

FORSCHUNGSERGEBNISSE

Wie viel Gewalt verursacht der Profifußball in Deutschland?

Leander Andres, Marc Fabel und Helmut Rainer

Reformperspektiven für die deutsche Altersvorsorge

Markus Roth

DATEN UND PROGNOSEN

Organisation des Krisenmanagements von Unternehmen

Katrin Demmelhuber

Realwert des Bruttoinlandsprodukts und Terms of Trade

Wolfgang Nierhaus

BRANCHEN UND SEKTOREN

Europäische Bauleistung 2021 schon wieder über Vorkrisenniveau

Ludwig Dorffmeister

Branchen im Fokus: ITK-Branche

Florian Bayer, Bastian Pauly und Klaus Wohlrabe

IM BLICKPUNKT

Stellungnahme zum Zweiten Nachtragshaushalt 2021 des Bundes

Berthold U. Wigger

ZUR DISKUSSION GESTELLT

Digitale Transformation – wie kann Deutschland zu den führenden Nationen aufschließen?

Christian Pfaffl, Nina Czernich und Oliver Falck, Volker Zimmermann, Vera Demary und Henry Goecke, Silke Schönert, Thomas Hess und Christoph Egle, Helmut Krcmar



ifo Schnelldienst
ISSN 0018-974 X (Druckversion)
ISSN 2199-4455 (elektronische Version)

Herausgeber: ifo Institut, Poschingerstraße 5, 81679 München, Postfach 86 04 60, 81631 München,
Telefon (089) 92 24-0, Telefax (089) 98 53 69, E-Mail: ifo@ifo.de.
Redaktion: Dr. Marga Jennewein, Dr. Cornelia Geißler.
Redaktionskomitee: Prof. Dr. Dr. h.c. Clemens Fuest, Dr. Yvonne Giesing, Dr. Christa Hainz, Prof. Dr. Chang Woon Nam.
Vertrieb: ifo Institut.

Erscheinungsweise: monatlich + zwei Sonderausgaben.
Bezugspreis jährlich: EUR 150,-
Preis des Einzelheftes: EUR 12,-
jeweils zuzüglich Versandkosten.
Layout: Kochan & Partner GmbH.
Satz: ifo Institut.
Druck: SAS Druck, Fürstenfeldbruck.
Nachdruck und sonstige Verbreitung (auch auszugsweise):
nur mit Quellenangabe und gegen Einsendung eines Belegexemplars.

im Internet:
<https://www.ifo.de>

2/2022

ifo SCHNELLDIENST

Digitale Transformation – wie kann Deutschland zu den führenden Nationen aufschließen?

Im Jahr 2021 wurde die Wirtschaft und Gesellschaft in Deutschland durchgängig digitaler. Das ist eine gute Nachricht. Im internationalen Vergleich liegen wir bei der Digitalisierung jedoch nach wie vor nur im Mittelfeld. Für ein Land mit starker industrieller Basis ist das aktuell noch kein Problem. In nicht allzu ferner Zukunft könnte sich dieses Defizit jedoch negativ auf Deutschlands Wettbewerbsfähigkeit auswirken.

Unsere Autoren diskutieren im aktuellen Schnelldienst über die Ursachen dieser verzögerten Entwicklung. Behindert ein zu enger Regulierungsrahmen den digitalen Aufbruch? Welche Rahmenbedingungen kann die Politik für eine erfolgreiche Transformation setzen? Wie lässt sich trotz föderaler Strukturen der Datenaustausch der Ämter untereinander sowie zwischen Behörden und Firmen verbessern?

Für Unternehmen wird es zunehmend zum Problem, dass sie nicht genug IT-Fachkräfte finden und ihre eigenen Mitarbeitenden nicht über entsprechende Kompetenzen verfügen. Unsere Autoren empfehlen daher, digitale Bildungsinhalte in die schulische, berufliche und universitäre Ausbildung zu integrieren.

