

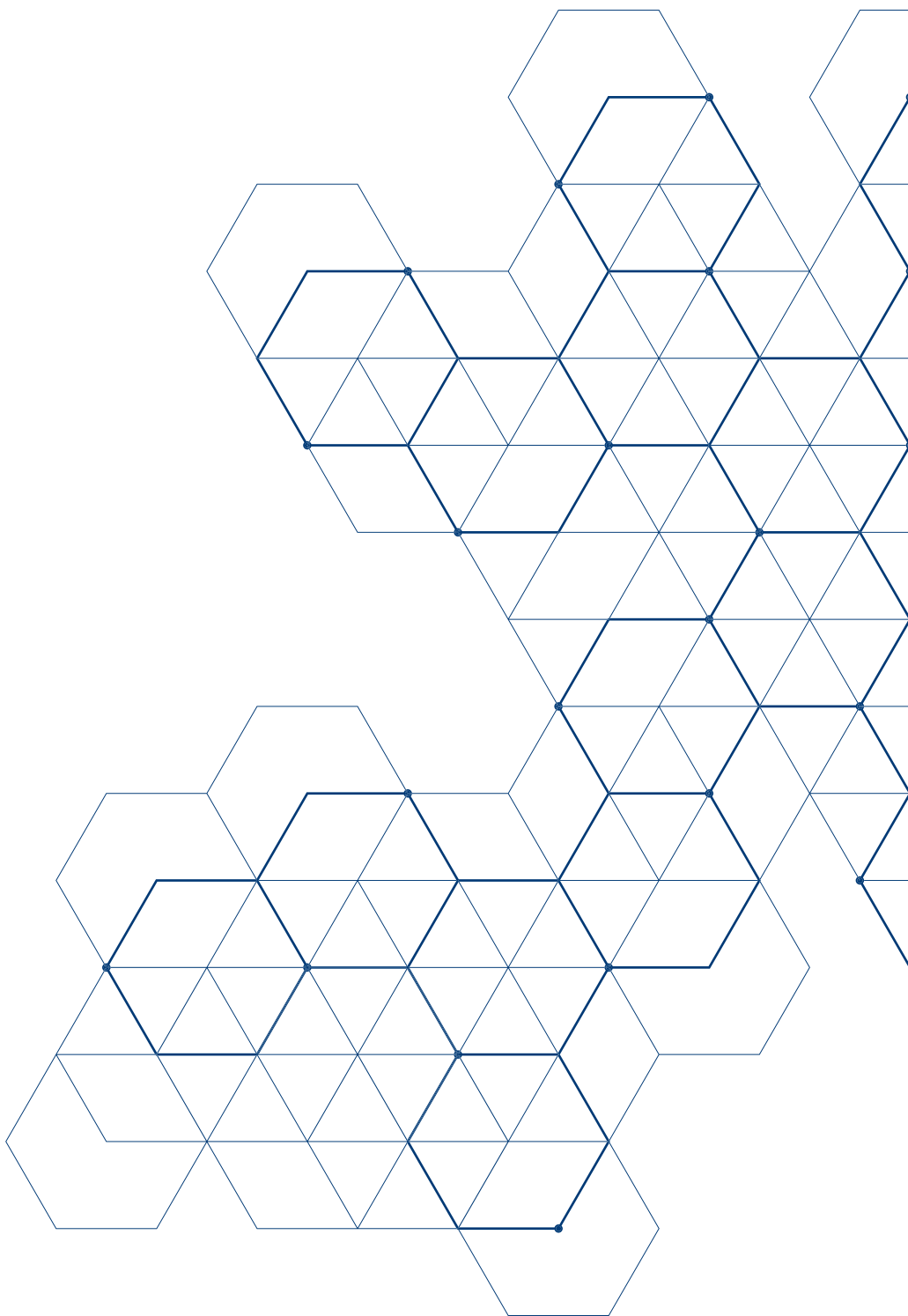


**EUROPEAN CENTER FOR
DIGITAL COMPETITIVENESS**

BY ESCP BUSINESS SCHOOL

VOITH

INDUSTRIE 5.0 REPORT



» Vorwort

Den Klimawandel zu stoppen, ist die größte globale Herausforderung unserer Zeit. Die Dekarbonisierung von Wirtschaft und Gesellschaft, allen voran die Energiewende, sind ein zentraler Hebel dafür. Dass Energieversorgung als Druckmittel in Konflikten eingesetzt werden kann, hat einmal mehr deutlich gemacht, dass wir uns noch schneller unabhängig von fossilen Energieträgern machen müssen. Grüne Technologien in Verbindung mit einer grundlegenden Transformation der Industrie können hier den entscheidenden Beitrag leisten.

Diese gewaltige Transformationsaufgabe hin zu einer Industrie 5.0 – die konsequente Ausrichtung auf Umwelt- und Klimaschutz – ist gleichzeitig eine historische wirtschaftliche Chance für den Standort Deutschland. Wir haben die Führungsspitzen der deutschen Wirtschaft, Politik und Verwaltung dazu befragt. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie zeigen, dass gerade in der Industrie noch ein großer Nachholbedarf beim Klimaschutz existiert. Gleichzeitig wird die Industrie von der Mehrheit der Befragten als Innovationsmotor für grüne Technologien gesehen. Man sieht hier ebenfalls enorme Wachstumspotenziale.

Ob erneuerbare Energielieferanten wie Wasser, Wind und Sonne oder der Einsatz von grünem Wasserstoff und alternativen Antriebstechnologien: Grüne Technologien können einen entscheidenden Beitrag zu einer nachhaltigen Wirtschaft leisten und

gleichzeitig die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Deutschlands stärken. Neben diesen Chancen zeigt die Studie jedoch auch Hindernisse für den Wandel auf: Der Staat wird aufgrund von langwierigen Genehmigungsverfahren und fehlenden Investitionen oft als Bremse wahrgenommen. Um unsere Wirtschaft erfolgreich zu transformieren, müssen wir jetzt investieren und schnell, innovativ und unbürokratisch handeln.

Wenn Deutschland es schafft, beim Thema grüne Technologien und Industrie 5.0 Vorreiter zu werden, kann dies der Grundstein für unsere künftige internationale Wettbewerbsfähigkeit sein. Damit wirken wir der Klimakrise entgegen und sichern gleichzeitig unseren Wohlstand und unsere Sicherheit in den nächsten Jahrzehnten.



Professor Dr. Philip Meissner

Berlin, September 2022

» Industrie 5.0 stellt einen Nachhaltigkeitsfokus ins Zentrum der unternehmerischen Transformation

Industrie 5.0



Quelle: Industry 5.0, a transformative vision for Europe (2022)

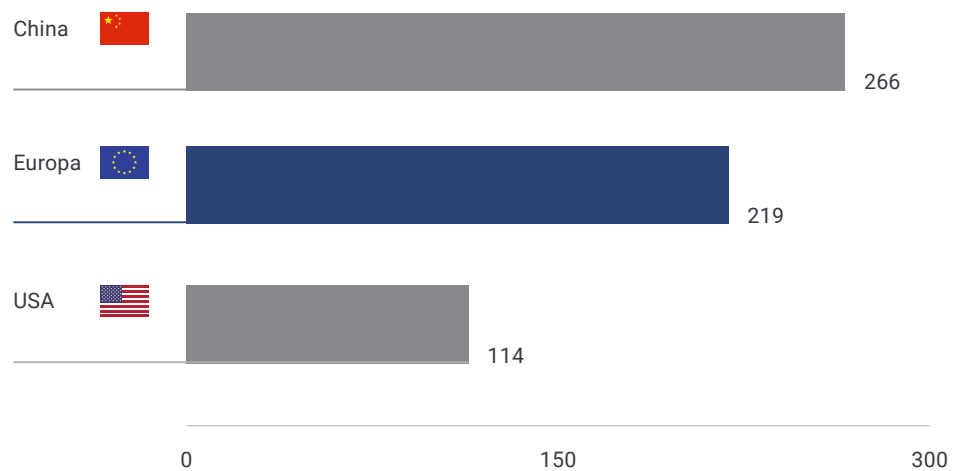






Im Bereich Green Tech ist Europa international wettbewerbsfähig und muss seine Chancen nutzen

Investitionen in die Energiewende 2021
(in Milliarden US-Dollar)



Quelle: Bloomberg NEF 2021

» Allein durch grünen Wasserstoff können in Deutschland genauso viele Arbeitsplätze entstehen wie in der gesamten Automobilindustrie



