

## **FUTURENOMICS**



Wirtschaftsforum der SPD e. V. (Hg.)

# FUTURE NOMICS

Zukunft des Geschäftsmodells und  
des Standorts Deutschland und Europa



Besuchen und abonnieren Sie auch den **Blog politische Ökonomie** des Wirtschaftsforums der SPD e. V. unter [www.blog-bpoe.com](http://www.blog-bpoe.com).



Dort erscheinen regelmäßig hochkarätige Beiträge zu aktuellen wirtschaftspolitischen Themen, frei zugänglich für alle – ohne Bezahlschranke.

#### **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-8012-0666-6

Copyright © 2023 by  
Verlag J.H.W. Dietz Nachf. GmbH  
Dreizehnmorgenweg 24, 53175 Bonn

Umschlag: Hermann Brandner, Köln  
Satz: Rohtext, Bonn  
Druck und Verarbeitung: CPI books, Leck

Alle Rechte vorbehalten  
Printed in Germany 2023

Besuchen Sie uns im Internet: [www.dietz-verlag.de](http://www.dietz-verlag.de)



**DIETZ & DAS**  
Der Podcast zu Politik, Gesellschaft und Geschichte  
Auf allen Podcast-Plattformen abrufbar.

## Inhalt

Vorwort des Herausgebers.....	11
Geleitwort von Wolfgang Schmidt.....	13
<b>1. Herausforderungen für den Standort Deutschland und Europa – Eine Bestandsaufnahme.....</b>	<b>17</b>
Prof. Dr. Dr. h.c. Clemens Fuest Folgen der ›Zeitenwende‹ für das Geschäftsmodell Deutschland.....	19
Prof. Dr. Jens Südekum Klimaschutz und Industriepolitik: Zwei Seiten derselben Medaille.....	26
Prof. Dr. Michael Hüther Überzeugende Erwartungsbildung als Standortpolitik in der Transformation.....	31
Matthias Machnig Fortschritt braucht Aufbruch – Für eine Neujustierung der Wirtschafts-, Industrie- und Außenwirtschaftspolitik.....	36
Bernd Westphal ›Zukunft durch Fortschritt – ein moderner, innovativer und klimaneutraler Wirtschaftsstandort Deutschland als Grundvoraussetzung«.....	43
Prof. Tom Krebs, Ph.D. Inflation Reduction Act: Eine Klimapolitische Zeitenwende.....	47
Prof. Dr. Achim Truger Die Reform der EU-Fiskalregeln darf nicht verschleppt werden .....	52
<b>2. Innovationen und Investitionen stärken – Welche Rahmenbedingungen brauchen wir?.....</b>	<b>57</b>
Prof. Dr.-Ing. Siegfried Russwurm Auch die Innovationspolitik braucht eine Zeitenwende!.....	59
Prof. Dr. Gustav Horn Innovationspolitik in Zeiten des Umbruchs.....	65

Dr. Jörg Kukies	
<b>Die Transformation als Investitionsbeschleuniger.....</b>	<b>70</b>
Christian Sewing	
<b>Innovationen und Investitionen stärken.....</b>	<b>79</b>
Bettina Stark-Watzinger	
<b>Innovation-Nation:</b>	
<b>Wieso mehr Offenheit, Transfer und Ambition entscheidende Zukunftsfaktoren sind.....</b>	<b>84</b>
Rafael Laguna de la Vera und Thomas Ramge	
<b>Der große Sprung.....</b>	<b>88</b>
Stefan Wintels	
<b>Besinnen wir uns auf unsere Stärken!.....</b>	<b>94</b>
Kerstin Jorna	
<b>An age of permacrisis?.....</b>	<b>99</b>
Dr. Werner Hoyer	
<b>Europa braucht eine Investitionsoffensive.....</b>	<b>104</b>
Han Steutel	
<b>Deutschland braucht eine innovative Industriepolitik.....</b>	<b>109</b>
Prof. Dr. Friederike Welter	
<b>Ein innovationsstarker Mittelstand braucht zuverlässige Rahmenbedingungen.....</b>	<b>113</b>
Christian Miele	
<b>Wie Startups Innovationen vorantreiben.....</b>	<b>116</b>
<b>3. Energetische und industrielle Transformation –</b>	
<b>Ziele, Pfade und Instrumente.....</b>	<b>121</b>
Dr. Leonhard Birnbaum	
<b>Die Lehren aus der Krise ziehen – (Energie-)Infrastruktur wichtiger denn je.....</b>	<b>123</b>
Michael Vassiliadis	
<b>Zukunftsmodelle für die deutsche Industrie: Wir müssen mehr Europa wagen!.....</b>	<b>128</b>
Kerstin Andreae	
<b>Das Wertversprechen der Energiewirtschaft:</b>	
<b>Eine sichere, nachhaltige und bezahlbare Energieversorgung in der Transformation.....</b>	<b>135</b>

