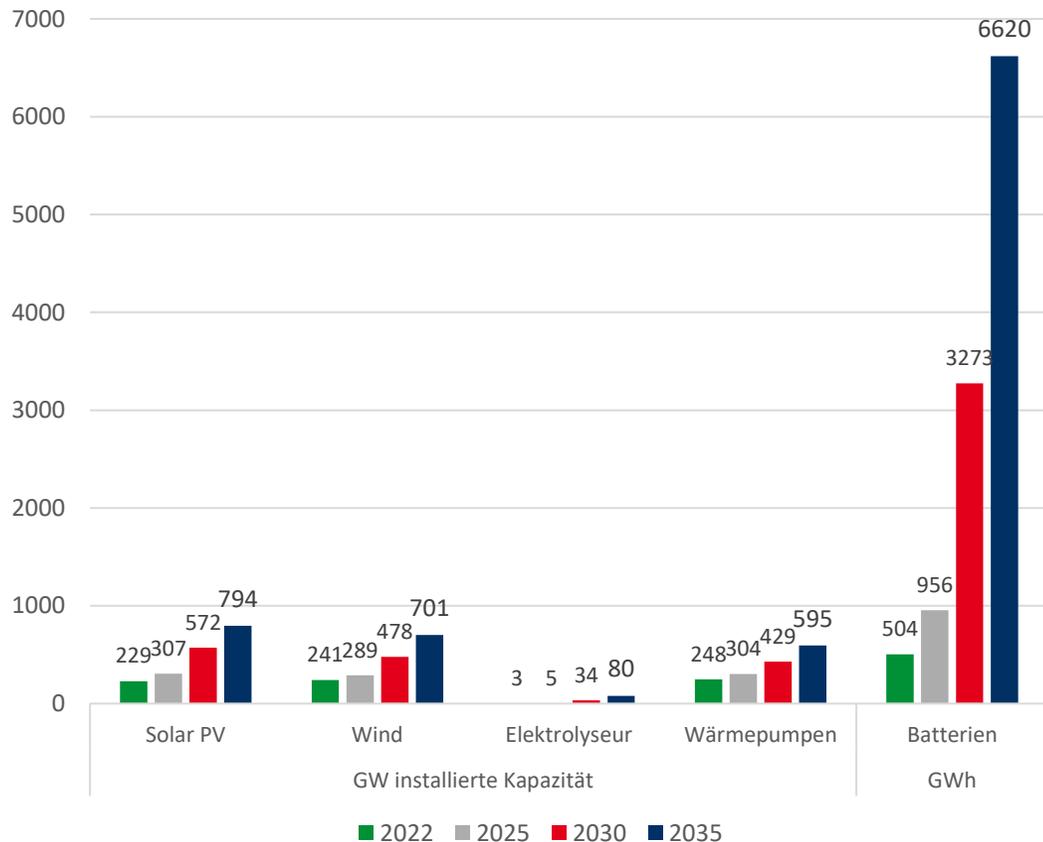
Trumps zweite Amtszeit führt zu Unsicherheiten

- Ausstieg aus Pariser Klimaschutzabkommen
- Beendigung und Reformierung von IRA (Teil-)Programmen
- Erhöhung der Zölle für chinesische und europäische Waren

Quellen: Eigene Darstellung auf Basis von Bruegel, 2023, CBO, 2022, DIHK, 2024, DIW, 2023, IRA Guidebook, 2022, Krebs, 2023, Matthes et al., 2024, SVR, 2023, Wissenschaftlicher Beirat, 2023, vbw, 2024

Green Deal Industrial Plan als Antwort auf den IRA

Geplanter Hochlauf der installierten Kapazität für grüne Technologien in der EU-27 für den Übergang zur Klimaneutralität



Ziele

- Die Europäische Union zielt auf eine Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit, einer Absenkung der Importabhängigkeiten bei gleichzeitiger Erreichung der Klimaschutzziele ab.

Volumen

- Keine EU-Förderprogramme, aber erforderliches Volumen von ca. 160 bis 180 Mrd. Euro für den Zeitraum 2022-2034.

Maßnahmen

- Planungssichere und einfachere Regelungen (für CleanTechs in Schlüsselindustrien).
- Schnellerer Zugang zu Finanzmitteln.
- Ausbau der Kompetenzen.
- Offener Handel für reißfeste Lieferketten.

Quellen: Agora Energiewende / Agora Industry, 2023, Ensuring resilience in Europe's energy transition: The role of EU clean-tech manufacturing, Berlin, Eigene Darstellung auf Basis von Bruegel, 2023, CBO, 2022, DIHK, 2024, DIW, 2023, IRA Guidebook, 2022, Krebs, 2023, Matthes et al., 2024, SVR, 2023, Wissenschaftlicher Beirat, 2023, vbw, 2024

Inhalt

1. Bestandsaufnahme der Standortqualität und Prognosen des Wirtschaftswachstums

2. Dekarbonisierung und Produktivität

3. Rahmenbedingungen für Investitionen in Transformation und deren Finanzierung

4. Handlungsempfehlungen

Wie hoch sind die Investitionsbedarfe in die Dekarbonisierung im internationalen Vergleich?

Welche Transformationsstrategien verfolgen die USA, Deutschland und die Europäische Union?

Auf welche Zukunftstechnologien setzen die USA und die Europäische Union?

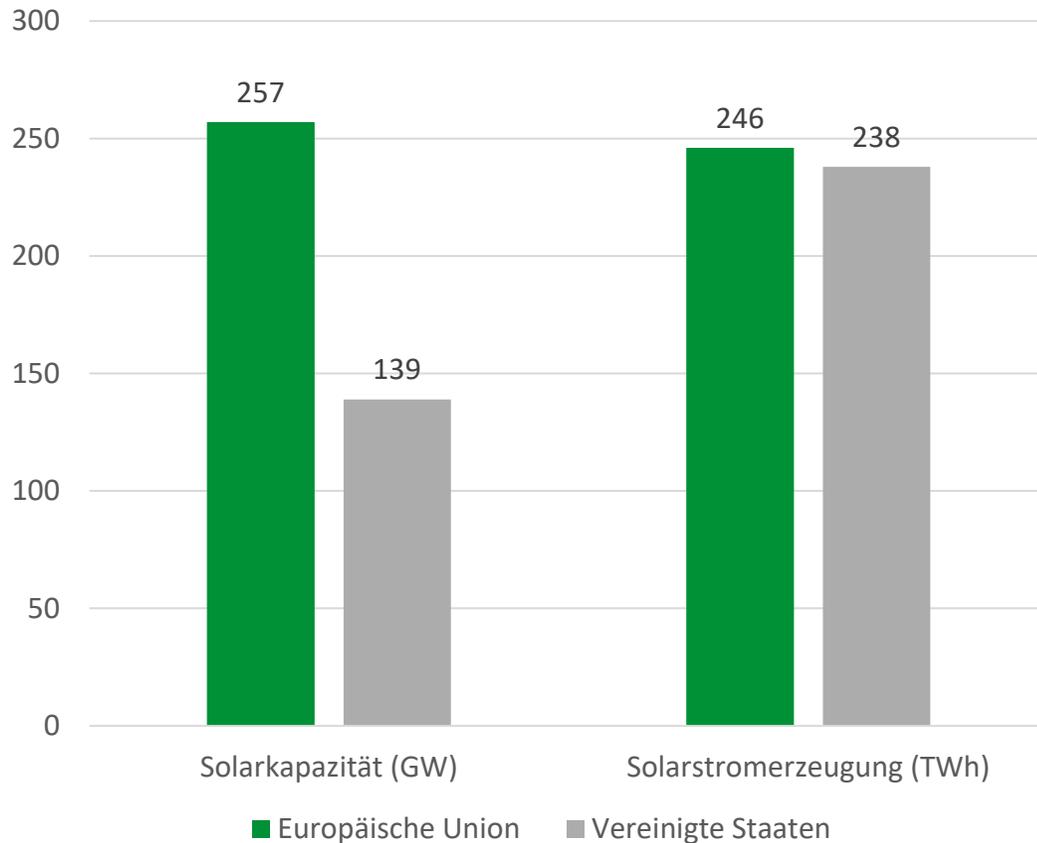
Welche Schwerpunkte legen die USA und die EU bei exekutiven Maßnahmen und Klimaregulierung?

Was sind strukturelle Gemeinsamkeiten und Unterschiede des Green Deal und IRA?

Wie soll die Energiegewinnung der USA und der EU dekarbonisiert werden?