Unsere Autoren zeigen auch auf, dass die Firmen selbst die Chancen der Digitalisierung teilweise nicht nutzen. In Deutschland fließen vergleichsweise wenig private Investitionen in Informationstechnologien. Zusätzlich bremsen Datenschutzbedenken und schwacher digitaler Gründergeist den digitalen Durchbruch.

Unseren Podcast zum Thema »Wo steht Deutschland bei der Digitalisierung?« finden Sie hier:

<https://www.ifo.de/podcast-digitalisierung-deutschland>



Auf unserer Website finden Sie weitere Beiträge zum Thema »Digitale Infrastruktur«:

<https://www.ifo.de/themen/digitale-infrastruktur>

ZUR DISKUSSION GESTELLT

Digitale Transformation – wie kann Deutschland zu den führenden Nationen aufschließen?

Benchmarking Digitalisierung in Deutschland <i>Christian Pfaffl, Nina Czernich und Oliver Falck</i>	3
Vielfältige Hemmnisse bremsen die Digitalisierungsaktivitäten deutscher Unternehmen <i>Volker Zimmermann</i>	8
Was die deutsche Wirtschaft von der Politik für die digitale Transformation benötigt <i>Vera Demary und Henry Goecke</i>	11
Multiprojektmanagement – Booster für die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung <i>Silke Schönert</i>	14
Digital Governance in Regierungen: Die Chance von Dotted Lines <i>Thomas Hess und Christoph Egle</i>	16
Digitale Transformation: Deutschland im Vergleich <i>Helmut Krcmar</i>	20

FORSCHUNGSERGEBNISSE

Wie viel Gewalt verursacht der Profifußball in Deutschland? <i>Leander Andres, Marc Fabel und Helmut Rainer</i>	24
Reformperspektiven für die deutsche Altersvorsorge Der Koalitionsvertrag aus rechtsvergleichender Sicht: Von Schweden lernen <i>Markus Roth</i>	28

DATEN UND PROGNOSEN

ifo Management-Umfrage: Organisation des Krisenmanagements von Unternehmen <i>Katrin Demmelhuber</i>	39
Realwert des Bruttoinlandsprodukts und Terms of Trade: Ergebnisse für das Jahr 2021 <i>Wolfgang Nierhaus</i>	46

BRANCHEN UND SEKTOREN

Europäische Bauleistung 2021 schon wieder über Vorkrisenniveau Ausgewählte Ergebnisse der EUROCONSTRUCT-Winterkonferenz 2021 <i>Ludwig Dorffmeister</i>	52
Branchen im Fokus: ITK-Branche <i>Florian Bayer, Bastian Pauly und Klaus Wohlrabe</i>	56

IM BLICKPUNKT

Stellungnahme zum Zweiten Nachtragshaushalt 2021 des Bundes <i>Berthold U. Wigger</i>	60
---	----

Digitale Transformation – wie kann Deutschland zu den führenden Nationen aufschließen?

Deutschland liegt im internationalen Vergleich bei der Digitalisierung nur im Mittelfeld. Großer Nachholbedarf besteht vor allem bei digitalen Dienstleistungen der öffentlichen Verwaltung sowie bei der digitalen Innovationsfähigkeit der Unternehmen. Behindern ein zu enger Regulierungsrahmen sowie fehlende digitale Kompetenzen und Datenschutzbedenken den digitalen Aufbruch? Welche Rahmenbedingungen kann die Politik für eine erfolgreiche Transformation in den kommenden Jahren setzen?

Christian Pfaffl, Nina Czernich und Oliver Falck

Benchmarking Digitalisierung in Deutschland

Die Digitalisierung verändert Wirtschaft und Gesellschaft fundamental. Sie treibt unternehmerische Innovationsfähigkeit, Produktivität und Wirtschaftswachstum, hat Auswirkungen auf die politische Teilhabe und stellt neue Anforderungen an den Arbeitsmarkt und das Bildungssystem. Von zentralem Interesse wird in Zukunft die Frage sein, wie schnell die Digitalisierung Deutschland durchdringt und nicht nur Produktivität, Beschäftigung und Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen beeinflusst, sondern auch den öffentlichen Sektor verändert.