Andreas Kuhlmann und Ann-Katrin Schenk	
<b>In Zeiten des Wandels: Industriepolitik neu denken.....</b>	<b>142</b>
Jakob von Weizsäcker	
<b>Klimatransformation: The Good, the Bad, and the Ugly.....</b>	<b>147</b>
Prof. Dr. Ines Zenke	
<b>Die wiederentdeckte Krise –</b>	
<b>Was für Lehren sollte man aus Ölkrise und Energiekrise ziehen?.....</b>	<b>153</b>
Klaus Müller	
<b>Transformation: Der Weg ist beschritten.....</b>	<b>157</b>
Hildegard Müller	
<b>Die industrielle Transformation mit Innovationen zum Erfolg machen:</b>	
<b>Damit höchste Qualität auch in Zukunft »Made in Germany« ist.....</b>	<b>162</b>
Dr. Simone Peter	
<b>Ein klimaneutrales Stromsystem für Klima, Wertschöpfung, Sicherheit und Standort.....</b>	<b>167</b>
Stefan Kapferer	
<b>»Jetzt nicht zurücklehnen« – welche Lehren Deutschland aus dem</b>	
<b>letzten Winter für die künftige Energieversorgung ziehen kann.....</b>	<b>172</b>
Dr. Nina Scheer	
<b>Energiewende im Zeichen von Energiesicherheit.....</b>	<b>177</b>
Dr.-Ing. Christoph Maurer	
<b>Staatliche Flankierung der Dekarbonisierung von Energiesystem und Industrie.....</b>	<b>186</b>
<b>4. Digitale Transformation und digitale Souveränität –</b>	
<b>Welche Maßnahmen sind europäisch und national notwendig?.....</b>	<b>193</b>
Christina Raab	
<b>Transformation und Souveränität –</b>	
<b>was sind die nächsten Schritte für deutsche Unternehmen?.....</b>	<b>195</b>
Sabine Bendiek	
<b>Digitale Transformation und digitale Souveränität: Die Cloud ist das Fundament.....</b>	<b>200</b>
Valentina Daiber	
<b>Digitale Infrastruktur – Basis für eine zukunftsfähige digitale Gesellschaft.....</b>	<b>205</b>

Prof. Dr. Sabina Jeschke, Dr. Fabian Dömer und Dr. Kai-Oliver Zander  
**(Hypo-)Thesen zur Entwicklung von Künstlicher Intelligenz und ihrer Potentiale.....209**

Nancy Faeser  
**Die moderne Verwaltung ist digital und bürgernah.....220**

Alexander Schweitzer  
**Mit digitaler Verwaltung zur Staatsmodernisierung.....224**

Tiemo Wölken  
**Europas digitale Souveränität:  
Die neue Industriepolitik und die Rolle der Sozialdemokratie.....228**

## **5. Zeitenwende – Herausforderungen und Aufgaben einer neuen Handels- und Außenwirtschaftspolitik.....233**

Joe Kaeser  
**Resilienz stärken, Souveränität gestalten, Anpassungsfähigkeit neu denken: Europäische  
Industrie- und Energiepolitik als Kern einer gemeinsamen Außenwirtschaftspolitik.....235**

Karl Haeusgen  
**Neue Geopolitik – Wie reagiert der Maschinen- und Anlagenbau?.....241**

Bernd Lange  
**Nachhaltige Partnerschaften in der fragmentierten Globalisierung.....246**

Dr. Stormy-Annika Mildner und Dr. Claudia Schmucker  
**Mit Sicherheit Handel: Aspekte einer modernen Handelsagenda.....255**