800.000

Arbeitsplätze durch
grünen Wasserstoff
bis 2050

=



800.000

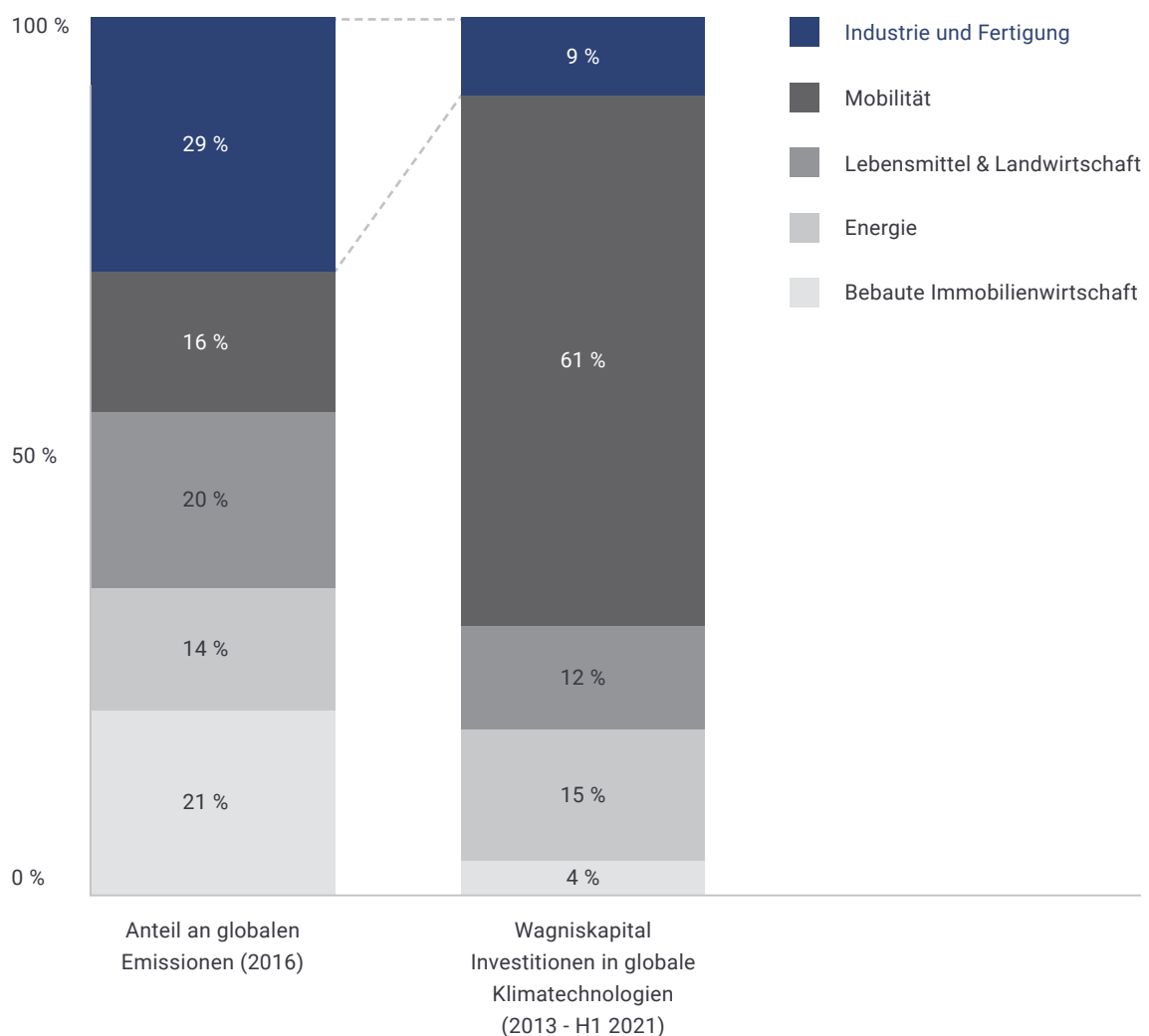
Arbeitsplätze in
der deutschen
Automobilbranche

Quelle: DIW Econ, 2020





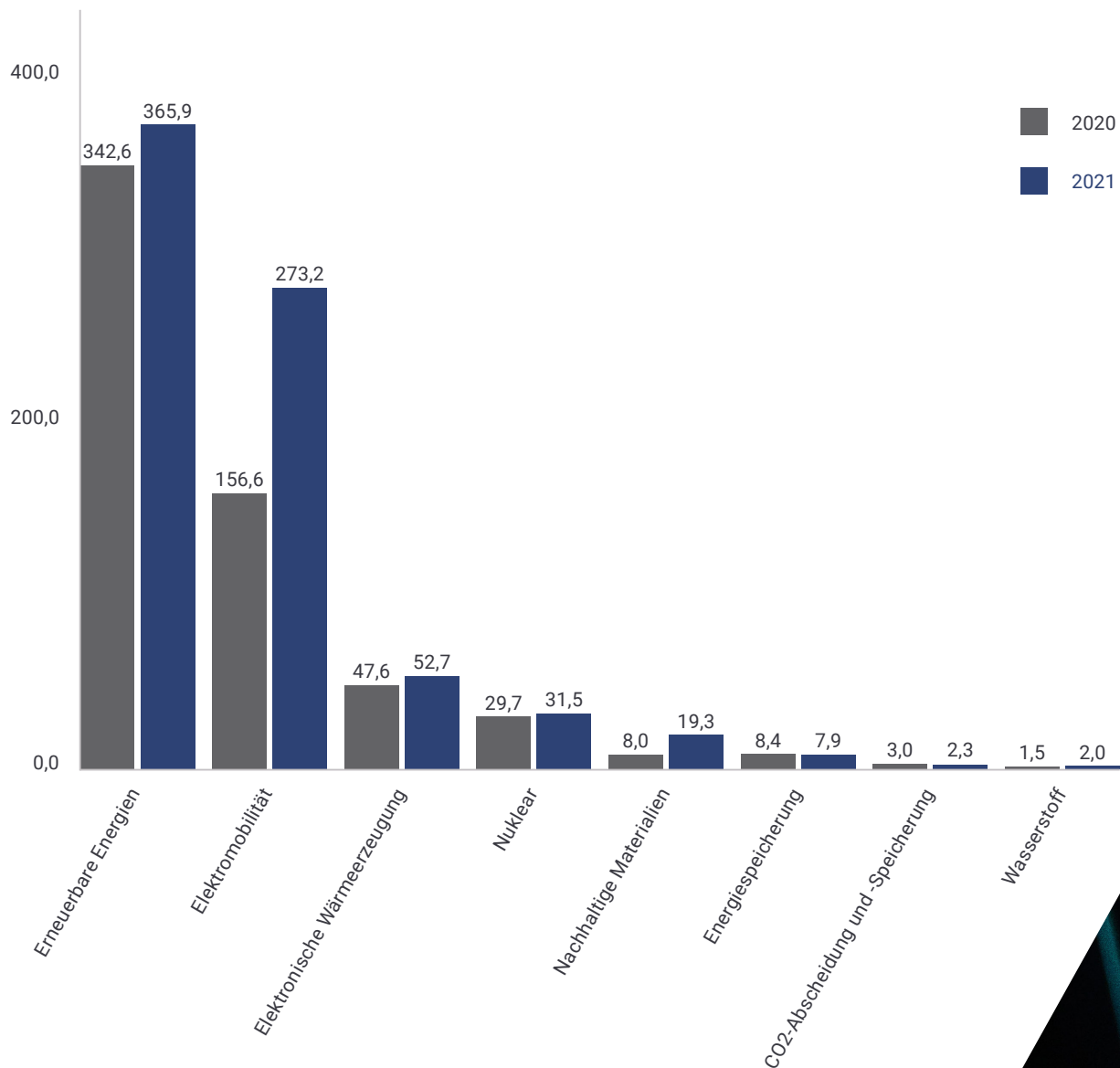
» Insbesondere die Bereiche Industrie und Fertigung und Mobilität bieten große Chancen für grüne Zukunftsinvestitionen