Solarstromerzeugung

Solarkapazität in GW, Solarstromerzeugung in TWh



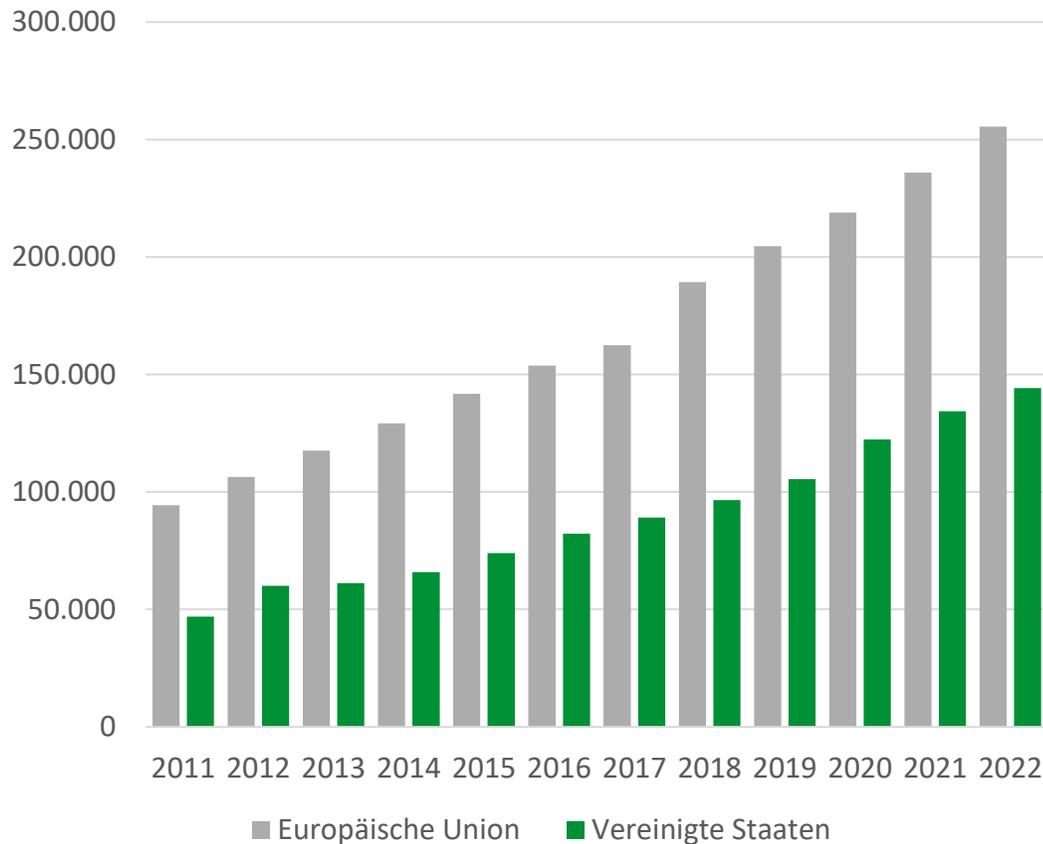
Solarkapazität und Solarstromerzeugung

- Trotz der viel größeren installierten Solarkapazität in der EU werden die EU und die USA im Jahr 2023 nach einer Analyse von Bruegel ähnliche Mengen an Solarstrom erzeugen.
- Dies ist weitgehend darauf zurückzuführen, dass die USA im Durchschnitt über mehr Sonnenstunden pro Jahr verfügen. Die durchschnittliche Anzahl der Sonnenstunden variiert sowohl in den USA als auch in der EU erheblich. Der Unterschied zwischen den beiden Ländern bei der Leistung pro eingesetzten Gigawatt zeigt den Vorteil auf, Solaranlagen in sonnenreicheren Gegenden zu errichten.
- Deutschland - mit relativ geringen durchschnittlichen Sonnenstunden - dominiert den europäischen Solarausbau mit mehr als doppelt so viel Kapazität wie jedem anderen EU-Land.

Quelle: Bruegel, 2024, Transatlantic Clean Investment Monitor: A Solar PV Snapshot, Brüssel

Dynamischer Ausbau der Windenergie in Europa

Kumulierte installierte Windenergiekapazität von 2011 bis 2022 (in Megawatt)



Quelle: GWEC - Global Wind Report, 2023

EU und Deutschland

- Die Energieerzeugung über Windkraft hat eine hohe Priorisierung in EU und Deutschland.
- Ziele: Ausbau von On- und Offshore Projekten, Forschung und Kostensenkung.

USA

- Die USA verfügt aktuell hauptsächlich über Onshore Windenergieerzeugung, obwohl sehr windreiche langgezogene Küstenregionen für die Energiegewinnung aus Offshore-Windkraftanlagen ideal wären.
- Ziele: Offshore Kapazität massiv ausbauen.

Zentrale Unterschiede

- EU hat bereits eine etablierte Windindustrie, während die USA bei Offshore-Projekten aufholt.

„Investitionen in die regionale Infrastruktur für Erneuerbare Energien sind die Grundlage für Wirtschaftswachstum.

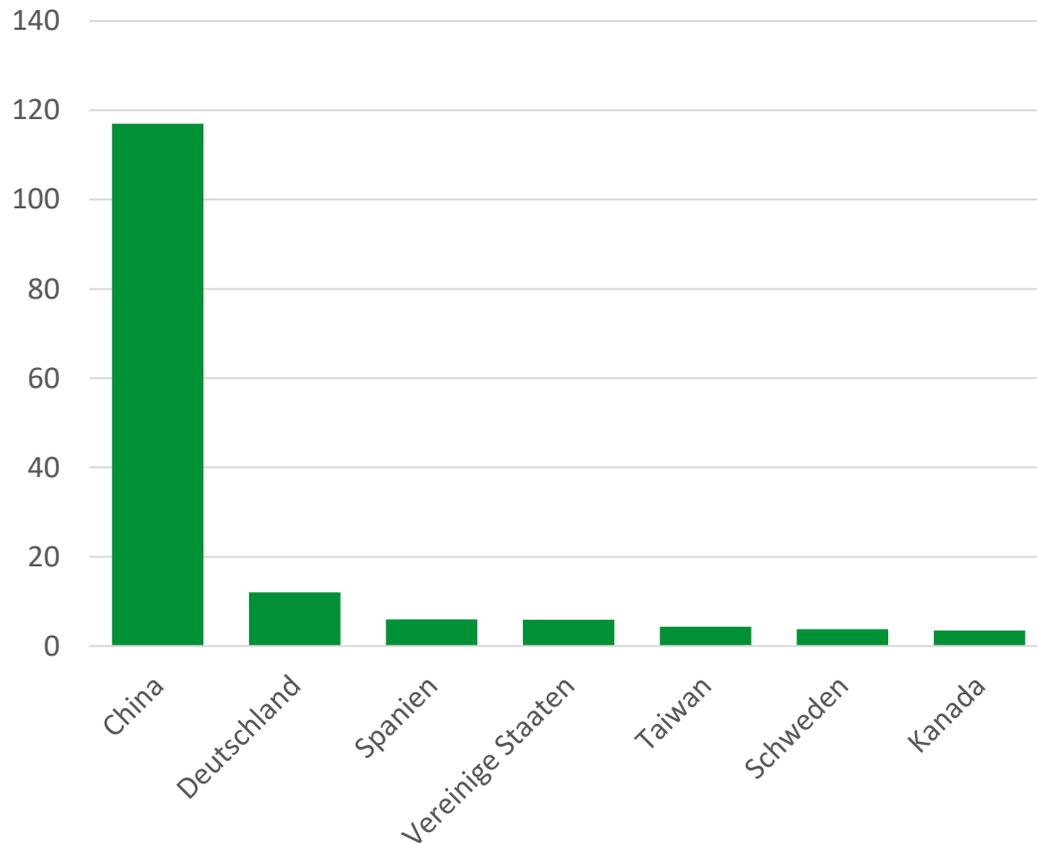
Die immensen Investitionsvolumina können nur durch wirkungsvolle Finanzierungs- und Förderinstrumente, wie bspw. Förderdarlehen mit Nachhaltigkeitsbonus, zukunftsorientierte Kommunalfinanzierung sowie themenspezifische Transformationsfonds gelingen.“

Sebastian Kaden, Gruppenleiter Strategie,
Sächsische Aufbaubank - Förderbank



Wasserstoff

Länder mit der weltweit größten Betriebskapazität von Elektrolyseuren zur Wasserstoffherzeugung ab 2023 (in 1.000 Tonnen pro Jahr)



Quelle: International Energy Agency, 2024

EU und Deutschland

- In der EU und in Deutschland liegt ein starker Fokus auf grünem Wasserstoff, der aus Erneuerbaren Energien gewonnen wurde.
- Dadurch wird eine führende Position bei Elektrolysetechnologie eingenommen.

USA

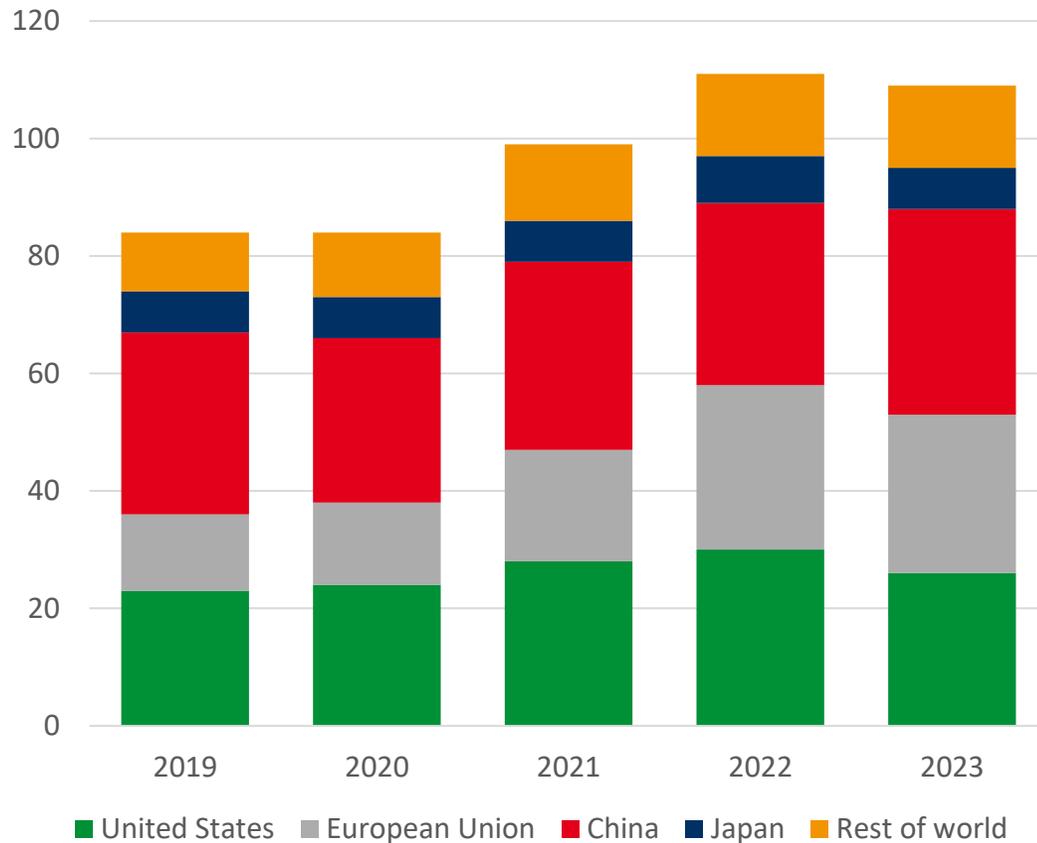
- Die USA beabsichtigt massive Investitionen durch den IRA mit Fokus auf grünen und blauen Wasserstoff.
- Ziel: Ausbau der Produktionskapazitäten.

Zentrale Unterschiede

- Die Europäische Union setzt hauptsächlich auf grünen Wasserstoff und hat in diesem Bereich einen technologischen Vorsprung.

Wärmepumpen

Verkäufe von Wärmepumpen nach Ländern oder Regionen, in GW, 2019-2023



Weltmarkt

- Der Absatz von Wärmepumpen ist weltweit rückläufig.
- Im ersten Halbjahr 2024 wurden in 13 europäischen Ländern nur 765.000 Stück verkauft, verglichen mit 1,44 Millionen in der ersten Hälfte des letzten Jahres.