Dr. Volker Treier  
**Exportmodell Deutschland – quo vadis?  
Orientierung für eine erfolgreiche Außenhandelsstrategie.....266**

## **6. Demographischer Wandel und Fachkräftesicherung – Welche Maßnahmen und Instrumente sind erforderlich?.....271**

Christiane Benner  
**Jetzt die Weichen stellen –  
Die Beschäftigten sind entscheidend für eine erfolgreiche Transformation der Industrie.....273**

Hubertus Heil  
**Die stille Revolution auf dem Arbeitsmarkt.....277**



Oliver Burkhard und Martin Hilbig	
<b>Fachkräftesicherung in der Zeitenwende.....</b>	<b>281</b>
Steffen Kampeter	
<b>Fachkräftemangel und das Dilemma mit den Baby-Boomern.....</b>	<b>292</b>
Heiko Kretschmer	
<b>Der Fachkräftemangel erfordert sofortiges Handeln.....</b>	<b>297</b>
Judith Wiese	
<b>Damit Deutschland Zukunftsland bleibt –</b>	
<b>Was es braucht, um unseren Wohlstand zu sichern.....</b>	<b>302</b>
Timon Hellwagner, Doris Söhnlein, Susanne Wanger und Prof. Dr. Enzo Weber	
<b>Wie verhindern wir die demografische Schrumpfung des Arbeitsmarkts?.....</b>	<b>308</b>
<b>7. Demographie und Transformation der Wirtschaft –</b>	
<b>Herausforderungen für die sozialen Sicherungssysteme.....</b>	<b>313</b>
Prof. Dr. Gerhard Bosch	
<b>Soziale Sicherheit – Voraussetzung einer erfolgreichen Transformation.....</b>	<b>315</b>
Dr. Carola Reimann	
<b>Ein Blick zurück nach vorn – Plädoyer für eine Renaissance</b>	
<b>solidarisch finanzierter sozialer Sicherungssysteme.....</b>	<b>320</b>
Dr. Gerald Gaß	
<b>Gesundheit neu denken – Wir müssen die Innovationskraft</b>	
<b>unseres überregulierten Gesundheitswesens entfesseln.....</b>	<b>326</b>
Gundula Roßbach	
<b>Weiterentwicklung der Alterssicherung und Digitalisierung –</b>	
<b>Anmerkungen zu Anpassungsbedarf und Gestaltungsoptionen.....</b>	<b>332</b>
Dr. Rolf Schmachtenberg	
<b>Nachhaltige Finanzierung durch zukunftsfähige Aufstellung Deutschlands.....</b>	<b>337</b>
Jörg Asmussen	
<b>Wie kann in Zukunft soziale Sicherung gelingen?.....</b>	<b>344</b>
Brigitte Döcker und Claus Bölicke	
<b>Soziale Pflegeversicherung – Perspektiven in der alternden Gesellschaft.....</b>	<b>349</b>

**8. Wirtschaft und Gesellschaft im Wandel –  
Herausforderungen für Zusammenhalt und Demokratie.....353**

Ralf Fücks

**Demokratie in der Bewährungsprobe.....355**

Prof. Dr. Gesine Schwan

**»Kommunale Entwicklungsbeiräte« für  
wirksame Partizipation und Zusammenhalt der Gesellschaft.....359**

Prof. Dr. Klaus Dörre

**Streit verbindet! Klima, Klasse und die Vision eines ökologischen Wohlfahrtsstaats.....364**

Dr. Frank Wilhelmy

**Die politischen Kipppunkte der Transformation:  
(Rechts-)Populismus und Strategieversagen.....373**

**Verzeichnis der Autorinnen und Autoren.....381**

**Literatur und Anmerkungen.....391**

## Vorwort des Herausgebers

Die Zeitenwende stellt Politik, Wirtschaft und Gesellschaft vor enorme Herausforderungen. Hohe Energiepreise, weltwirtschaftliche Unsicherheiten, enormer Fachkräftebedarf und eine hohe Regulierungsdichte setzen den Standort und das Geschäftsmodell Deutschland stark unter Druck.