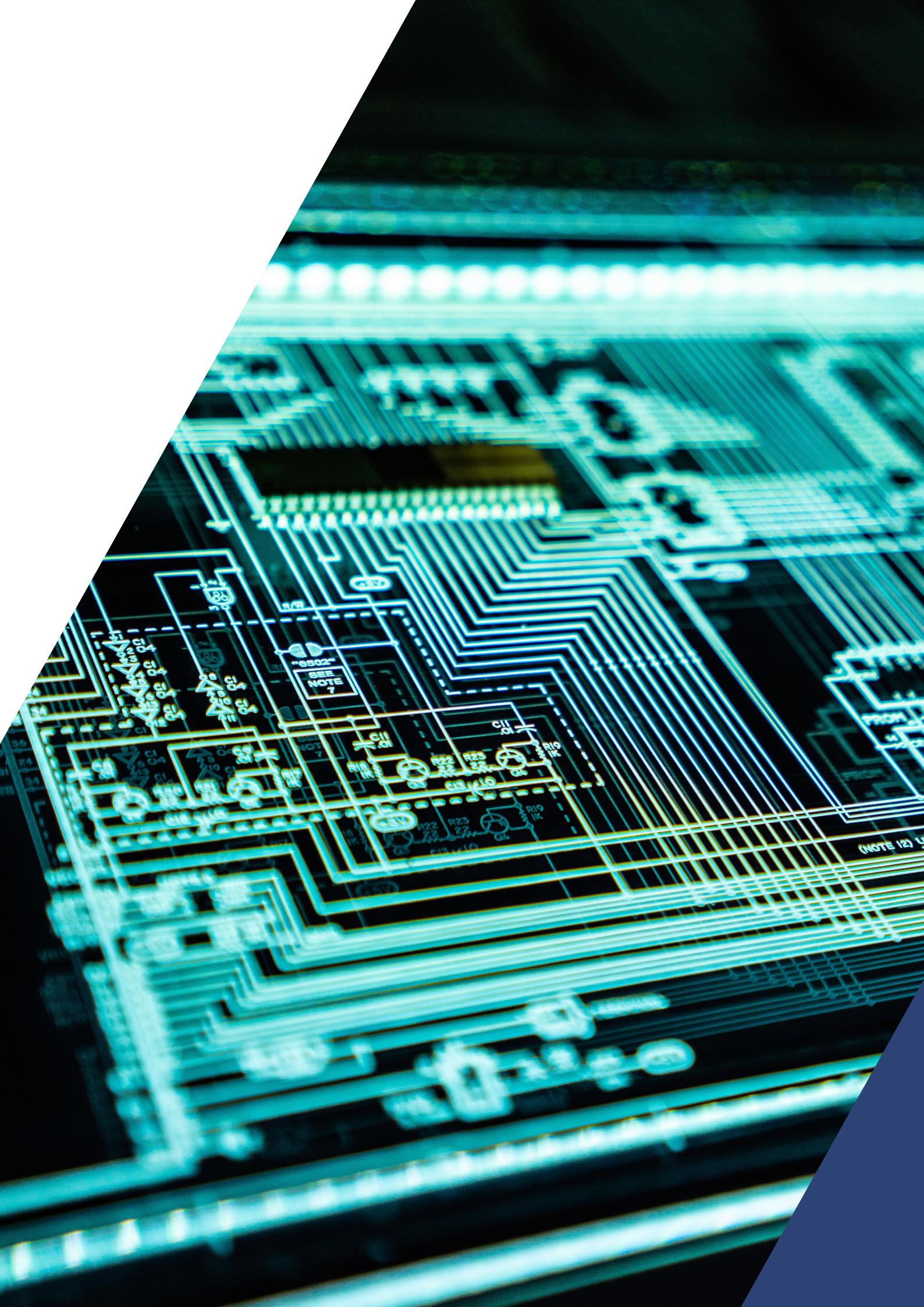
Quelle: PwC - State of Climate Tech 2020 report

» Industrie 5.0 wird durch eine Vielzahl von Technologien getrieben

Globales Investment 2020 und 2021, nach Sektoren (in Milliarden US-Dollar)



Quelle: Bloomberg NEF 2021





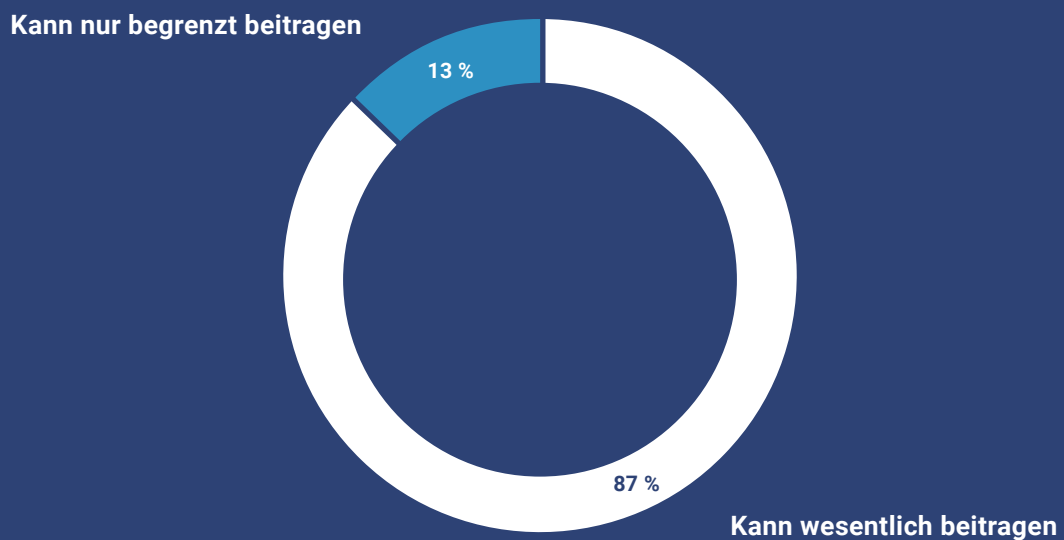
» Studienergebnisse

Technologischer Fortschritt – Motor für Klimaschutz

Die überwältigende Mehrheit der Befragten hat keinerlei Zweifel, dass der technologische Fortschritt wesentlich dazu beitragen kann, die Klimabelastungen zu verringern. 87 Prozent der Führungsspitzen sind davon überzeugt, während lediglich 13 Prozent davon ausgehen, dass Innovationen nur einen begrenzten Beitrag leisten können. Repräsentative Bevölkerungsumfragen belegen, dass auch die Mehrheit der Bevölkerung die Schlüsselstellung des technologischen Fortschritts erkennt.

SCHAUBILD 1

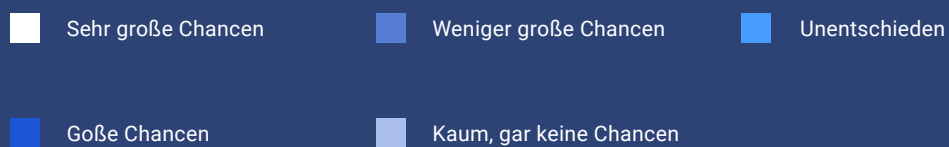
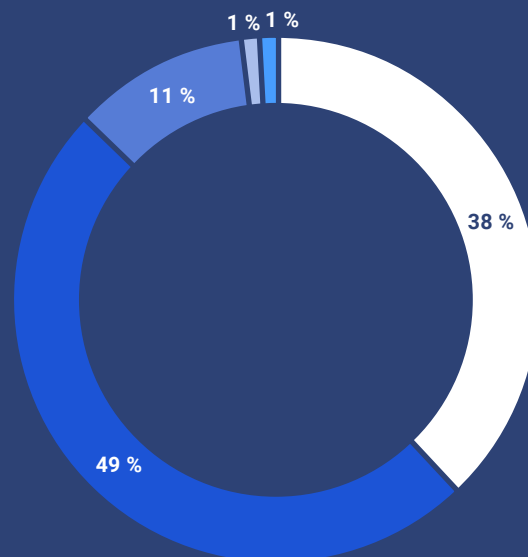
FRAGE: „Zum Thema Klimaschutz: Wie schätzen Sie das ein: Kann der technische Fortschritt ganz wesentlich dazu beitragen, die Klimabelastung zu verringern oder kann der technische Fortschritt hierzu nur begrenzt beitragen?“



Basis: Bundesrepublik Deutschland, Spitzenkräfte aus Wirtschaft, Politik und Verwaltung
Quelle: CAPITAL-FAZ-Elite-Panel, IfD-Umfrage 8295

SCHAUBILD 2

FRAGE: „Welche Chancen bieten Ihrer Meinung nach grüne Technologien für die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands? Würden Sie sagen ...“



Basis: Bundesrepublik Deutschland, Spitzenkräfte aus Wirtschaft, Politik und Verwaltung
Quelle: CAPITAL-FAZ-Elite-Panel, IfD-Umfrage 8295

Große Chancen für die Wettbewerbsfähigkeit

Dabei wird grünen Technologien ein erhebliches Potenzial für die Wettbewerbsfähigkeit des Landes zugeschrieben. Der Konsens der Spitzenkräfte ist hier bemerkenswert breit: 87 Prozent sind überzeugt, dass grüne Technologien große oder sogar sehr große Chancen für die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands bieten, lediglich 12 Prozent äußern sich skeptisch. Durchgängig zeigen die Ergebnisse, dass der auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Transformationsprozess von Wirtschaft und Politik eher mit Chancen als mit Risiken verbunden wird.