EU und Deutschland

- Derzeit sind in Europa 23,96 Mio. Wärmepumpen in Gebäuden installiert, was einem Anstieg von 13,7 % ggü. 2022 entspricht.
- Geringes Wachstumspotential heimischer Industrien durch höhere Preise im Vergleich zur Konkurrenz (insbes. aus China)

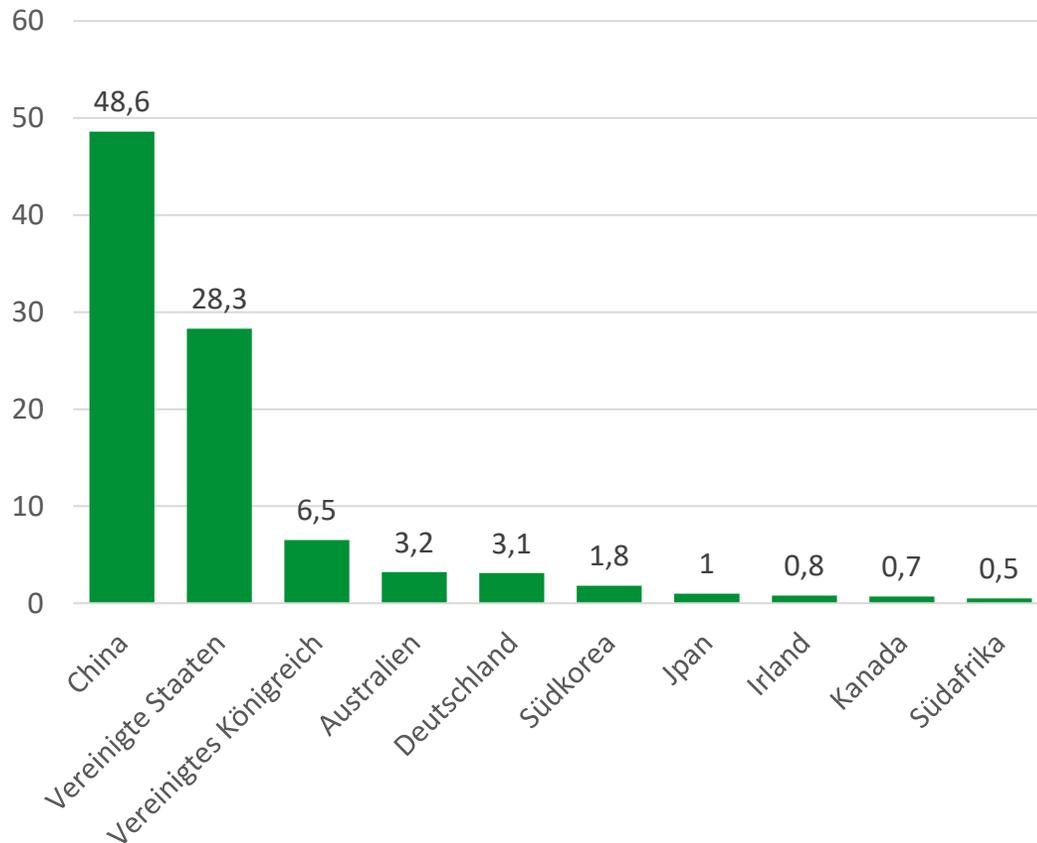
Zentrale Unterschiede EU und USA

- EU setzt seinen Fokus mittlerweile stärker auf heimische Produktion.
- Die USA setzen aktuell gezielt Anreize für Private Haushalte.

Quelle: International Energy Agency, EHPA, 2024, Market Data

Stromspeicher

Anteile an der Stromspeicherkapazität im Jahr 2024, in Prozent



Wachsender Markt

- China verfügt über fast die Hälfte der weltweiten Batteriespeicherkapazität. Von 2022 bis 2023 hat das Land sein Netz um mehr als 19 Gigawatt an Speicherleistung erweitert, von 7,8 auf 27,1 GW.
- Auch die USA haben ihre Kapazität im Jahr 2023 deutlich erhöht: von 9,3 auf 15,8 GW. Kalifornien verfügt mit 8,6 GW über die größte Kapazität aller Bundesstaaten und ist mehr als doppelt so groß wie der zweitplatzierte Staat Texas.
- Obwohl Kanada im Jahr 2023 nur über 0,4 GW Speicherkapazität verfügte, hat es seine Kapazität im Vergleich zum Vorjahr vervierfacht. Die jährliche Wachstumsrate von 426 % ist jedoch immer noch nicht die höchste unter den 10 führenden Ländern.
- In Irland und Deutschland stiegen die Kapazitäten im Vergleich zum Vorjahr nur um 28 Prozent.

Quelle: Statistical Review of World Energy, 2024

Carbon Capture and Storage in den USA

Die ältesten US-amerikanischen Carbon Capture and Storage (CCS) Anlagen

Name of Facility	Jahr der Aufnahme von CCS-Tätigkeiten	Standort
Terrell	1972	Texas
Enid Fertilizer	1982	Oklahoma
Shute Creek	1986	Wyoming
Great Plains	2000	North Dakota
Core Energy	2003	Michigan
Arkalon	2009	Kansas
Century Plant	2010	Texas
Bonanza BioEnergy	2012	Kansas
Air Products	2013	Texas

Älteste Anlagen

- Die Carbon Capture and Storage (CCS) Technologien finden in den USA seit den 1980er Jahren Anwendung. Die Technologie findet bei der Öl- und Erdgasgewinnung Anwendung. Jedoch lag der Fokus nicht auf dem Klimaschutz, sondern in der Trennung von Stoffen.

Neuere Anlagen und geplante Anlagen

- In den USA sind derzeit fünfzehn CCS-Anlagen in Betrieb. Zusammen haben sie die Kapazität, 0,4 Prozent der gesamten jährlichen CO₂-Emissionen des Landes abzuscheiden.
- Weitere 121 CCS-Anlagen sind im Bau oder in der Entwicklung.

Quelle: Congressional Budget Office

Carbon Capture and Storage in Europa

Die ältesten europäischen Carbon Capture and Storage (CCS) Anlagen

Name of Facility	Jahr der Aufnahme von CCS-Tätigkeiten	Standort
ExxonMobil et al.	1996	Norwegen
Equinor	2008	Norwegen
AAT et al.	2022	Kroatien
Carbfix et al.	2024	Island
ENI, Snam	2024	Italien
Shell et al.	2024	Norwegen
MOL Group	2024	Kroatien
GEUS, Gas Storage Denmark	2025	Dänemark
Carbfix et al.	2025	Island

Älteste Anlagen

- Die beiden ältesten Carbon Capture and Storage Anlagen in Europa findet sich in Norwegen. Wie auch in den USA besteht eine Verbindung zwischen CCS und der Förderung von Öl und Gas.
- Kroatien hat im Jahr 2022 eine Anlage in Betrieb genommen.

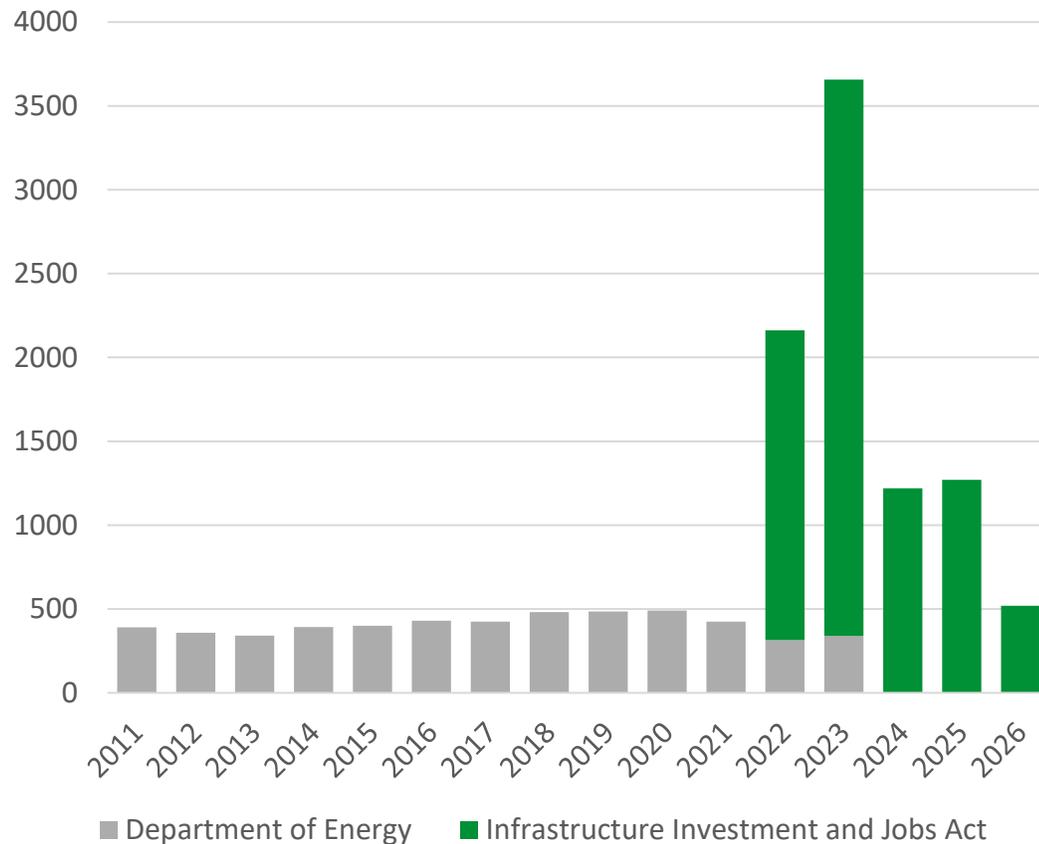
Neuere Anlage

- Für das Jahr 2024 sind vier weitere Anlagen in Europa geplant.
- Neben Norwegen und Kroatien werden in den kommenden Jahren auch Anlagen in Italien, Island und Dänemark in Betrieb gehen.

Quelle: International Association of Oil and Gas Producers

Jährliche Subventionen für CCS in den USA

In Millionen US-Dollar, gefördert durch das Department of Energy und Infrastructure Investment and Jobs Act



Subventionspolitik

- Die jährlichen Mittel für die CCS-Forschung und damit verbundene Programme beliefen sich im Zeitraum 2011-2023 auf insgesamt 5,3 Mrd. USD. Außerhalb des regulären Bewilligungsverfahrens wurden im Rahmen des American Recovery and Reinvestment Act von 2009 3,4 Mrd. USD für CCS-Programme bereitgestellt.
- In jüngster Zeit wurden im Rahmen des Infrastructure Investment and Jobs Act von 2021 8,2 Mrd. USD im Voraus für CCS-Programme im Zeitraum von 2022 bis 2026 bereitgestellt.
- Außerdem haben Unternehmen, die CO₂ abscheiden und speichern, Anspruch auf die Bundessteuergutschrift nach Section 45Q, die ihnen einen Anreiz für den Einsatz von CCS bietet und die Bundeseinnahmen verringert.