Deutschland braucht eine Debatte jenseits der aktuellen Krisenpolitik, in der es darum geht, wirtschafts-, energie- und industriepolitische Antworten für die kommenden Jahre zu geben, um die digitale und nachhaltige Transformation voranzubringen, Wohlstand und Wertschöpfung zu wahren und zukunftsfähig zu machen und den sozialen Zusammenhalt zu sichern.

Mit »*Futurenomics – Zukunft des Geschäftsmodells und des Standorts Deutschland und Europa*« präsentieren wir in unserer wirtschaftspolitischen Schriftenreihe nach den Bänden »*Postcoronomics – Neue Ideen für Markt, Staat und Unternehmen*« und »*Transformonomics – Zur ökonomischen Zeitenwende*« jetzt Debattenbeiträge, die der Frage nachgehen, wie das Geschäftsmodell und der Standort Deutschland und Europa zukunftsfähig und zukunftsfest gemacht werden können.

Wir haben hochkarätige Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Verbänden, Unternehmen, Gewerkschaften und Politik versammelt, um die Herausforderungen aus unterschiedlichen Perspektiven zu beleuchten, Zielkonflikte deutlich zu machen und zu definieren, Brücken zu Bauen und Konsens auszuloten.

Im ersten Kapitel nehmen die Autorinnen und Autoren eine Bestandsaufnahme der Herausforderungen für Deutschland und Europa in den 20er Jahren vor. Das zweite Kapitel geht der Frage nach, welche Rahmenbedingungen notwendig sind, um Innovationen und Investitionen zu stärken. Die Frage, wie die klimaneutrale und die digitale Transformation gelingen können, steht im Mittelpunkt der nächsten beiden Kapitel. In Kapitel fünf widmen wir uns den Herausforderungen und Aufgaben einer neuen Handels- und Außenwirtschaftspolitik. Der demographische Wandel und die Fachkräftesicherung sind Gegenstand von Kapitel sechs. Die beiden letzten Kapitel widmen sich den Herausforderungen durch die Transformation von

Wirtschaft und Gesellschaft für die sozialen Sicherungssysteme und für Zusammenhalt und Demokratie.

Wir danken den Autorinnen und Autoren herzlich für die vielseitigen und inspirierenden Beiträge und hoffen, mit »*Futurenomics*« einen Impuls für eine intensivere wirtschafts- und transformationspolitische Debatte zu liefern. Wir sind überzeugt: Die Antworten und Kontroversen von gestern sind keine Lösungen für morgen und die vor uns liegenden Aufgaben einer Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft.

Viel Vergnügen beim Lesen,

Ihr Wirtschaftsforum der SPD (Herausgeber):

Prof. Dr. Ines Zenke (Präsidentin), Heiko Kretschmer (Schatzmeister),  
Matthias Machnig, Prof. Dr. Susanne Knorre, Philipp Schlüter, Michael  
Wiener (Präsidiumsmitglieder)

Mai 2023

## Geleitwort von Wolfgang Schmidt

Im Dezember 2021 ist die Ampel-Koalition von SPD, Bündnis90/Die Grünen und FDP unter Führung von Bundeskanzler Olaf Scholz mit dem Anspruch angetreten, Deutschland zu modernisieren. Das gemeinsame Fortschrittsprojekt ist im Koalitionsvertrag mit »Mehr Fortschritt wagen – Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit« überschrieben.

Über die Herausforderungen, die die neu gewählten Ministerinnen und Minister bewältigen wollten, gab es keinen Zweifel. Von Klimakrise über Transformation bis Digitalisierung – es galt, den Reformstau aufzulösen, Prozesse zu beschleunigen, Innovation zu fördern.

Am 24. Februar 2022, keine 100 Tage nach Beginn der Amtszeit von Olaf Scholz, machte der Beginn des völkerrechtswidrigen russischen Angriffskriegs gegen die Ukraine deutlich, mit welcher Dringlichkeit die neue Regierung ihre Aufgaben angehen musste. Vor dem Deutschen Bundestag sprach Olaf Scholz drei Tage nach Kriegsbeginn von einer »Zeitenwende«. Mit der Ankündigung eines Sondervermögens für die Bundeswehr von 100 Milliarden Euro, umfangreicher Unterstützung – auch durch Waffenlieferungen – für den angegriffenen Staat und einem Ende der Abhängigkeit von russischem Gas unterstrich der Bundeskanzler die große Entschlossenheit im deutschen Regierungshandeln nach der russischen Invasion.