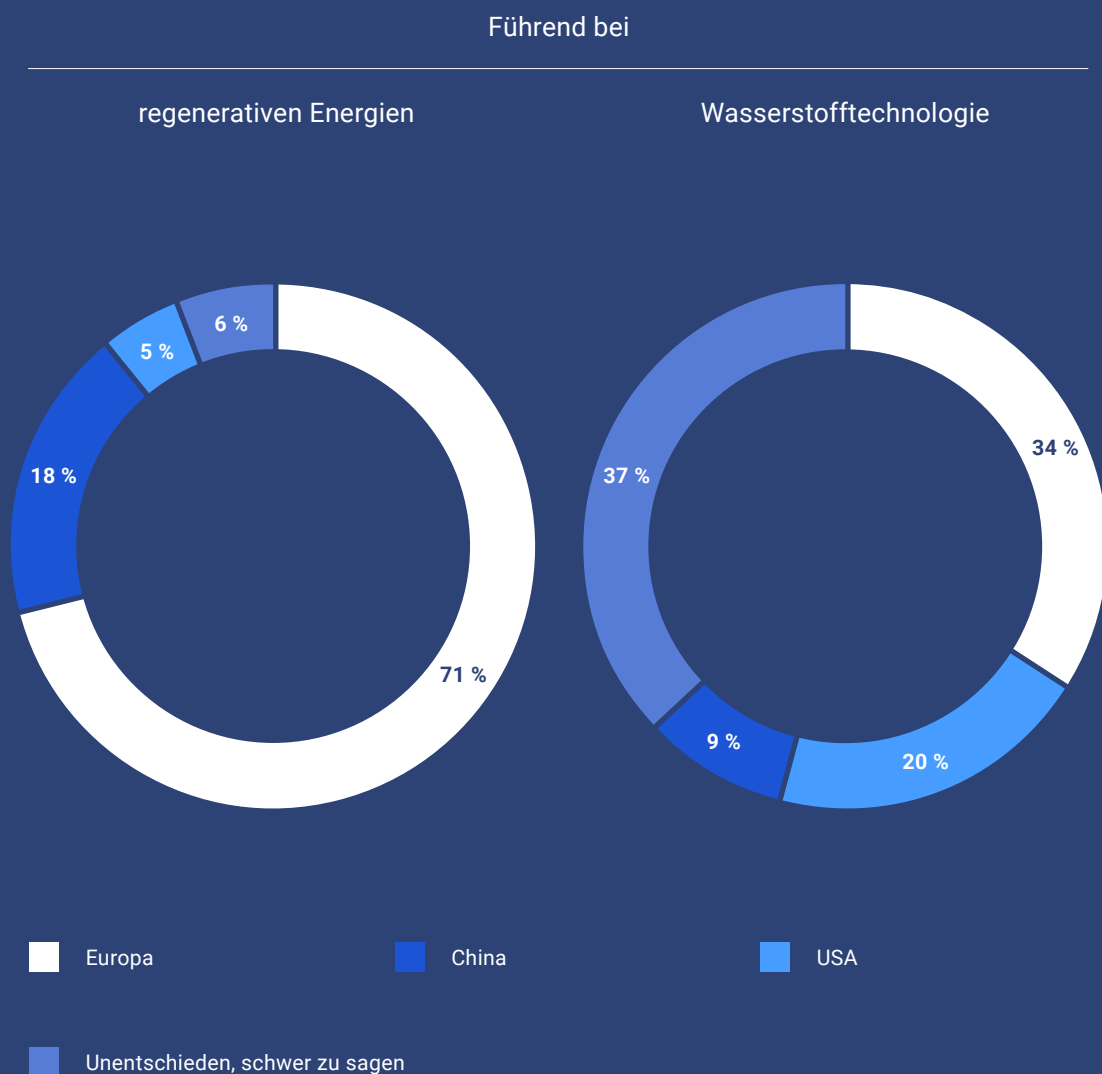
Europa führend bei regenerativen Energien und Wasserstofftechnologie

Die Nachfrage, wer auf diesen Feldern führend ist, die USA, China oder Europa, lässt jedoch erkennen, dass regenerative Energien in der öffentlichen Diskussion, auch in den Diskussionen der Wirtschaft, eine ungleich größere Rolle gespielt haben als bisher die Wasserstofftechnologie. In Bezug auf regenerative Energien traut sich die überwältigende Mehrheit der Führungsspitzen ein Urteil zu, wer auf diesem Feld führend ist: 71 Prozent attestieren Europa eine führende Position, 18 Prozent China, lediglich 5 Prozent den USA.

Ganz anders die Einschätzung der Positionierung auf dem Feld der Wasserstofftechnologie. Zwar wird auch hier Europa noch am ehesten eine führende Stellung zugeschrieben, aber knapp 4 von 10 Führungsspitzen trauen sich kein Urteil zu. 34 Prozent sehen Europa auf diesem Gebiet als führend an, 20 Prozent die USA, lediglich 9 Prozent China.

SCHAUBILD 3

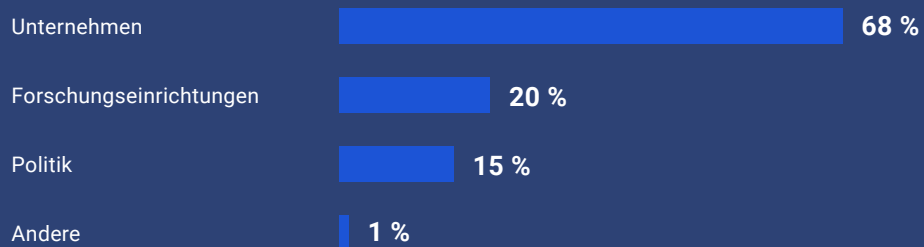
FRAGE: „Wer ist führend im Bereich regenerative Energien/Wasserstofftechnologie: die USA, China oder Europa?“



Basis: Bundesrepublik Deutschland, Spitzenkräfte aus Wirtschaft, Politik und Verwaltung
Quelle: CAPITAL-FAZ-Elite-Panel, IfD-Umfrage 8295

SCHAUBILD 4

FRAGE: „Wer kann am meisten dazu beitragen, die technologische Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands zu stärken: die Politik, die Unternehmen, Forschungseinrichtungen oder wer sonst?“



Verantwortung liegt bei den Unternehmen

Die Führungsspitzen aus Wirtschaft und Politik sehen vor allem die Wirtschaft in der Verantwortung, die technologische Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands zu stärken. 68 Prozent sind überzeugt, dass die Unternehmen mehr als alle anderen zu diesem Ziel beitragen können; mit großem Abstand folgen Forschungseinrichtungen (20 Prozent) und die Politik (15 Prozent).

Ausrichtung auf Umwelt- und Klimaschutz ausbaubedürftig

Bei den Spitzenkräften aus Wirtschaft, Politik und Verwaltung gibt es einen denkbar breiten Konsens, dass sich die deutsche Industrie konsequent auf Umwelt- und Klimaschutz ausrichten sollte. 96 Prozent der Führungsspitzen sind davon überzeugt, 40 Prozent halten sogar einen sehr hohen Stellenwert dieses Ziels bei der künftigen Ausrichtung der deutschen Industrie für notwendig.