Quelle: Congressional Budget Office

Inhalt

1. Bestandsaufnahme der Standortqualität und Prognosen des Wirtschaftswachstums

2. Dekarbonisierung und Produktivität

3. Rahmenbedingungen für Investitionen in Transformation und deren Finanzierung

4. Handlungsempfehlungen

Wie hoch sind die Investitionsbedarfe in die Dekarbonisierung im internationalen Vergleich?

Welche Transformationsstrategien verfolgen die USA, Deutschland und die Europäische Union?

Auf welche Zukunftstechnologien setzen die USA und die Europäische Union?

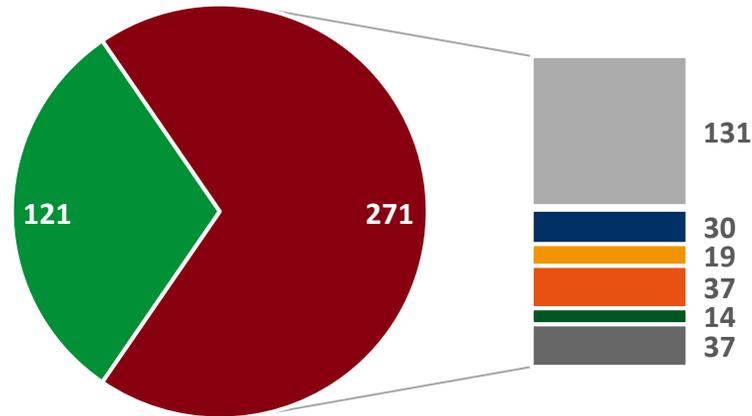
Welche Schwerpunkte legen die USA und die EU bei exekutiven Maßnahmen und Klimaregulierung?

Was sind strukturelle Gemeinsamkeiten und Unterschiede des Green Deal und IRA?

Wie soll die Energiegewinnung der USA und der EU dekarbonisiert werden?

Zuschüsse und Investitionsprämien des IRA

In Mrd. US-Dollar



- Staatliche Zuschüsse
- Investitionsprämie für Stromgewinnung und Speicherung
- Investitionsprämie für CO2-Abscheidung und -speicherung
- Investitionsprämie für Atomkraft
- Investitionsprämie für saubere Kraftstoffe
- Investitionsprämie für grüne Energie und Energieeffizienz für Haushalte
- Investitionsprämie für klimafreundliche Fahrzeuge
- Investitionsprämie für klimafreundliche Industrie

Zuschüsse

- Zuschüsse belaufen sich auf 121 Mrd. US-Dollar, während für Investitionsprämien keine Obergrenze gilt. Deren Volumen wird bisher auf 271 Mrd. US-Dollar geschätzt.

Investitionsprämien

- Production Tax Credit (PTC): Investitionsprämie auf produzierten Strom für 10 Jahre.
- Investment Tax Credit (ITC): Investitionsprämie auf die Investitionskosten.

Übertragbarkeit auf EU?

- Würde ein solches Programm auf die EU übertragen werden, so würden sich die Volumina auf 77 Mrd. und 173 Mrd. Euro belaufen. Für Deutschland wären dies 6 Mrd. Euro pro Jahr über 10 Jahre.

Quelle: Bistline, J. / Mehrotra, N. / Wolfram, C., 2023, Economic Implications of the Climate Provisions of the Inflation Reduction Act, in: Brookings Papers on Economic Activity, Spring 2023, 77-157

Inhalt

1. Bestandsaufnahme der Standortqualität und Prognosen des Wirtschaftswachstums

2. Dekarbonisierung und Produktivität

3. Rahmendbedingungen für Investitionen in Transformation und deren Finanzierung

4. Handlungsempfehlungen

Wie hoch sind die Investitionsbedarfe in die Dekarbonisierung im internationalen Vergleich?

Welche Transformationsstrategien verfolgen die USA, Deutschland und die Europäische Union?

Auf welche Zukunftstechnologien setzen die USA und die Europäische Union?

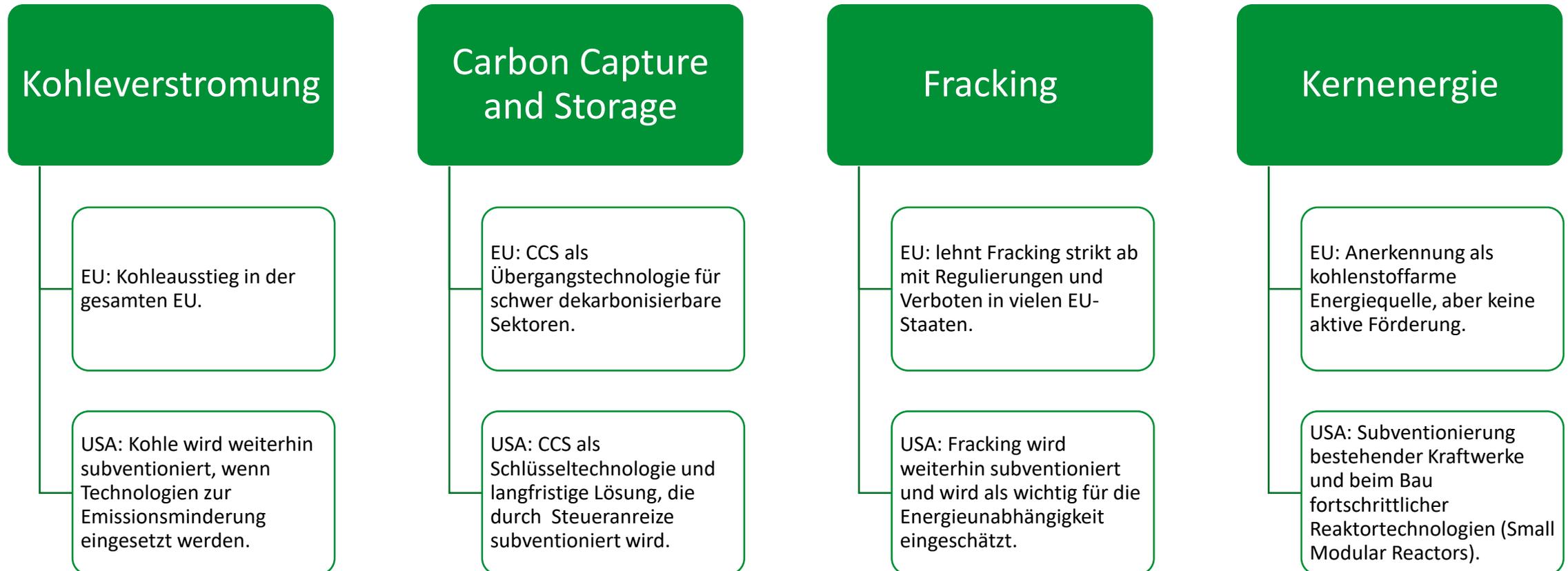
Welche Schwerpunkte legen die USA und die EU bei exekutiven Maßnahmen und Klimaregulierung?

Was sind strukturelle Gemeinsamkeiten und Unterschiede des Green Deal und IRA?

Wie soll die Energiegewinnung der USA und der EU dekarbonisiert werden?

Dekarbonisierung (EU) vs. Defossilisierung* (USA)?

Energieversorgung: erneuerbare Energien überall im Fokus, aber unterschiedliche Technologieoffenheit



* Unter Dekarbonisierung versteht man die Beendigung des Ausstoßes von Kohlendioxid aus der Verbrennung fossiler Rohstoffe. Bei der Defossilisierung behält Kohlendioxid eine gewisse Bedeutung und kann sogar ein wichtiger Baustein der Energiewende sein, wenn fossile Brennstoffe durch umweltfreundlichere Kraftstoffe (Green Fuels) ersetzt werden können.

Inhalt

1. Bestandsaufnahme der Standortqualität und Prognosen des Wirtschaftswachstums

2. Dekarbonisierung und Produktivität

3. Rahmenbedingungen für Investitionen in Transformation und deren Finanzierung

4. Handlungsempfehlungen

Wie hoch sind die Investitionsbedarfe in die Dekarbonisierung im internationalen Vergleich?

Welche Transformationsstrategien verfolgen die USA, Deutschland und die Europäische Union?

Auf welche Zukunftstechnologien setzen die USA und die Europäische Union?

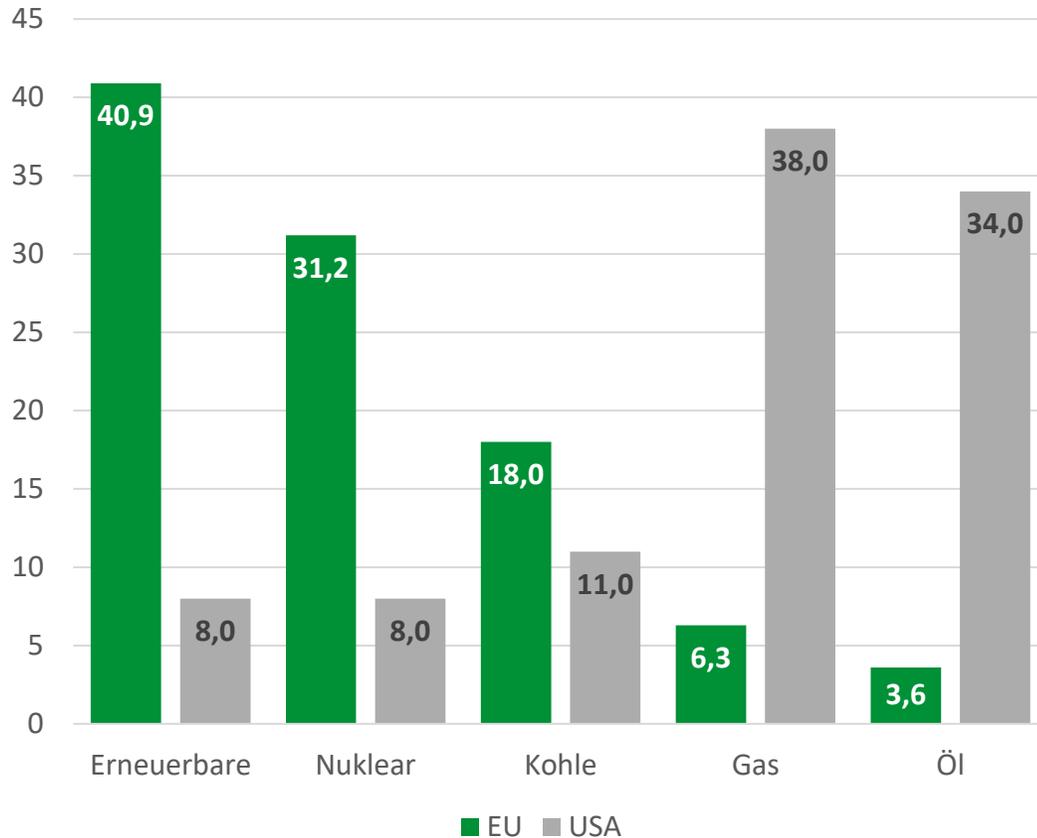
Welche Schwerpunkte legen die USA und die EU bei exekutiven Maßnahmen und Klimaregulierung?