In den darauffolgenden Monaten hat Deutschland an zahlreichen Stellen die Weichen neu gestellt. Unter Hochdruck hat die Bundesregierung die Voraussetzung für ein Ende des Imports von russischem Gas geschaffen. Anfang 2022 lag der Anteil russischen Gases an allen Gasimporten noch bei 55 Prozent, ab September 2022 floss kein Kubikmeter Gas mehr aus Russland nach Deutschland. Trotz dieses dramatischen Einschnitts ist die deutsche Wirtschaft nicht zusammengebrochen. Die Energieversorgung ist stabil und verlässlich. Allerdings sind die Preise für Energie heute teilweise auf einem doppelt so hohen Niveau wie vor Beginn der Krise.

Es hat sich gezeigt, dass die deutsche Wirtschaft, gerade auch die Industrie, sehr anpassungsfähig ist – und sich gut auf die gestiegenen Energiepreise eingestellt hat: Vorprodukte wurden, wo möglich, importiert; Lieferketten angepasst und optimiert. In der Folge steht Deutschlands Wirtschaft heute

besser da, als es ihr viele vor einem Jahr zugetraut hätten. Im Ergebnis lag das Wirtschaftswachstum im Jahr 2022 bei 1,8 Prozent – trotz Energiekrise und der Folgen der Corona-Pandemie. Auch die Industrieproduktion lag im Januar 2023 nur 0,9 Prozent unter dem Wert von Januar 2022. Allerdings bleiben die Energiepreise eine Herausforderung, insbesondere in der energieintensiven Industrie.

Die Bundesregierung hat die Anpassung der Wirtschaft stark unterstützt: Sie hat die Rahmenbedingungen für einen beschleunigten Ausbau der Erneuerbaren Energien geschaffen und insbesondere das Einsparen von Energie – und somit das Befüllen der Gasspeicher – belohnt. Im Vergleich zum Zeitraum der letzten vier Jahre wurden so – temperaturbereinigt – etwa 17 Prozent Gas eingespart. Damit ist den Bürgerinnen und Bürgern gemeinsam mit den Unternehmen eine große Kraftanstrengung gelungen. Zur Versorgungssicherheit hat außerdem der Aufbau von Flüssiggas-Terminals in neuer »Deutschland-Geschwindigkeit« entscheidend beigetragen. Deutschland verfügte Anfang 2022 über kein einziges dieser Terminals. Im Zuge der »Zeitenwende« wurden in nur zehn Monaten drei LNG-Terminals errichtet. Die Bundesregierung hat viel dafür getan, um die Folgen des Krieges für die Unternehmen genauso wie für die Bürgerinnen und Bürger abzufedern. Mit Preisbremsen für Gas und Strom für Privatverbraucher und Unternehmen hat sie dafür gesorgt, dass die Kostensteigerungen begrenzt wurden. Neben der Entlastung von Bürgerinnen und Bürgern sowie der Unternehmen haben die Maßnahmen der Bundesregierung auch dazu beigetragen, dass die zwischenzeitlich sehr hohen Großhandelspreise für Erdgas – teilweise bei über 300 Euro pro Megawattstunde – stark gesunken sind, auf unter 40 Euro im Mai 2023.

Es bleibt aber viel zu tun. Anderthalb Jahre nach Beginn des Kriegs ist die Krise nicht vorbei. Im Jahr 2022 haben viele energieintensive Unternehmen ihre Produktion gedrosselt und wollen diese nun wieder hochfahren. Die Sicherheit der Energieversorgung bleibt also eine Herausforderung, auch als Standortfaktor – zudem bleiben die Energiepreise für Endkundinnen und Endkunden aktuell noch auf einem hohen Niveau, ebenso wie die Inflation insgesamt.