Die Mehrheit ist auch durchaus überzeugt, dass Umwelt- und Klimaschutz bereits aktuell in der deutschen Industrie einen hohen Stellenwert haben. Allerdings bleibt die Einschätzung der faktischen Ausrichtung auf Umwelt- und Klimaschutz doch signifikant hinter dem für notwendig gehaltenen Niveau zurück. 58 Prozent der Führungsspitzen sind überzeugt, dass Umwelt- und Klimaschutz in der deutschen Industrie bereits zurzeit einen hohen Stellenwert haben, während 40 Prozent nur eine begrenzte Ausrichtung auf diese Ziele erkennen können. Nur eine verschwindende Minderheit geht jedoch davon aus, dass der Stellenwert dieser Ziele in der deutschen Industrie sehr gering ist. Interessant ist die Überprüfung anhand des eigenen Unternehmens der Wirtschaftsvertreter: Die Ausrichtung des eigenen Unternehmens auf Nachhaltigkeitsziele wird weitaus positiver bewertet, als dies bei der Industrie insgesamt der Fall ist. So ziehen 84 Prozent der Führungsspitzen aus der Wirtschaft die Bilanz, dass Umwelt- und Klimaschutz in ihrem Unternehmen bereits jetzt einen hohen oder sogar sehr hohen Stellenwert haben. Lediglich 14 Prozent ziehen für das eigene Unternehmen eine kritische Bilanz.

SCHAUBILD 5

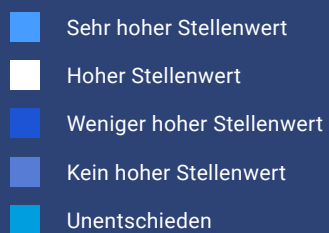
FRAGEN: „Welchen Stellenwert sollten Umwelt- und Klimaschutz bei der künftigen Ausrichtung der deutschen Industrie haben?“

„Und welchen Stellenwert haben Umwelt- und Klimaschutz Ihrem Eindruck nach derzeit in der deutschen Industrie?“

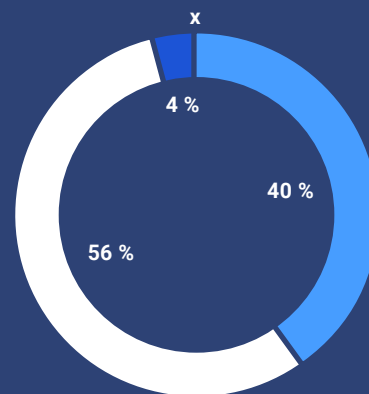
FRAGE AN SPITZENKRÄFTE AUS DER WIRTSCHAFT:

„Wie ist das bei Ihnen im Unternehmen: Welchen Stellenwert haben Umwelt- und Klimaschutz für Ihr Unternehmen?“

Notwendiger Stellenwert

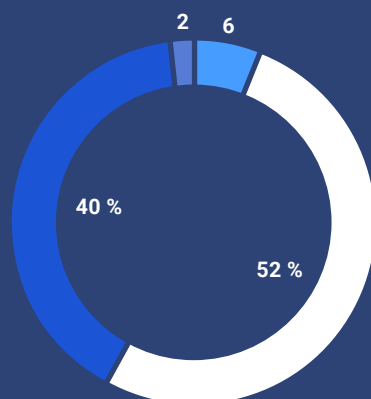


x = weniger als 0,5 Prozent

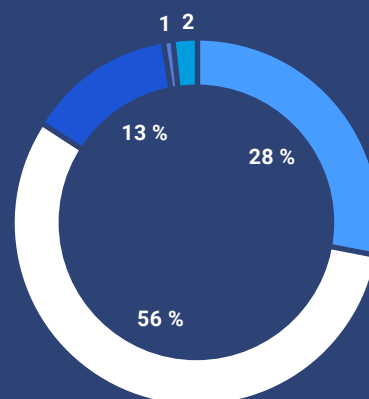


Aktueller Stellenwert

in der Industrie



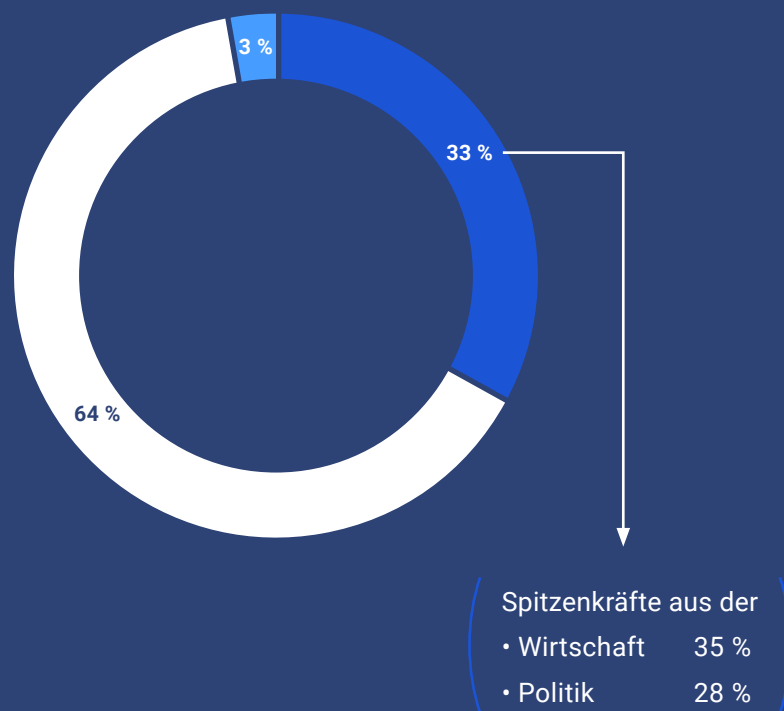
im eigenen Unternehmen



Basis: Federal Republic of Germany, top leaders from business, politics and administration
Quelle: CAPITAL-FAZ-Elite-Panel, IfD-Umfrage 8295

SCHAUBILD 6

FRAGE: „Wie sehen Sie das: Investiert die deutsche Industrie ausreichend in Nachhaltigkeit und grüne Technologien oder müsste hier mehr investiert werden?“



- Investiert ausreichend
- Müsste mehr investiert werden
- Unentschieden

Basis: Bundesrepublik Deutschland, Spitzenkräfte aus Wirtschaft, Politik und Verwaltung
Quelle: CAPITAL-FAZ-Elite-Panel, IfD-Umfrage 8295

Investitionslücke vorhanden

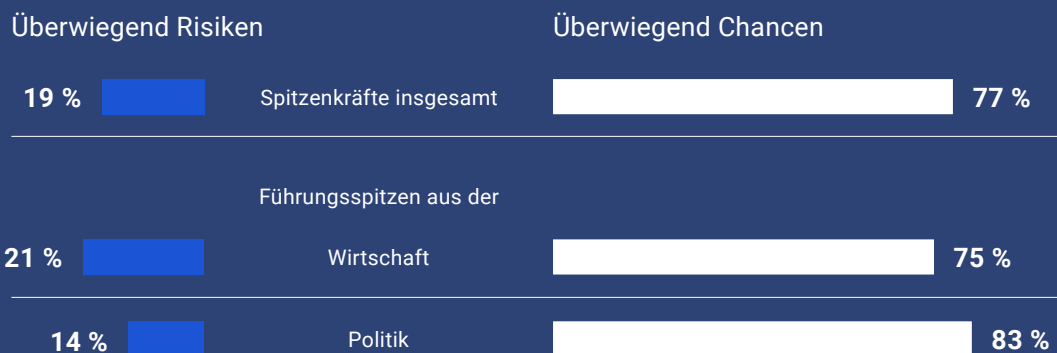
Insgesamt gibt es jedoch einen breiten Konsens, dass die deutsche Industrie mehr in Nachhaltigkeit und grüne Technologien investieren müsste. Lediglich ein Drittel der Spitzenkräfte attestiert der deutschen Industrie ausreichende Investitionen in diesem Bereich, während 64 Prozent eine Ausweitung der Investitionen anmahnen. Die Spitzenkräfte aus der Wirtschaft bewerten das aktuelle Engagement der deutschen Industrie positiver als Spitzenkräfte aus der Politik. Auch in der Wirtschaft überwiegt jedoch klar die Überzeugung, dass Investitionen in Nachhaltigkeit und grüne Technologien ausgeweitet werden müssten.

Chancenszenario regenerative Energien

Diese positive Bewertung zeigt sich auch bei der Einschätzung der Chancen und Risiken der Energiewende. Drei Viertel der Spitzenkräfte sind überzeugt, dass die Umsteuerung auf regenerative Energien überwiegend Chancen mit sich bringt; lediglich jeder Fünfte assoziiert die Energiewende überwiegend mit Risiken. Die Politik ist tendenziell überzeugter als die Wirtschaft, dass die Energiewende ein Chancenszenario ist, doch teilen auch 75 Prozent der Führungsspitzen aus der Wirtschaft diese Einschätzung.