Wo steht Deutschland bei der Digitalisierung im internationalen Vergleich? Da Digitalisierung ein vielschichtiges Phänomen ist, muss eine Bestandsaufnahme anhand eines breiten Sets von Indikatoren bzw. Schlüsselfaktoren erfolgen. Dafür werden verschiedene international vergleichbare Datensätze herangezogen und auf möglichst hohem Detailgrad analysiert. Ziel der Analyse ist es, die zugrunde liegenden Ursachen der Länderunterschiede zu verstehen und Problemfelder in Deutschland klar zu benennen. Im Ergebnis zeichnet sich ein heterogenes Bild. Bei den untersuchten Digitalisierungsbereichen liegt Deutschland häufiger im Mittelfeld oder auf den hinteren Plätzen, anstatt zu den internationalen Spitzenreitern zu zählen.¹

VON DATEN ZU DIGITALEN TECHNOLOGIEN

Im Zuge der digitalen Transformation wächst das täglich anfallende Datenvolumen in Wirtschaft und Ge-

sellschaft mit rasantem Tempo. Daten werden zunehmend zur entscheidenden Ressource, sie bestimmen über unternehmerischen Erfolg und sind Grundlage für viele Produkte und Dienstleistungen. Auch volkswirtschaftlich gesehen trägt der Datenmarkt mittlerweile einen erheblichen Anteil zum Wirtschaftswachstum bei. Deutschland profitiert im europäischen Vergleich überdurchschnittlich stark vom Datenmarkt (Cattaneo et al. 2020). Demnach hat der Datenmarkt in Deutschland im Jahr 2020 direkt und indirekt mehr als 3,5% des Bruttoinlandsprodukts generiert. Im Durchschnitt der EU-Länder beläuft sich der Anteil nur auf knapp 3%. Bis zum Jahr 2025 dürfte sich der Anteil des Datenmarkts am deutschen BIP auf etwa 5% steigern. Während die direkte Datenproduktion in Deutschland nur einen geringen Wachstumsbeitrag leistet, scheinen Daten vor allem über indirekte Zulieferer bzw. Abnehmer Wertschöpfung zu generieren. Was die eigentliche Datenkompetenz anbelangt, befindet sich Deutschland lediglich im Mittelfeld der EU-Länder. Dies gilt sowohl für den Anteil der datenproduzierenden Unternehmen als auch für die Unternehmen, die diese Daten intensiv nutzen. Deutsche Unternehmen müssen also vorrangig auf die Datenanalyse- und Speicherfähigkeit großer ausländischer Konzerne zurückgreifen. Dadurch entstehen neben Datenschutzrisiken auch weitere Abhängigkeiten und Lock-in-Effekte, die die Handlungsfreiheit von Unternehmen zusätzlich einschränken können (Falck und Wölfl 2020).

Wie erfolgreich ein Land darin ist, Daten zu nutzen, daraus Produkte und Dienstleistungen zu schaffen und digital innovativ zu sein, hängt unter anderem von der Größe und der Struktur des IKT-Sektors ab. Im Durchschnitt aller OECD-Länder tragen IKT-bezo-

¹ Der Artikel beruht auf der ifo-Studie »Benchmarking Digitalisierung in Deutschland«, die im Auftrag der IHK für München und Oberbayern erstellt wurde (Falck et al. 2021).

gene Branchen etwa 6% zur gesamten Wertschöpfung und etwa 3,7% zur Gesamtbeschäftigung bei.