Hinzu kommen globale Megatrends, auf die Unternehmen und ihre Beschäftigten reagieren müssen. Demografie, Digitalisierung und Dekarbonisierung stellen die deutsche Wirtschaft vor große Herausforderungen. Zu neuer Dynamik trägt dabei auch der Inflation Reduction Act (IRA) bei, den

die US-Regierung 2022 unter Präsident Joe Biden beschlossen hat. Mit dem beispiellosen Klimaschutz- und Investitionsprogramm sollen die USA zukunftsfest gemacht werden. Die beschlossenen Subventionen werden Investitionsentscheidungen von Unternehmen beeinflussen – mit potenziell negativen Auswirkungen auf den Standort Europa. Gemeinsam mit der US-Regierung bemüht sich die EU hier um eine Verständigung mit dem Ziel, dass der IRA und der »Net Zero Industry Act«, die europäische Erwiderung auf das US-Investitionsprogramm, nicht den Beginn eines teuren Subventionswettbewerbs markieren, sondern in erster Linie einen Gewinn für den globalen Klimaschutz bedeuten.

Auch angesichts dieser globalen Dynamik bleibt der Transformationsbedarf hoch.

Deutschland will bis 2045 klimaneutral werden. Schon 2030 sollen 80 Prozent des Stroms aus erneuerbaren Energien kommen und das bei steigendem Strombedarf. Deswegen muss der Ausbau der Erneuerbaren Energien massiv beschleunigt werden. Das bedeutet nicht: weniger Arbeit, weniger Infrastruktur, weniger Industrie. Sondern ganz im Gegenteil: Windräder, Photovoltaik-Anlagen, Wärmepumpen, Übertragungsnetze, Schienen, Brücken, Straßen, Wohnungen müssen entwickelt, gebaut, installiert, gewartet, auf den neusten Stand gebracht werden. Es hilft, die abstrakten Ziele in konkrete Beispiele herunterzubrechen: Um das Ziel der Klimaneutralität bis 2045 zu erreichen, müssen bis 2030 täglich auf einer Fläche von 43 Fußballfeldern Photovoltaikanlagen errichtet werden. Bei der Windkraft an Land sind es vier bis fünf Windräder am Tag.

Dafür brauchen wir erweiterte Produktionskapazitäten, hunderttausende Fachkräfte, schlanke und schnelle Planungs- und Genehmigungsverfahren und die passende Ladeinfrastruktur und Netze. Allein bis 2030 werden dafür Investitionen in Höhe von rund 400 Milliarden Euro benötigt. Dazu kommt die Umstellung auf klimaneutrale Produkte und Produktionsprozesse in einer ganzen Reihe von Sektoren wie Mobilität, Industrie, Gebäude oder Chemiebranche. Viele Wirtschaftszweige werden sich radikal verändern, andere neu erfinden müssen.

All das sind große Herausforderungen für Unternehmen und ihre Beschäftigten. Aber sie sind zu bewältigen. Denn zugleich ist der ökologische Umbau der deutschen Wirtschaft der größte Treiber für Wachstum und Beschäftigung seit Jahrzehnten. Die Entwicklung grüner Technologien schafft neue Wachstumsmärkte.<sup>1</sup> Schätzungen gehen davon aus, dass das globale

Marktvolumen für grüne Technologien von heute rund 5 Billionen Euro bis 2030 auf fast 10 Billionen Euro anwachsen wird.<sup>2</sup> Die deutsche Wirtschaft ist heute schon stark beim Export von Umwelt- und Klimaschutzgütern und kann von diesem Wachstumspotential profitieren.

Klimaschutz und Wohlstand sind keine Gegensätze. Der ambitionierte und konsequente Umbau der deutschen und europäischen Wirtschaft hin zur Klimaneutralität ist vielmehr die Basis dafür, dass Deutschland global zu einem Vorreiter für klimafreundliche Technologien wird und dadurch langfristig seinen Wohlstand und seine Wettbewerbsfähigkeit sichert.

Vor dem Land liegt ein großer Aufbruch, eine tiefgreifende Transformation, vielleicht sogar eine neue industrielle Revolution – und damit verbunden die Chance auf ein Zeitalter guter Arbeit mit einem hohen und gleichzeitig ressourcenschonenden Wohlstandsniveau.

Dafür braucht es Wissen, Kreativität, Gestaltungswillen und Bereitschaft aller Akteure, sich für die wirtschaftliche Modernisierung des Landes einzusetzen und dabei die Errungenschaften unserer demokratischen Gesellschaft zu sichern.