SCHAUBILD 7

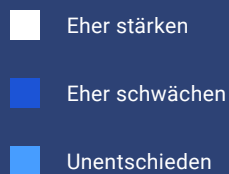
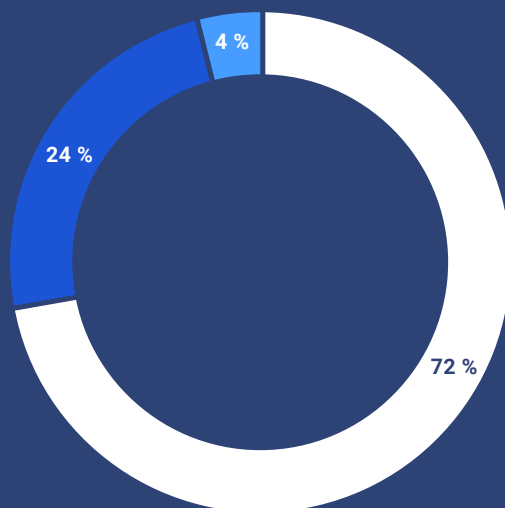
FRAGE: „Deutschland setzt ja bei der künftigen Energieversorgung vor allem auf regenerative Energien. Bringt dieser Kurs Ihrer Meinung nach überwiegend Chancen oder überwiegend Risiken für Deutschland mit sich?“



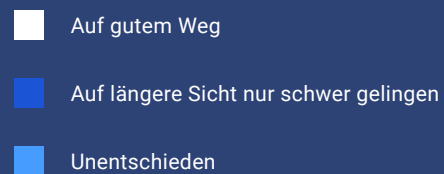
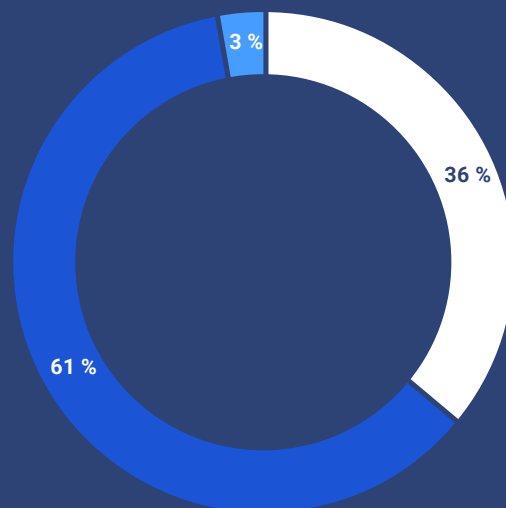
Basis: Bundesrepublik Deutschland, Spitzenkräfte aus Wirtschaft, Politik und Verwaltung
Quelle: CAPITAL-FAZ-Elite-Panel, IfD-Umfrage 8295

SCHAUBILD 8

FRAGE: „Im Rahmen der Energiewende ist oft von der Dekarbonisierung der Wirtschaft die Rede. Was meinen Sie: Werden die Bemühungen um Dekarbonisierung die Unternehmen der deutschen Industrie eher stärken oder eher schwächen?“



FRAGE: „Was meinen Sie: Ist Deutschland auf einem guten Weg, das Ziel einer Dekarbonisierung der Wirtschaft zu erreichen oder wird eine Dekarbonisierung der deutschen Wirtschaft auf längere Sicht nur schwer gelingen?“



Langfristige Stärkung der Wirtschaft durch Dekarbonisierung

Die überwältigende Mehrheit ist auch überzeugt, dass die Bemühungen um Dekarbonisierung die Unternehmen der deutschen Industrie eher stärken als schwächen werden; lediglich jeder Vierte ist vom Gegenteil überzeugt. Gleichzeitig macht die Mehrheit der Führungsspitzen jedoch die Einschränkung, dass dies ein langer Weg ist, unter Umständen ein sehr langer Weg. Lediglich 36 Prozent der Führungsspitzen sehen Deutschland auf einem guten Weg, das Ziel der Dekarbonisierung der Wirtschaft zu erreichen. 61 Prozent fürchten jedoch, dass dieses Ergebnis auf längere Zeit nur schwer gelingen bzw. Teilerfolge zeitigen wird.

Großer Beitrag regenerativer Energien und von Wasserstoff

Insbesondere regenerativen Energien wird ein großes Potenzial zur Verringerung der Klimabelastung zugeschrieben, gefolgt von grünem Wasserstoff und Elektromobilität. 94 Prozent schreiben regenerativen Energien sehr großes bzw. großes Potenzial zu, 79 Prozent grünem Wasserstoff und 48 Prozent der Elektromobilität.

SCHAUBILD 9

FRAGE: „Wie viel kann die Nutzung von regenerativen Energien/grünem Wasserstoff/ Elektromobilität dazu beitragen, die Klimabelastung zu verringern?“

Einschätzung des Klimaschutzpotenzials von



Basis: Bundesrepublik Deutschland, Spitzenkräfte aus Wirtschaft, Politik und Verwaltung
Quelle: CAPITAL-FAZ-Elite-Panel, IfD-Umfrage 8295

SCHAUBILD 10

FRAGE: „Worin sehen Sie die größten Hindernisse für rasche Fortschritte beim Ausbau regenerativer Energien: in der langen Dauer von Genehmigungsverfahren, in unzureichenden staatlichen Investitionen, in bestehenden Gesetzen und Vorschriften, in Widerständen von Bürgern oder der Politik vor Ort, in mangelndem Know-how oder worin sonst?“



Beschleunigung der Energiewende begegnet mehreren Hindernissen

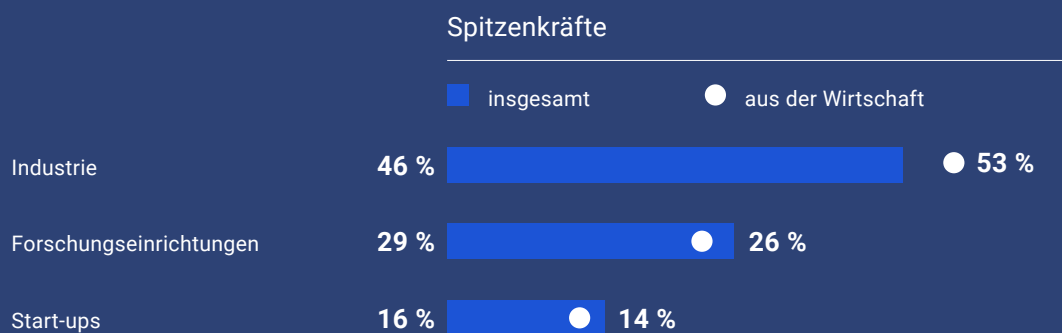
Die skeptische Einschätzung der einzukalkulierenden Zeitschienen hat zum einen mit der Komplexität der industriellen Prozesse zu tun, zum anderen jedoch auch mit erheblichen Hindernissen für die Beschleunigung der Energiewende. Die Führungsspitzen sehen hier vor allem die Dauer von Genehmigungsverfahren als ein Problem, gefolgt von bestehenden Gesetzen und Vorschriften sowie den Widerständen von Bürgern und Politik vor Ort. 91 Prozent der Führungsspitzen monieren die Dauer von Genehmigungsverfahren, drei Viertel sehen einen Hemmschuh in den bestehenden Gesetzen und Vorschriften sowie den Widerständen von Bürgern und Politik vor Ort. Dagegen halten nur 28 Prozent unzureichende staatliche Investitionen für ein gravierendes Hindernis beim Ausbau regenerativer Energien, ganze 14 Prozent mangelndes Know-how.

Innovationsmotor: die Industrie

Die Industrie wird zurzeit auch am ehesten als Innovationsmotor gesehen. 46 Prozent der Spitzenkräfte ziehen die Bilanz, dass die wichtigsten technologischen Innovationen zurzeit von der Industrie kommen. 29 Prozent sehen vor allem die Forschungseinrichtungen als Generator von Innovationen, lediglich 16 Prozent die Start-up-Szene. Führungsspitzen aus der Wirtschaft sind überzeugter als die Führungsspitzen aus Politik und Verwaltung, dass die wichtigsten technologischen Innovationen zurzeit in der Industrie entstehen.