Was sind strukturelle Gemeinsamkeiten und Unterschiede des Green Deal und IRA?

Wie soll die Energiegewinnung der USA und der EU dekarbonisiert werden?

Europa führend bei Erneuerbaren Energien

Anteile an der Stromproduktion im Jahr 2023, in Prozent



Quellen: Eurostat, 2024, US Energy Information Administration, 2024

USA

- Die Stromproduktion der USA ist durch fossile Energieträger dominiert. Kohle, Gas und Öl machen zusammen 83 Prozent der Stromproduktion aus.
- Dies erklärt auch einen Teil der höheren CO₂-Intensität der USA.

Europa

- Erneuerbare Energien decken fast 41 Prozent der Stromproduktion der EU. Hier zeigt sich ein Standortvorteil in Bezug auf die Dekarbonisierung.
- Der Anteil der fossilen Energieträger an der Stromproduktion liegt aber noch bei 27,9 Prozent.

Inhalt

1. Bestandsaufnahme der Standortqualität und Prognosen des Wirtschaftswachstums

2. Dekarbonisierung und Produktivität

3. Rahmenbedingungen für Investitionen in Transformation und deren Finanzierung

4. Handlungsempfehlungen

Wie kann erreicht werden, dass die Investitionen in Transformation bankable bzw. kapitalmarktfähig sind?

Welche Finanzierungs- und Förderinstrumente werden dazu benötigt?

Welchen Beitrag zur Förderung der Finanzierung leisten Green Deal und IRA?

Welche Rolle spielt die „Green Bank“ bei der Transformation der USA?

Was machen die USA, die EU und DE nachfrageseitig für die Entstehung grüner Märkte?

Inhalt

1. Bestandsaufnahme der Standortqualität und Prognosen des Wirtschaftswachstums

2. Dekarbonisierung und Produktivität

3. Rahmenbedingungen für Investitionen in Transformation und deren Finanzierung

4. Handlungsempfehlungen

Wie kann erreicht werden, dass die Investitionen in Transformation bankable bzw. kapitalmarktfähig sind?

Welche Finanzierungs- und Förderinstrumente werden dazu benötigt?

Welchen Beitrag zur Förderung der Finanzierung leisten Green Deal und IRA?

Welche Rolle spielt die „Green Bank“ bei der Transformation der USA?

Was machen die USA, die EU und DE nachfrageseitig für die Entstehung grüner Märkte?

Orientierung der Finanzierung an den Innovationsmodellen

Innovationsmodell	Eigenschaften	Beispiel	Wer?	Herausforderung für Finanzierung	Finanzierungsmodell
Basisinnovation / Sprunginnovationen	Erschließung technologischen Neulands	Global Positioning System (GPS)	Forschende Unternehmen, häufig mit Staat als Auftraggeber	Geringe oder fehlende Anfangsrenditen	Forschungsförderung oder öffentliche Beschaffung
Disruptive / radikale Innovation	Veränderung vorhandener Märkte	Cloud Computing ist disruptiv für die Hersteller von Datenträgern	Visionärer First-Mover	First-Mover Advantage, aber auch hohes Risiko	Venture Capital / Growth Capital
Erhaltende / inkrementelle Innovation	Produkt- und Prozessverbesserung	Kran mit Elektroantrieb und digitaler Steuerungstechnik	Traditionelle Unternehmen werden grün und digital	Nachfrage nach verbessertem Produkt niedriger als erwartet	Bankkredit möglich, da normale Kreditrisiken vorliegen

Quellen: OECD, IW-Studie: Transformationsfinanzierung in NRW: Wie kann die digitale und klimaneutrale Transformation der Unternehmen in NRW am besten finanziert werden?

Inhalt

1. Bestandsaufnahme der Standortqualität und Prognosen des Wirtschaftswachstums

2. Dekarbonisierung und Produktivität

3. Rahmenbedingungen für Investitionen in Transformation und deren Finanzierung

4. Handlungsempfehlungen

Wie kann erreicht werden, dass die Investitionen in Transformation bankable bzw. kapitalmarktfähig sind?

Welche Finanzierungs- und Förderinstrumente werden dazu benötigt?

Welchen Beitrag zur Förderung der Finanzierung leisten Green Deal und IRA?

Welche Rolle spielt die „Green Bank“ bei der Transformation der USA?

Was machen die USA, die EU und DE nachfrageseitig für die Entstehung grüner Märkte?

US-Yieldco und EU-ELTIF

Investmentfonds US-Yieldco

- Der Yieldco ist ein Investmentfonds für Privatanleger. Diese können in ein Portfolio aus Vermögenswerten der Energiegewinnung, z.B. Windkraft oder Solar, investieren.
- Die Investition ist deshalb für Privatanleger geeignet, da der Fonds nur in Projekte investiert, die bereits in einer Betriebsphase sind. D.h. es bestehen bereits Lieferverträge für Strom. Dadurch können stabile Cash-Flows erreicht werden und für den Anleger besteht die Aussicht auf ein Wachstum der Dividenden.
- Für den Yieldco bestehen Steuererleichterungen.

Investmentfonds EU-ELTIF

- Der European Long-Term Investment Fund (ELTIF) ist als Alternativer Investment Fund (AIF) reguliert. Er stellt deshalb keinen Publikumsfonds dar, sondern wendet sich an vermögende Privatkunden.
- Anleger können beim ELTIF in ein Portfolio aus Vermögenswerten aus dem Bereich Infrastruktur investieren.
- Die Risiken sind wie beim Yieldco auch auf die Risiken der Betriebsphase fokussiert, d.h. es bestehen schon stabile Cash-Flows.
- Der ELTIF kann Steuervorteile nutzen, wenn er als Instrument der Altersvorsorge eingesetzt wird. In der Regel werden die Fonds deshalb am Standort Luxemburg aufgelegt.

Source: National Renewable Energy Laboratory, European Commission

Inhalt

1. Bestandsaufnahme der Standortqualität und Prognosen des Wirtschaftswachstums

2. Dekarbonisierung und Produktivität

3. Rahmenbedingungen für Investitionen in Transformation und deren Finanzierung

4. Handlungsempfehlungen

Wie kann erreicht werden, dass die Investitionen in Transformation bankable bzw. kapitalmarktfähig sind?

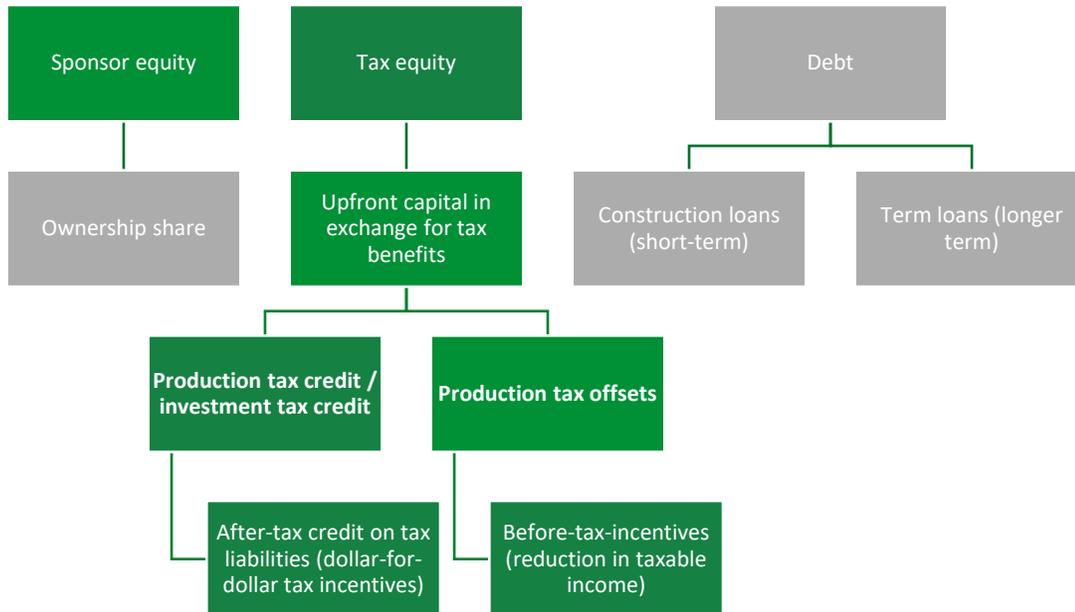
Welche Finanzierungs- und Förderinstrumente werden dazu benötigt?

Welchen Beitrag zur Förderung der Finanzierung leisten Green Deal und IRA?

Welche Rolle spielt die „Green Bank“ bei der Transformation der USA?

Was machen die USA, die EU und DE nachfrageseitig für die Entstehung grüner Märkte?

Förderung von Green Energy Investments in den USA



Production Tax Credit

- Steuergutschrift von 2,3 US-Cent/kWh für Windkraftanlagen, Geothermiekraftwerke und Biomassekraftwerke

Investment Tax Credit

- Bis zu 30 Prozent der Investitionsausgaben für Solarkraftwerke, Geothermie, Energiespeicher und Biomassekraftwerke

Production Tax Offsets

- Steuerabzüge von bis zu 10,5 Prozent der Investitionsausgaben

Quelle: National Renewable Energy Laboratory

Inhalt

1. Bestandsaufnahme der Standortqualität und Prognosen des Wirtschaftswachstums

2. Dekarbonisierung und Produktivität

3. Rahmenbedingungen für Investitionen in Transformation und deren Finanzierung

4. Handlungsempfehlungen

Wie kann erreicht werden, dass die Investitionen in Transformation bankable bzw. kapitalmarktfähig sind?

Welche Finanzierungs- und Förderinstrumente werden dazu benötigt?