Und es braucht Vordenkerinnen und Vordenker, die diese Aufgabe in all ihren Dimensionen erfassen. Im Sammelband »*Futurenomics*« analysieren die Autorinnen und Autoren den Wandel in seiner gesamten Bandbreite von Industriepolitik über Fachkräftesicherung bis hin zu seiner Bedeutung für Zusammenhalt und Demokratie. Viele der Autorinnen und Autoren unterstützen die Bundesregierung mit ihrer Expertise bereits in verschiedenen Foren und Gremien. Ihre Beiträge in diesem Sammelband adressieren die drängenden Fragen, mit denen die Bundesregierung sich tagtäglich befasst: Es geht etwa um Innovationssysteme, um Fachkräfte, Digitalisierung und Soziales – um nur einige Themenfelder zu nennen, in denen wir gute Ideen brauchen und Lösungen schnell umsetzen wollen. Der Band liefert damit wertvolle Denkanstöße und Lösungsansätze und sollte einen festen Platz haben in den Bücherregalen von allen, die die Politik unserer Zeit mitgestalten.

Ich wünsche allen Leserinnen und Lesern eine anregende Lektüre.

Wolfgang Schmidt  
Chef des Bundeskanzleramtes



**1.**

**Herausforderungen für  
den Standort  
Deutschland und Europa  
—  
Eine Bestandsaufnahme**



## **Folgen der ›Zeitenwende‹ für das Geschäftsmodell Deutschland**

### **Einleitung: Der russische Angriff auf die Ukraine und die ökonomischen Folgen für Deutschland**

Der russische Angriff auf die Ukraine und seine Folgen haben die politischen und ökonomischen Verhältnisse in Europa und weltweit verändert. Bundeskanzler Olaf Scholz spricht zurecht von einer Zeitenwende. Bislang hatte die Politik in Europa trotz der schon seit längerer Zeit bestehenden Spannungen mit Russland darauf gesetzt, dass Differenzen und Interessenkonflikte in Europa mit friedlichen Mitteln ausgetragen werden. Das hat sich als Illusion erwiesen. Der Krieg in der Ukraine hat auch die Beziehungen des Westens zu China in einem neuen Licht erscheinen lassen. China hat in diesem Krieg eine Haltung eingenommen, die oft als pro-russische Neutralität charakterisiert wird. Das scheint die Haltung der USA gegenüber China, die bislang weitaus kritischer war als die der europäischen Staaten, zu bestätigen. Hinzu kommt, dass der Ukraine-Krieg die militärische Schwäche der Europäer und ihre Abhängigkeit von den USA verdeutlicht. All dies wirft die Frage auf, ob Europa die wirtschaftliche Kooperation mit China unverändert fortsetzen kann und sollte.

Deutschland ist von den Veränderungen in besonderer Weise betroffen. Die Politikwissenschaftlerin Constanze Stelzenmüller hat das auf die Formel gebracht, Deutschland habe seine Energieversorgung nach Russland, seinen Wohlstand nach China und seine Verteidigung in die USA ausgelagert. Das ist sicherlich zugespitzt, verweist aber auf wichtige Charakteristika des »Geschäftsmodells Deutschland«. Der Import von Energie, insbesondere von Erdgas aus Russland, ist durch die aktuelle Krise beeinträchtigt. Mit China bestreitet Deutschland rund zehn Prozent seines Außenhandels. China ist damit einer der wichtigsten Handelspartner, auch wenn es übertrieben ist zu behaupten, Deutschlands Wohlstand hänge von China ab. Dass dieser

Eindruck entstehen kann, hat eher damit zu tun, dass bestimmte deutsche Schlüsselbranchen wie etwa die Automobilindustrie besonders intensiv in China aktiv sind. Hersteller wie Audi, BMW und Volkswagen verkaufen dort mittlerweile etwa jedes dritte Auto, das sie produzieren. Nicht überzogen ist hingegen die Formulierung, Deutschland habe seine Verteidigung in die USA ausgelagert. Dass Deutschland und Europa sich auf amerikanische Sicherheitsgarantien stützen, ist nichts Neues. Seit dem Ende des Kalten Krieges hat Deutschland seine Verteidigungsanstrengungen allerdings massiv reduziert.