SCHAUBILD 11

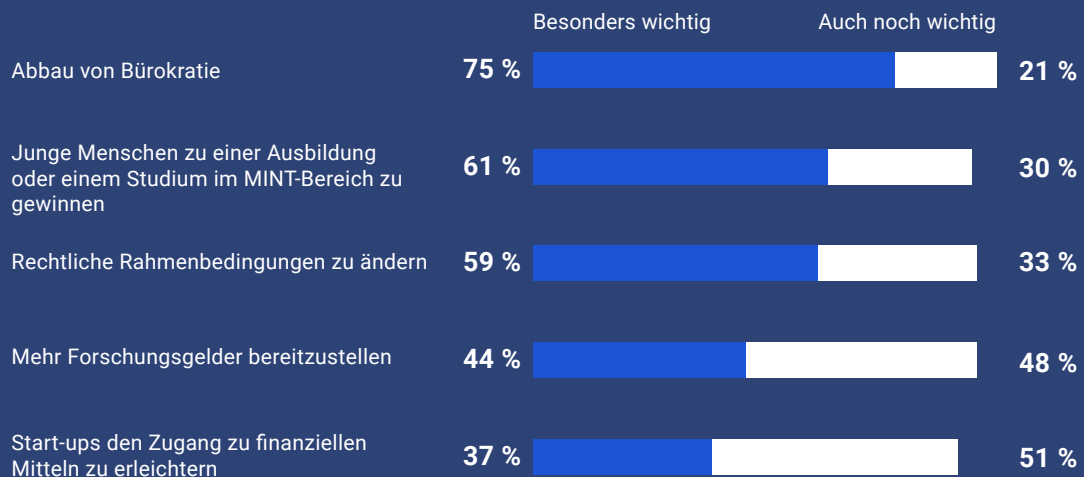
FRAGE: „Woher kommen Ihrem Eindruck nach derzeit die wichtigsten technologischen Innovationen: von Forschungseinrichtungen, von der Industrie oder von Start-ups?“



Basis: Bundesrepublik Deutschland, Spitzenkräfte aus Wirtschaft, Politik und Verwaltung
Quelle: CAPITAL-FAZ-Elite-Panel, IfD-Umfrage 8295

SCHAUBILD 12

FRAGE: „Es gibt ja verschiedene Möglichkeiten, um in Deutschland mehr technologische Innovationen, die Nachhaltigkeit und Klimaschutz befördern, zu erreichen. Wie wichtig wäre ...?“



Basis: Bundesrepublik Deutschland, Spitzenkräfte aus Wirtschaft, Politik und Verwaltung
Quelle: CAPITAL-FAZ-Elite-Panel, IfD-Umfrage 8295

Wichtige Voraussetzungen für die Beschleunigung des Innovationstempos

Das Innovationstempo müsste nach Überzeugung der großen Mehrheit beschleunigt werden, und zwar mit einem ganzen Bündel von Maßnahmen. An der Spitze steht der Abbau von Bürokratie, den 75 Prozent der Spitzenkräfte als besonders wichtige Voraussetzung benennen, weitere 21 Prozent als ebenfalls noch wichtige Voraussetzung. Auf den nächsten Rängen folgen die Gewinnung junger Menschen für die MINT-Berufe und die Änderung rechtlicher Rahmenbedingungen. 92 Prozent halten eine Änderung der rechtlichen Rahmenbedingungen für wichtig, 59 Prozent für besonders wichtig. Die verstärkte Gewinnung von Nachwuchs für die MINT-Berufe halten 91 Prozent für wichtig, 61 Prozent für besonders wichtig.

Auch eine Ausweitung der finanziellen Unterstützung für Forschung und speziell Start-ups hält die überwältigende Mehrheit für wichtig, allerdings deutlich abgestuft gegenüber dem Abbau von Bürokratie, der Änderung rechtlicher Rahmenbedingungen und der verstärkten Gewinnung von Nachwuchs für die MINT-Berufe. Zwar stufen auch 92 Prozent die Bereitstellung von mehr Forschungsgeldern für wichtig ein und 88 Prozent einen besseren Zugang für Start-ups zu finanziellen Mitteln. Bei der Bewertung, was „besonders wichtig“ ist, wird beiden Maßnahmen jedoch deutlich weniger Bedeutung beigemessen als den anderen Maßnahmen. 44 Prozent halten die Bereitstellung von mehr Forschungsgeldern für besonders wichtig, 37 Prozent einen besseren Zugang von Start-ups zu finanziellen Mitteln.



» Handlungsempfehlung

HEBEL 1 – Sektorübergreifende Kooperation durch neue und offene Ökosysteme

- › Um eine Industrie 5.0 in Deutschland aufzubauen und grüne Technologien schnell und großflächig zu implementieren, müssen Politik, Unternehmen und Zivilgesellschaft zusammenarbeiten.
- › Forschungseinrichtungen und Unternehmen müssen stärker in offenen Ökosystemen agieren und Forschungsergebnisse schnell in marktfähige Produkte übersetzen.

Beispiel: Zusammenarbeit vom Fraunhofer Institut und Infineon Technologies zur Herstellung von Sicherheitschips gegen IT-Angriffe

- › Unternehmen sollten verstärkt Kompetenzen für neue Technologien bei ihren Mitarbeitenden aufbauen, um themenübergreifende Denkweisen zu fördern.

Beispiel: Einsatz von MOOCs (Massive Open Online Course) für die Vermittlung von KI- oder Coding-Kompetenzen

Handlungsempfehlung: Es müssen neue und offene Ökosysteme mit allen wichtigen Stakeholdern aufgebaut werden, damit Deutschland eine weltweit führende Position in der Industrie 5.0 erreichen kann.

HEBEL 2 – Spürbar schnellere Umsetzung von großen politischen Initiativen

- › Große politische Initiativen wie der Green Deal oder die deutsche Wasserstoffstrategie müssen so umgesetzt werden, dass sie die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie stärken.
- › Deutschland muss Investitionen in grüne Technologien massiv erhöhen.
Beispiel: Schweden investierte in den letzten fünf Jahren insgesamt doppelt so viel in Klimatechnologie wie Deutschland. Im Verhältnis zum BIP sogar mehr als 15-mal so viel.
- › Hindernisse für schnellen Fortschritt, wie lange Genehmigungsverfahren oder Bürokratie, müssen beseitigt werden.
Beispiel: Genehmigung eines Windrades dauert im Schnitt 22 Monate (gesetzlich vorgegeben sind 3–7 Monate).

Handlungsempfehlung: Massive Investitionen in grüne Technologien sind notwendig. Gleichzeitig müssen sich Politik und Verwaltung effizienter, schneller und transparenter aufstellen, um Initiativen für die Industrie 5.0 zu ermöglichen.

HEBEL 3 – Unternehmen müssen stärker auf Intrapreneurship und Entrepreneurship setzen

- › Um Innovationen zu ermöglichen, brauchen Mitarbeitende Freiraum für die Arbeit an neuen Projekten in interdisziplinären Teams.

Beispiel: Die 20%-Regel bei Google erlaubt Mitarbeitenden einen Tag pro Woche für persönliche Projekte zu nutzen. Dies führte zur Entwicklung von Google Maps und Gmail

- › Unternehmen sollten Mitarbeitende durch Intrapreneurship-Programme unterstützen, die Workshops, Coaching und Finanzierung für die Umsetzung neuer Ideen bieten.

Beispiel: Samsung C-Lab

- › Unternehmen sollten bei der Entwicklung von neuen Geschäftsmodellen auf sektorübergreifende Kooperationen setzen.

Beispiel: Kooperation von Lufthansa und Synhelion bei der Herstellung von synthetischen Kraftstoffen

Handlungsempfehlung: Um die Innovationsrate zu erhöhen, muss die Industrie ihre Mitarbeitenden fördern und Mittel bereitstellen. Ebenso müssen Start-ups als relevante Partner mit einbezogen werden.

Hebel 4 - Grüner Wasserstoff muss von der Bundesregierung stärker gefördert werden

- › Gelder zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Aufbau von grünem Wasserstoff müssen erhöht werden.

Beispiel: Wasserstoff aus Wasserkraft

- › Die Bundesregierung sollte international künftig noch stärker auf den Aufbau von strategischen Energiepartnerschaften setzen.

Beispiel: Deutschland hat bereits erfolgreiche Partnerschaften mit Kanada und Marokko gestartet, die ein Beispiel für weitere zukünftige Projekte sein können.