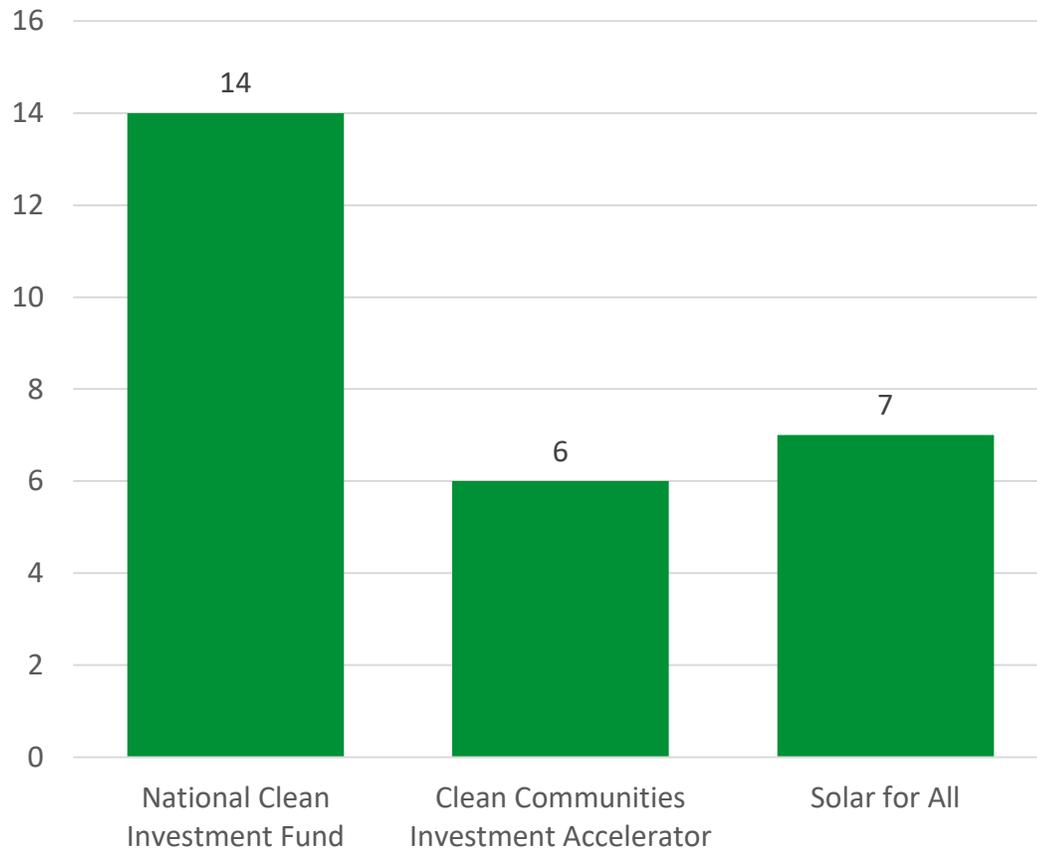
Welchen Beitrag zur Förderung der Finanzierung leisten Green Deal und IRA?

Welche Rolle spielt die „Green Bank“ bei der Transformation der USA?

Was machen die USA, die EU und DE nachfrageseitig für die Entstehung grüner Märkte?

Der Greenhouse Gas Reduction Fund

In Mrd. US-Dollar



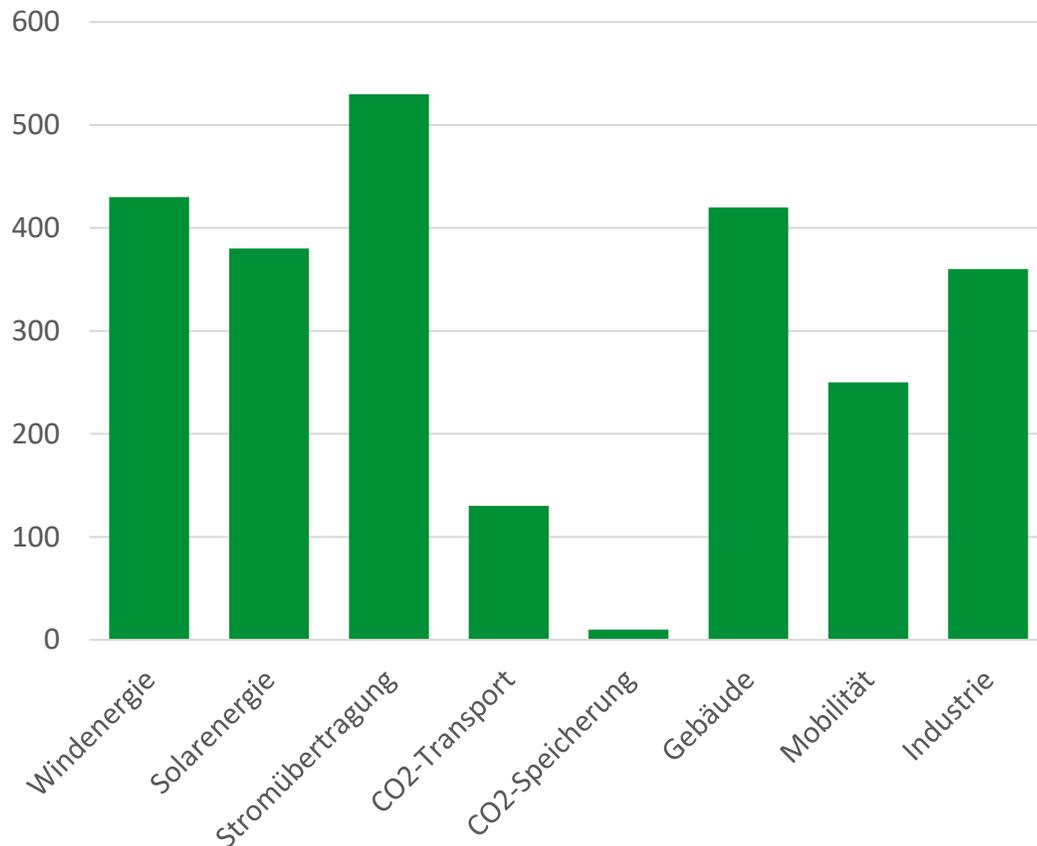
Quelle: Environmental Protection Agency

Der Greenhouse Gas Reduction Fund (GGRF)

- Wird informell als „Green Bank“ bezeichnet.
- Der GGRF umfasst 27 Mrd. US-Dollar des IRA unter Verwaltung der Environmental Protection Agency (EPA). Dies entspricht ca. 7 Prozent der IRA-Klimainvestitionen.
- **National Clean Investment Fund (14 Mrd. US-Dollar)**
- Zuschüsse an drei Non-Profit-Finanzinstitutionen (Green Banks), Förderung grüner Energieprojekte.
- **Clean Communities Investment Accelerator (6 Mrd. US-Dollar)** Fünf Community Development Financial Institutions (CDFIs) zur Förderung benachteiligter Gemeinschaften.
- **Solar for All (7 Mrd. US-Dollar)**
- 60 Empfänger-Institutionen zur Förderung von Solarprojekten für einkommensschwache Haushalte.

Green Banking in den USA

Zusätzlich investiertes Kapital, 2021-2030, nach Sektoren und Teilsektoren für einen Netto-Null-Pfad im Vergleich zum Business-as-Usual (Milliarden US-Dollar in 2018)



Quelle: Coalition for Green Capital, 2023 CGC Annual Report

Green Banks

- Green Banks sind nicht-profitorientierte Finanzinstitutionen, die vor allem grüne und soziale Energieprojekte fördern. Die Banken können sich selbst dieses Label geben und sind im Verband Coalition für Green Capital organisiert.
- Die Förderung dieser Banken muss wie bei einem Kredit zurückgezahlt werden, d.h. es werden keine Zuschüsse verteilt.
- Bisher existiert keine staatliche Green Bank auf US-Bundesebene. Es agieren jedoch staatliche und private Green Banks in einigen Bundesstaaten.
- Die Gesamtinvestitionen der Mitglieder des Verbands Coalition for Green Capital betragen 10,6 Mrd. US-Dollar in 2023 (inkl. Privatinvestitionen).

Inhalt

1. Bestandsaufnahme der Standortqualität und Prognosen des Wirtschaftswachstums

2. Dekarbonisierung und Produktivität

3. Rahmenbedingungen für Investitionen in Transformation und deren Finanzierung

4. Handlungsempfehlungen

Wie kann erreicht werden, dass die Investitionen in Transformation bankable bzw. kapitalmarktfähig sind?

Welche Finanzierungs- und Förderinstrumente werden dazu benötigt?

Welchen Beitrag zur Förderung der Finanzierung leisten Green Deal und IRA?

Welche Rolle spielt die „Green Bank“ bei der Transformation der USA?

Was machen die USA, die EU und DE nachfrageseitig für die Entstehung grüner Märkte?

Klimaschutzverträge und grüne Leitmärkte

Klimaschutzverträge

- **Angebotsorientiert und kurzfristig**
- **Mechanismus:** Vertrag zwischen Staat und Unternehmen für klimafreundliche Produktion, insbesondere in der energieintensiven Industrie. Es gibt staatliche Ausgleichszahlungen für die höheren Produktionskosten sowie Preisrisiken, z.B. durch schwankende CO₂-Preise.
- **Erste Förderrunde:** Seit Oktober 2024 gibt es die ersten Klimaschutzverträge in Höhe von 2,8 Mrd. Euro.
- **Vorteile des Instruments:** Die Verträge beschleunigen die Transformation, indem Unternehmen gegen Risiken abgesichert werden. Sie erhöhen das Angebot an grünen Grundstoffen. Zudem besteht nur geringer internationaler Abstimmungsbedarf.
- **Nachteile des Instruments:** Sie erfordern detaillierte Kenntnis zur Kostenstruktur von Unternehmen und sie bevorteilen etablierte und inländische Unternehmen. Bei flächendeckendem Einsatz entstehen hohe Kosten.

Grüne Leitmärkte

- **Nachfrageorientiert und mittel- bis langfristig**
- **Mechanismus:** Einheitlichen Standards für grüne Grundstoffe (Stahl, Zement, Ammoniak, Ethylen) sollen in Stakeholder-Prozessen erarbeitet werden. Diese sollen z.B. für grüne Kennzeichnungen, Umwelanforderungen an Produkte oder für potenzielle Bevorzugung in der öffentlichen Beschaffung genutzt werden.
- **EU-Recht:** Ökodesign-Verordnung (ESPR), Bauprodukte-Verordnung (CPR) und Green-Claims-Richtlinie (GCD) erlauben Mindestvorgaben der Umwelteigenschaften.
- **Vorteile:** Es erfolgt kein direktes Eingreifen in unternehmerische Entscheidungen. Zudem besteht Markt- und Technologieoffenheit. Die Informationsanforderungen an den Staat sind nur gering.
- **Nachteile:** Sie erfordern eine europäische und internationale Abstimmung bei der Standardsetzung. Es besteht zudem hohe Kostenunsicherheit für die Unternehmen bei Einführung grüner Produktionsverfahren.

Quelle: BMWK, Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats, 2022, Transformation zu einer klimaneutralen Industrie: Grüne Leitmärkte und Klimaschutzverträge, Berlin

Federal Sustainability Plan

Zielvorgaben und Maßnahmen, um **bis 2030 65 % der Emissionen** in der Bundesverwaltung einzusparen und **klimaneutrale Bundesverwaltung bis 2050** zu erreichen.