Was bedeutet die Zeitenwende für die deutsche Wirtschaft und die weitere Entwicklung des Wohlstands in Deutschland? Bei der Beantwortung dieser Frage ist zu berücksichtigen, dass die deutsche Wirtschaft sich schon vor dem russischen Angriff auf die Ukraine mit herausfordernden Transformationsprozessen konfrontiert sah. Für den Umgang mit diesen Herausforderungen gab es ebenfalls schon vor der Zeitenwende Ideen und Strategien. Der russische Angriff auf die Ukraine und die damit einhergehenden Veränderungen haben direkte Folgen für Wirtschaft und Wohlstand in Deutschland, aber auch für die bisherigen Antworten auf die erwähnten längerfristigen Herausforderungen.

### **Längerfristige Herausforderungen schon vor der Zeitenwende: Digitalisierung, Dekarbonisierung und demographischer Wandel**

- **Digitalisierung**

Die Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft ist eine seit langer Zeit diskutierte Herausforderung für die deutsche Wirtschaft und für Europa insgesamt. Unter den weltweit dominierenden Digitalunternehmen, die in den letzten drei bis vier Jahrzehnten entstanden sind, kommt keins aus Europa. In der Autoindustrie, dem wohl wichtigsten Industriesektor in Deutschland, ist die Sorge groß, dass die Kombination aus Elektromobilität und autonomem und vernetztem Fahren zu einer Verlagerung eines großen Teils der Wertschöpfung in diesem Sektor in andere Länder führen wird. In Deutschland wird vor allem viel über Schwächen in der digitalen Infrastruktur diskutiert. Tatsächlich liegen die Probleme jedoch in erheblichem Umfang darin, dass die Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle eher behindert als gefördert wird, vor allem

dann, wenn traditionelle Geschäftsmodelle verdrängt werden. Wenn Uber Taxiunternehmen verdrängt, wenn Airbnb den Hotels Konkurrenz macht oder Online-Apotheken den Präsenzapotheken Marktanteile abnehmen, schreitet der Staat ein. Die Digitalisierung des öffentlichen Sektors ist schwach entwickelt, wie insbesondere während der Covid 19 – Pandemie deutlich wurde. Positive Ansätze gibt es immerhin im Bereich der Digitalisierung industrieller Prozesse und Geschäftsmodelle. In internationalen Rankings zur Digitalisierung landet Deutschland regelmäßig im Mittelfeld.

- **Dekarbonisierung und Klimaschutz**

Auf dem Gebiet der Dekarbonisierung und des Klimaschutzes wird Deutschland oft eine Vorreiterrolle zugeschrieben. Tatsächlich hat Deutschland in den letzten beiden Jahrzehnten viel Geld eingesetzt, um den Ausbau erneuerbarer Energien voranzutreiben. Die Erfolge sind allerdings überschaubar. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen sind im Vergleich zu 1990 um knapp 40 Prozent reduziert worden. Ein erheblicher Teil dieses Abbaus wurde aber durch die Schließung vieler DDR-Unternehmen erreicht. Weitere Fortschritte zu erzielen, wird schwierig. Der Anteil der erneuerbaren Energien am Primärenergieverbrauch ist zwischen 1990 und 2022 von einem Wert nahe bei null auf rund 15 Prozent gestiegen. 85 Prozent des Energieverbrauchs kamen zuletzt aus fossilen Energien und Kernenergie. Deutschland hat sich vorgenommen, bis 2045, also innerhalb von zwei Jahrzehnten, das gesamte Energiesystem auf dekarbonisierte Energiequellen umzustellen. Das zu erreichen, erscheint angesichts des bisherigen Fortschritts utopisch.

- **Demographischer Wandel**

Der demographische Wandel führt vor allem im Zeitraum zwischen 2025 und 2035 zu einer beschleunigten Schrumpfung der deutschen Erwerbsbevölkerung, der durch mehr Immigration gedämpft, aber nach realistischen Zuwanderungsszenarien nicht aufgehalten werden kann. Das hat weit reichende Folgen für das Arbeitsangebot und das Wirtschaftswachstum, aber auch für die öffentlichen Finanzen. Die Politik verfügt durchaus über eine Reihe von Stellschrauben, um die Anpassung an diese demographische Entwicklung zu erleichtern und die damit verbundenen Verwerfungen abzufangen. Dazu gehören verbesserte