Handlungsempfehlung: Damit die vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten des grünen Wasserstoffs genutzt werden können, muss die Bundesregierung die Entwicklung auch in Deutschland besser fördern und strategische Partnerschaften aufbauen.

» Studienleitung



Prof. Dr. Renate Köcher

Professor Dr. Renate Köcher leitet als Geschäftsführerin das Institut für Demoskopie Allensbach (IfD Allensbach), häufig auch einfach als „Allensbacher Institut“ bezeichnet. Das Institut wurde 1947 von Professor Dr. Dr. h.c. Elisabeth Noelle-Neumann (1916–2010) gegründet. Es gehört heute zu den renommiertesten Adressen für die Umfrageforschung in Deutschland und befindet sich im Besitz der Stiftung Demoskopie Allensbach.



Prof. Dr. Philip Meissner

Professor Dr. Philip Meissner ist Direktor des European Center for Digital Competitiveness sowie Inhaber des Lehrstuhls für Strategisches Management und Entscheidungsfindung an der ESCP Business School in Berlin. Professor Meissner beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit den Auswirkungen der digitalen Transformation in Unternehmen und auf die Gesellschaft. 2022 wurde er in den Kreis der Young Global Leaders des World Economic Forum berufen.



Prof. Dr. Klaus Schweinsberg

Professor Dr. Klaus Schweinsberg ist Gründer des Centrum für Strategie und Höhere Führung. Als persönlicher Berater und Coach ist Professor Schweinsberg für namhafte Unternehmer sowie Top-Manager im In- und Ausland tätig. 2009 wurde er in den Kreis der Young Global Leaders des World Economic Forum berufen. Er ist Affiliate Professor an der ESCP Business School.



Klára Moozová

Klára Moozová ist Leiterin der Forschung & Entwicklung am European Center for Digital Competitiveness sowie Doktorandin am Lehrstuhl für Strategisches Management und Entscheidungsfindung an der ESCP Business School in Berlin. Neben ihrer Arbeit bei Tesla und ElectronicPartner sammelte sie praktische Erfahrung bei der Organisation einer virtuellen TEDx-Konferenz.



Das European Center for Digital Competitiveness

BY ESCP BUSINESS SCHOOL

Das European Center for Digital Competitiveness wurde an der ESCP Business School in Berlin gegründet mit dem expliziten Ziel, das Thema digitale Wettbewerbsfähigkeit stärker in die politische und öffentliche Debatte einzubringen, wo es derzeit nur eine untergeordnete Rolle spielt.

Vor dem Hintergrund der digitalen Revolution, in der sich unsere Wirtschaft und Gesellschaft gerade befinden, muss das Thema digitale Wettbewerbsfähigkeit eine größere Rolle spielen, um unseren Wohlstand auch für die Zukunft zu sichern.

Ebenso wollen wir in diesem zunehmend dynamischen Umfeld das Vorhaben unterstützen, Europa als globalen Vorreiter für eine verantwortungsvolle Anwendung von Technologie im Dienste der Gesellschaft zu positionieren.

» Über die ESCP Business School

Die ESCP Business School wurde 1819 gegründet und ist die erste und älteste Business School weltweit. Sie bildet seitdem Manager und Unternehmer aus. Inzwischen bietet die ESCP Business School sowohl Bachelor als auch Masterprogramme an, MBA und Executive MBAs, PhD-Programme sowie Seminare für Führungskräfte.

Mit ihrem seit 1973 bestehenden Multi-Campus Modell in Berlin, London, Madrid, Paris, Turin und Warschau lebt und fördert die ESCP Business School aktiv den europäischen Gedanken. Jährlich absolvieren mehr als 8.500 Studierende ihr Studium an der Business School, über 5.000 Manager und Führungskräfte nehmen an den Seminaren und Weiterbildungsprogrammen teil. Sie alle kommen aus 122 verschiedenen Ländern.

In Deutschland ist die ESCP Business School in Berlin als wissenschaftliche Hochschule staatlich anerkannt. Als solche kann sie Abschlüsse verleihen, inklusive Dokortitel. Bundesweit ist die ESCP Business School in Berlin die erste Hochschule, die von allen drei wichtigen internationalen Akkreditierungsagenturen – AACSB, EFMD (EQUIS) und AMBA – anerkannt wurde. Weltweit zählt die ESCP Business School zu den 1% aller Wirtschaftshochschulen, die die sogenannte „Triple Crown“ inne hat. Der Erfolg der Hochschule spiegelt sich auch in den internationalen Rankings wider – im FT European Business School Ranking belegt die ESCP Business School regelmäßig Spitzenplätze.

www.escp.eu



digital-competitiveness.eu



**EUROPEAN CENTER FOR
DIGITAL COMPETITIVENESS**

BY ESCP BUSINESS SCHOOL



Die Voith Group ist ein weltweit agierender Technologiekonzern. Mit seinem breiten Portfolio aus Anlagen, Produkten, Serviceleistungen und digitalen Anwendungen setzt Voith Maßstäbe in den Märkten Energie, Papier, Rohstoffe und Transport & Automotive. Gegründet 1867 ist Voith heute mit rund 20.000 Mitarbeitern, 4,3 Milliarden Euro Umsatz und Standorten in über 60 Ländern der Welt eines der großen Familienunternehmen Europas.

„Nachhaltige Technologien für zukünftige Generationen“ – das ist seit jeher die DNA von Voith. In den vergangenen Jahren hat Voith sein gesamtes Geschäftsmodell darauf ausgerichtet. Alle drei Konzernbereiche tragen mit ihren Produkten und Dienstleistungen zur Dekarbonisierung der Industrie bei. Dies hat jetzt sogar der TÜV bestätigt: Durch den Einsatz von Voith-Produkten werden mehr CO₂-Emissionen eingespart als produziert. Die im letzten Jahr Geschäftsjahr 2019/20 auf den Markt gebrachten Voith-Produkte sparen jährlich fast 3 Millionen Tonnen CO₂ ein. Dem stehen lediglich rund 2,2 Millionen Tonnen CO₂-Emissionen gegenüber.

Den größten Anteil daran hat der Konzernbereich Hydro mit seinen Technologien zur Gewinnung von Strom aus Wasserkraft. Wasserkraft ist mit einem Anteil von 60 Prozent die wichtigste erneuerbare Energie und wird in Zukunft unverzichtbar sein, um im industriellen Umfang grünen Wasserstoff herzustellen. Aber auch mit dem Konzernbereich Paper ist das Unternehmen mit der ersten Papiermaschine mit geschlossenem Wasserkreislauf nicht nur Pionier in der ressourcenschonenden Papierherstellung. Voith forscht gemeinsam mit seinen Kunden auch intensiv daran, erdölbasierte Verpackungen durch Papier zu ersetzen: Ein Meilenstein für die Kreislaufwirtschaft. Im Bereich der Antriebstechnik verschiebt Voith den Fokus kontinuierlich hin zu alternativen, CO₂-neutralen elektrischen oder wasserstoffbasierten Antrieben. Erst kürzlich hat das Unternehmen mit der elektrischen Version seines Schiffsantriebs, dem Voith-Scheider-Propeller, den Umwelttechnikpreis des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg erhalten. Auch bei der Erschließung neuer Geschäftsfelder – hier beschäftigt sich Voith intensiv mit der Wasserstofftechnologie, der Windkraft, der Energiespeicherung oder digitalen Zugkupplungen – richtet man sich konsequent am Prinzip der industriellen Nachhaltigkeit aus. Damit leistet Voith einen entscheidenden Beitrag für eine klimaneutrale Industriegesellschaft und sichert gleichzeitig sein künftiges Wachstum.

» Impressum

Herausgeber:

European Center for Digital Competitiveness
by ESCP Business School

Standort:

European Center for Digital Competitiveness
ESCP Europe Wirtschaftshochschule Berlin e.V.
Heubnerweg 08-10 | 14059 Berlin, Germany

Kontakt:

info@digital-competitiveness.eu
www.digital-competitiveness.eu

Empfohlene Zitierweise:

European Center for Digital Competitiveness (Hrsg.),
Industrie 5.0, Berlin, 2022

Layout und Satz:

360VIER GmbH, Groß-Umstadt, Germany

Berlin 2022

European Center for Digital Competitiveness
by ESCP Business School

ESCP Europe Wirtschaftshochschule Berlin e.V.