100 Prozent klimaneutrale Energie	100 Prozent klimaneutrale Geschäftstätigkeiten	Klimaresiliente Infrastruktur und Geschäftstätigkeiten
Klimaneutrale öffentliche Beschaffung	Umweltgerechtigkeit	Auf Nachhaltigkeit fokussierte Erwerbspersonen
100 Prozent klimaneutrale Fahrzeuge	Klimaneutrale Gebäude	Heimische und internationale Partnerschaften

Sektoren und Ziele

- **Energie**
- Direkter Bezug von lokalen Erzeugern, Power-Purchase-Agreements, Vor-Ort-Erzeugung
- **Verkehr**
- Optimierung Fuhrparkmanagement und Finanzplanung (z.B. weniger Wartungen für EVs benötigt), Ausbau der Flotten-Ladeinfrastruktur
- **Gebäude und Bauwirtschaft**
- Klimaneutraler Bau ab 2030 mit Federal Building Performance Standard, Katalysieren privater Investitionen, Energie-, Wasser- und Abfalleffizienz
- **Öffentliche Beschaffung**
- Offenlegung von Emissionen und Reduktionsziele für Hauptzulieferer, Buy Clean-Initiative für Baumaterialien, Berücksichtigung von Klimarisiken

Quelle: Office of the Federal Chief Sustainability Officer

Inhalt

1. Bestandsaufnahme der Standortqualität und Prognosen des Wirtschaftswachstums

2. Dekarbonisierung und Produktivität

3. Rahmenbedingungen für Investitionen in Transformation und deren Finanzierung

4. Handlungsempfehlungen



Bild: Microsoft 365

Sechs Handlungsfelder für Investitionen und Innovationen

Deutschland benötigt eine **Wachstums- und Investitionsstrategie**. Um den erforderlichen Strukturwandel zur Bewältigung der Transformation zu einer klimaneutralen Wirtschaft zu erreichen, müssen **zusätzliche Anreize und bessere Rahmenbedingungen** geschaffen werden.

Dies betrifft die folgenden Handlungsfelder:

- Steuern und Förderung,
- Forschung und Innovation,
- Finanzmarkt,
- Produktivität und Wachstum,
- Fachkräfte sowie
- Energie und Infrastruktur.



Bild: Microsoft 365

Sechs Handlungsfelder für Investitionen und Innovationen

1. Steuern und Förderung

- Deutschland benötigt Impulse zur Anregung der Investitionstätigkeit. Klimaschutz und Wachstum müssen dabei keine Gegensätze sein. **Investitionsprämien** nach US-Vorbild können helfen, damit sich die Renditen von Investitionen in den Klimaschutz erhöhen.
- Maßnahmen in der Dimensionierung des IRA erfordern auf Deutschland übertragen jährlich rund 4 Mrd. Euro an Investitionsprämien und 2 Mrd. Euro an Zuschüssen. Das kann durch Umschichtungen im Haushalt finanziert werden. Um die Klimaziele zu erreichen, bedarf es darüber hinaus weiterer Maßnahmen, die ergänzende Finanzierungswege erfordern.
- Der Mittelstand ist ein wichtiger Innovationsmotor. Die Förderlandschaft ist zwar gut aufgestellt, jedoch ist sie äußerst komplex. Eine **Reduzierung der Programmvielfalt** zugunsten einer höheren Flexibilität innerhalb der Programme kann die Passung für die Unternehmen verbessern.



Bild: Microsoft 365

Sechs Handlungsfelder für Investitionen und Innovationen

2. Forschung und Innovation

- Start-ups bringen die benötigten disruptiven Innovationen hervor. Die Ausweitung von **Kooperationen mit Hochschulen** im In- und Ausland sollte intensiviert werden. Ebenso intensiviert werden sollte die **Kooperation mit mittelständischen Unternehmen**. Diese können so leichter die Technologien der Start-ups über Akquisitionen erwerben und in ihrem Unternehmen innovativ umsetzen. NRW bieten sich hier noch große Potenziale durch die bessere Vernetzung der Hochschulen und der Start-up-Aktivitäten, um so Investoren einen einfacheren Zugang zu Anlagemöglichkeiten zu verschaffen.
- Um den Zugang zu Fördergeldern zu erleichtern und um Ressourcen der Unternehmen für ihre Kernaufgaben freizusetzen, müssen **Verwaltungsdienstleistungen schnell digitalisiert und Bürokratie reduziert** werden.

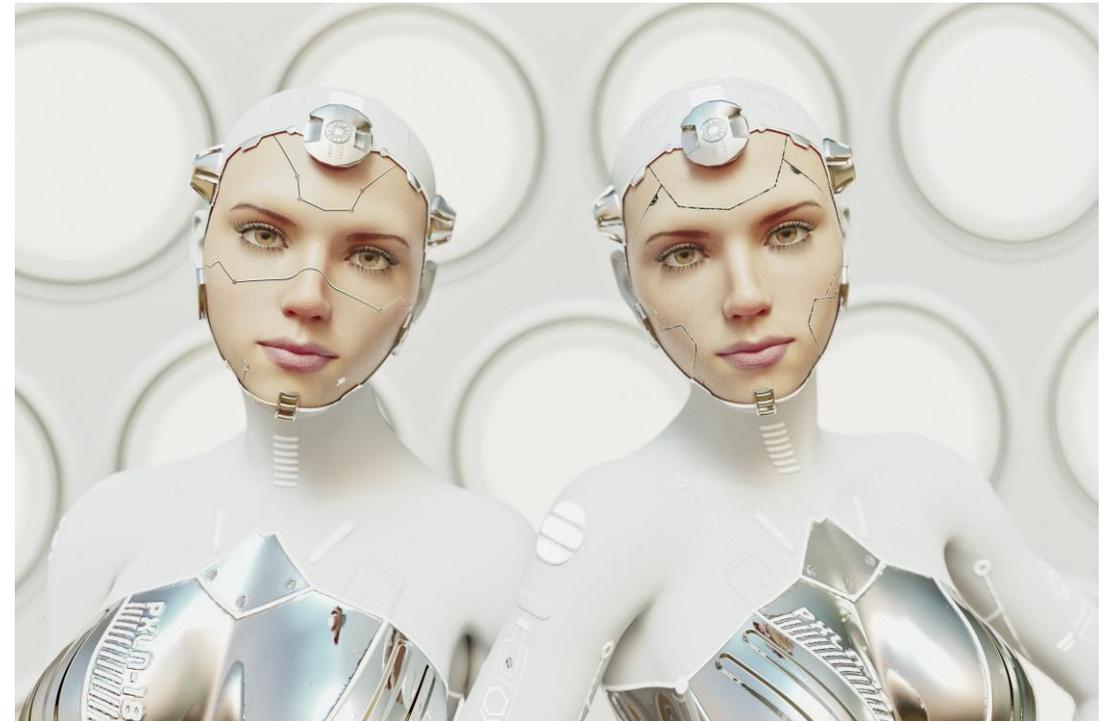


Bild: Microsoft 365

Sechs Handlungsfelder für Investitionen und Innovationen

3. Finanzmarkt

- Große Kapitalanlagegesellschaften investieren international und präferieren einen großen, liquiden und integrierten Kapitalmarkt. Daher sollte die europäische **Kapitalmarktunion** vollendet werden, damit durch mehr Finanzmarktintegration grenzüberschreitende Finanzierungen verbessert und ihre Kosten gesenkt werden, um so mehr Eigenkapital sowie Mezzanine-Finanzierungen für die Transformationsfinanzierung bereitstellen zu können.
- Aktienmärkte unterstützen den Ausstieg von Venture Capital Investoren aus ihren Investments und ermöglichen ihnen, die freigewordenen Mittel neu zu investieren. Eine **Stärkung der Börsengänge**, insbesondere eine Erleichterung bei den Verwaltungsvorgängen, ist daher zu empfehlen, um die Wachstumsfinanzierung zu stärken.

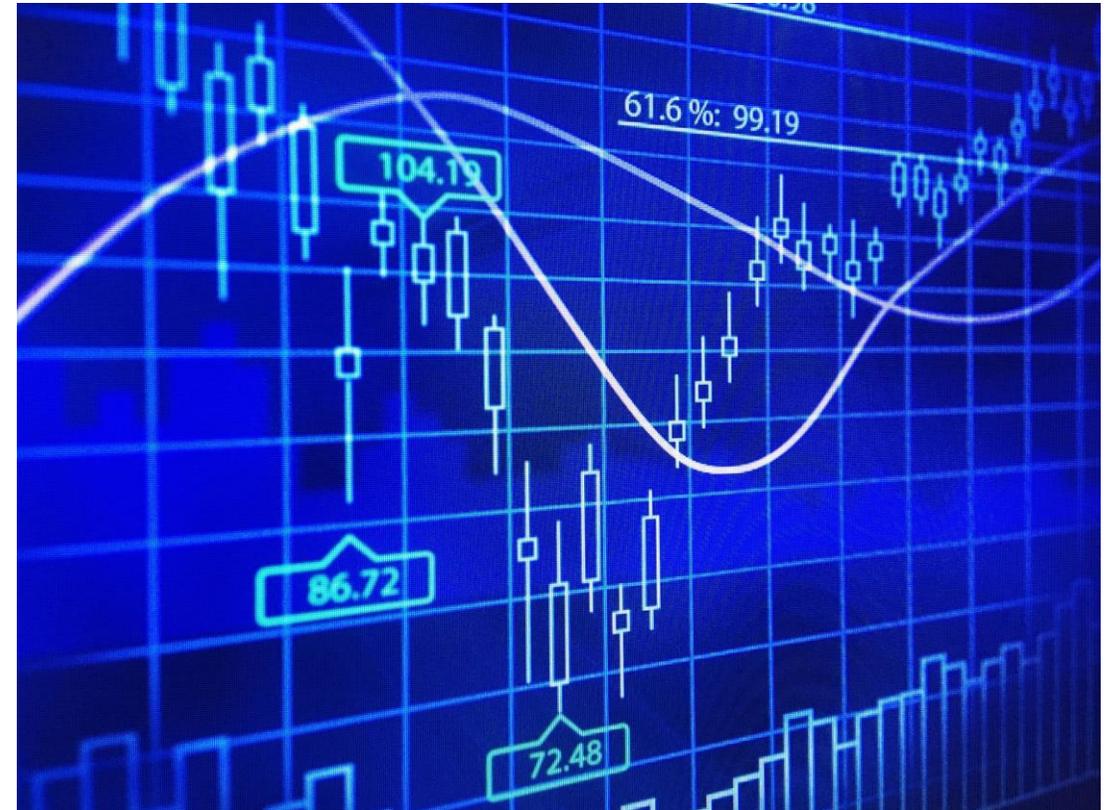
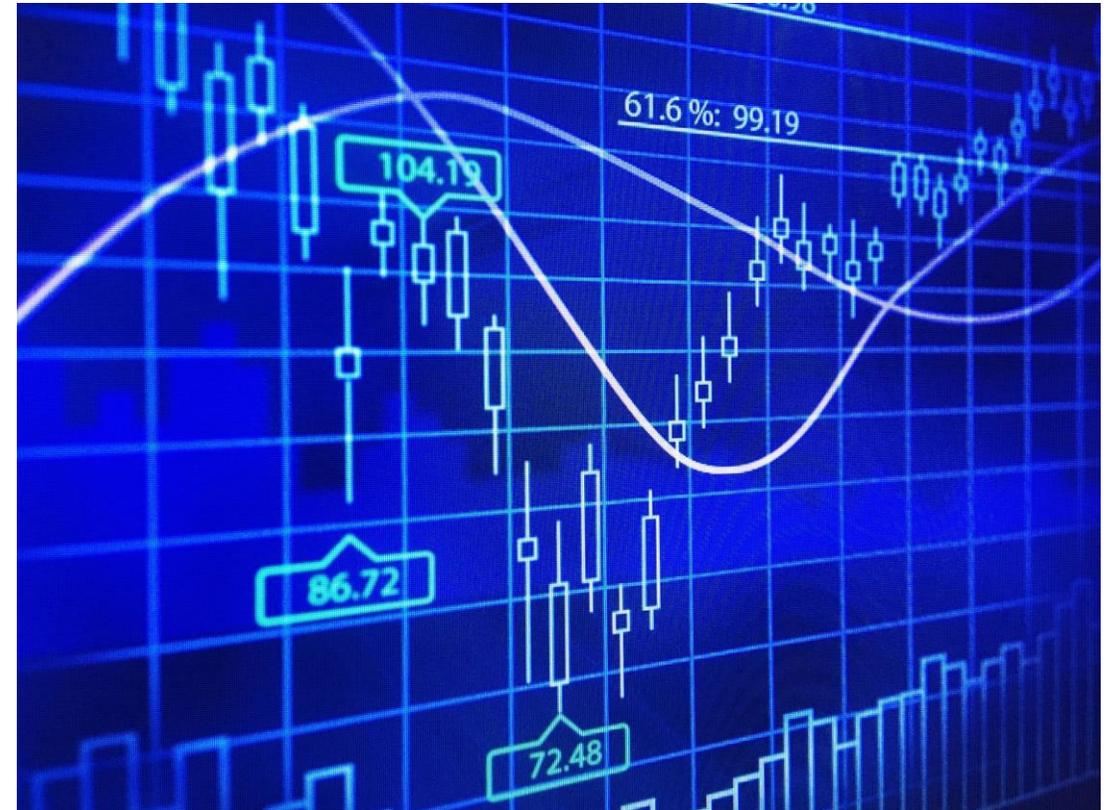


Bild: Microsoft 365

Sechs Handlungsfelder für Investitionen und Innovationen

3. Finanzmarkt

- Transformationsprojekte sind häufig durch überdurchschnittliche technische Risiken und Marktrisiken sowie fehlende Anfangsrenditen gekennzeichnet. Für Investoren ist das Verhältnis von Risiko zu Rendite dadurch ungünstig. **Amortisationskonten** können fehlende Anfangsrenditen ausgleichen. **Förderangebote und Transformationsfonds** sollten zusätzlich erweitert werden, damit Risiken für Investoren abgedeckt werden.
- **Haftungsfreistellungen und Garantien** ermöglichen Finanzierungen, wenn Transformationsrisiken aus Sicht der Bankenregulierung eine Finanzierung nur unter einer sehr hohen Eigenkapitalunterlegung erlauben.



Sechs Handlungsfelder für Investitionen und Innovationen

4. Produktivität und Wachstum

- Die Dekarbonisierung wird nur gelingen, wenn gleichzeitig auch die Produktivität und das Wirtschaftswachstum gestärkt werden. Deutschland benötigt eine klimaneutrale und wettbewerbsfähige Industrie. Eine Steigerung der Produktivität und des Wachstums erfordert den **Abbau von Bürokratie**, verlässlichere Rahmenbedingungen und Planungssicherheit, eine **Vereinfachung von Genehmigungs- und Planungsverfahren** sowie die **Digitalisierung der Verwaltung**.
- Vor dem Hintergrund der notwendigen Investitionen in Infrastruktur müssen erhebliche öffentliche und private Finanzierungen mobilisiert werden. Für private Investoren müssen Risiken reduziert und Planungssicherheit geschaffen werden.

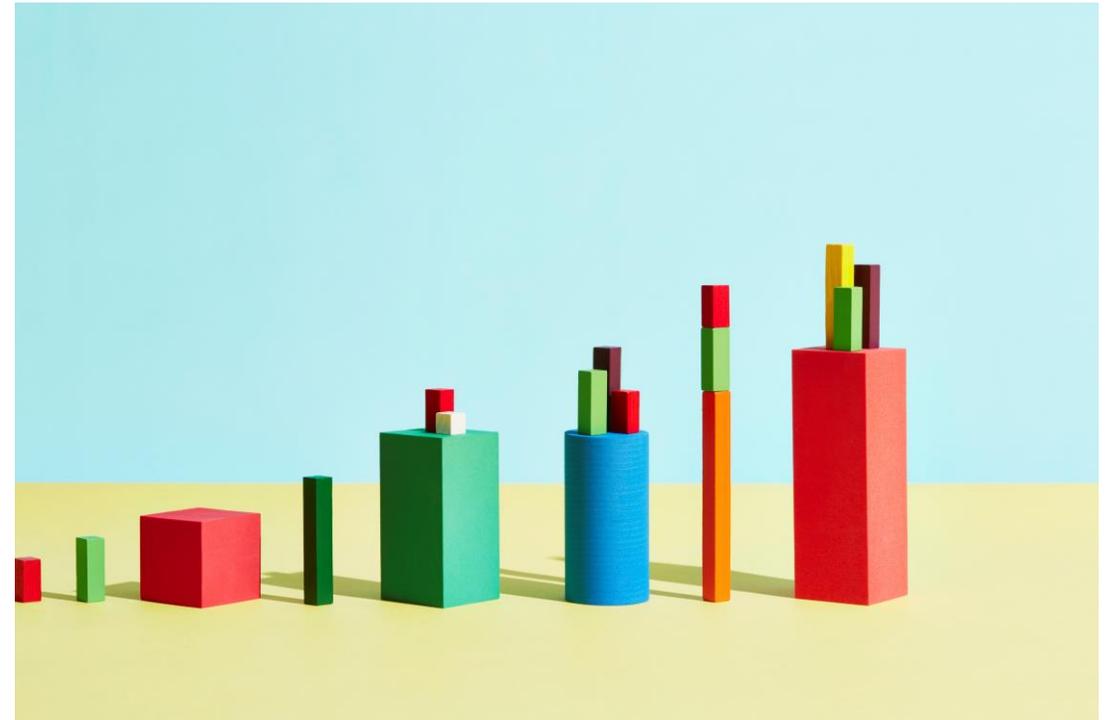


Bild: Microsoft 365

6 Handlungsfelder für Investitionen und Innovationen

5. Fachkräfte

- Aufgrund der demografischen Entwicklung sind Fachkräfteengpässe ein limitierender Faktor für eine Vielzahl von Projekten. Zur Erhöhung des Arbeitskräfteangebots bedarf es zusätzlicher Anreize zur Arbeitsaufnahme sowie zur Verlängerung der Erwerbsphase.
- Für die Umsetzung der Transformation muss Deutschland attraktiver für Fachkräfte und Führungskräfte aus dem Ausland werden. Entscheidend ist z. B., dass die rechtlichen Rahmenbedingungen auch durch funktionierende Verwaltungsstrukturen effektiv umgesetzt werden. Vor allem im Integrationsbereich haben die Bundesländer große Spielräume bei der Ausgestaltung von Förderprogrammen.
- Die Erhöhung der Arbeitszeit wird für viele Fachkräfte nur möglich sein, wenn **Betreuungsangebote** zur Verfügung stehen. Der Ausbau der Betreuung ist für die Fachkräfteverfügbarkeit eine Grundvoraussetzung.



Bild: Microsoft 365

Sechs Handlungsfelder für Investitionen und Innovationen

6. Energie und Infrastruktur

- Die Produktionskosten der energieintensiven Industrie sind seit der Energiekrise deutlich gestiegen. Die Industrie benötigt bei der Umstellung von Gas auf den aktuell noch teureren Strom und dauerhaft teureren grünen Wasserstoff Unterstützung.
- Die **Infrastrukturinvestitionen** des Staates müssen umfassend ausgeweitet werden, damit die Transformation zur Klimaneutralität gelingen kann. Ein hohes Maß an **Kooperation und Koordinierung** der beteiligten Akteure ist dringend geboten. Vor allem vor dem Hintergrund der Herausforderungen der Transformation für die einzelnen Kommunen ist eine Stärkung der Kooperation zwischen Bund, Länder und Kommunen als auch zwischen Kommunen zu empfehlen.



Bild: Microsoft 365

Sechs Handlungsfelder für Investitionen und Innovationen

6. Energie und Infrastruktur

- Von der Bereitstellung zukünftiger Netze für Wasserstoff und CO2 bis zur Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung müssen Investoren zur Finanzierung mobilisiert werden. Kommunale Transformationsprojekte sind für Investoren häufig zu kleinteilig. Durch die **Bündelung und Standardisierung von regionalen Infrastrukturprojekten** können attraktive Losgrößen für Investoren geschaffen werden. Hierzu bedarf es Initiativen auf Landesebene, welche die Kooperation der Regionen fördert. Die einzelnen regionalen Projekte sollten auf einer **Infrastrukturplattform gebündelt und auf eine Infrastrukturgesellschaft übertragen werden**, die für die Anleiheemission und Investor Relations verantwortlich ist.



Bild: Microsoft 365

Herausgeber

Institut der deutschen Wirtschaft e.V.(IW)
Konrad-Adenauer-Ufer 21
50668 Köln

Das Institut der deutschen Wirtschaft (IW) ist ein privates Wirtschaftsforschungsinstitut, das sich für eine freiheitliche Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung einsetzt. Unsere Aufgabe ist es, das Verständnis wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Zusammenhänge zu verbessern.

Alle Studien finden Sie unter www.iwkoeln.de

Stand: Dezember 2024

Autoren

Dr. Markus Demary
demary@iwkoeln.de
0221 – 4981-732

Christopher Breddermann
breddermann@iwkoeln.de
0221 – 4981-547

Dr. Ralph Henger
henger@iwkoeln.de
0221 – 4981-744

Niklas Taft
taft@iwkoeln.de
0221 – 4981-749