Das IKT-verarbeitende Gewerbe sowie der IKT-Handel spielen hingegen eine deutlich geringere Rolle. Sowohl hinsichtlich des Wertschöpfungs- als auch des Beschäftigungsbeitrags des IKT-Sektors liegt Deutschland im Mittelfeld aller OECD-Länder. Das heißt jedoch nicht, dass Deutschland im IKT-Bereich international keine bedeutende Rolle spielen würde (vgl. Abb. 1). Berücksichtigt man die von IKT-Gütern und -Dienstleistungen ausgehenden indirekten Wirkungen, so ergibt sich ein durchaus großer IKT-Fußabdruck Deutschlands (OECD 2019a). Ursächlich dafür ist neben der direkten Bruttowertschöpfung der deutschen IKT-Branche die starke Vernetzung der Industrie in globalen Wertschöpfungsketten. So kann zum Beispiel Apple nach eigenen Angaben in Deutschland auf die europaweit höchste Dichte an Zulieferern zurückgreifen (Mayer 2019).

ten, bei denen es vorrangig um die Nutzung digitaler Technologien geht und weniger um deren Entwicklung und Produktion. Beispielsweise kommen bei der genaueren Betrachtung von Patentanmeldungen zwei traditionelle Stärken Deutschlands zum Ausdruck: die Innovations- und Produktionsführerschaft in weiten Teilen der Industrie einerseits und die große gesellschaftliche Bedeutung der Themen Sicherheit und Datenschutz andererseits.

Junge Unternehmen und Unternehmensgründungen sind ein Motor für Innovationen und damit auch für die Digitalisierung. Sie sorgen nicht nur für eine produktivitätsfördernde Umverteilung von Ressourcen, sondern spielen auch eine wichtige Rolle bei der Verbreitung neuer Technologien (OECD 2019b). Deutschland scheint jedoch die Potenziale, die von jungen Unternehmen für Innovationen und Digitalisierung ausgehen können, nicht vollumfänglich zu nutzen: Zahlen des Global Entrepreneurship Monitors (GEM) und der Europäischen Union belegen eine international schlechte Position Deutschlands bei Unternehmensgründungen (GEM 2020). Ursächlich für diese Position sind gemäß GEM vor allem finanzielle und soziale Hürden. Die staatliche finanzielle Förderung junger Unternehmer*innen in Deutschland wird zwar als umfangreich eingeschätzt, jedoch mangelt es vor allem an privatwirtschaftlicher Finanzierung, insbesondere im Bereich des Wagniskapitals (Venture Capital).

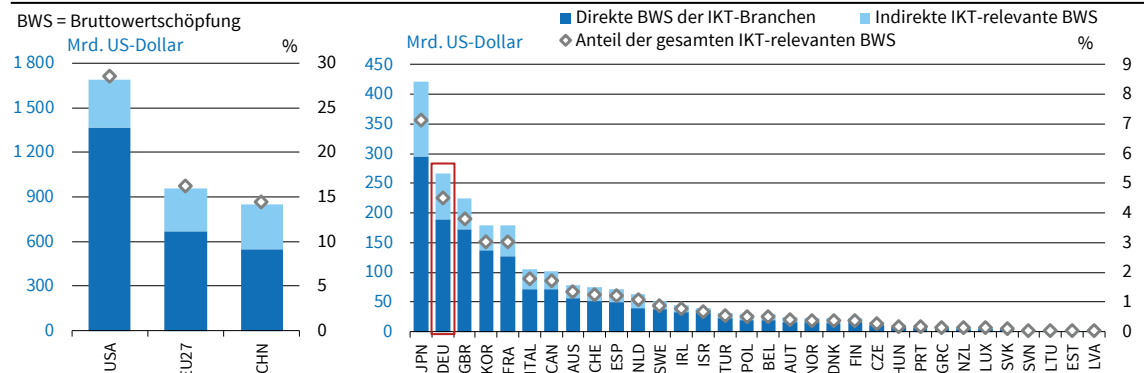
PLATTFORMBASIERTE GESCHÄFTSMODELLE

Die Bedeutung der Digitalwirtschaft in Deutschland hat in den letzten Jahrzehnten beständig zugenommen. Unternehmen, deren Geschäftsmodell auf einer digitalen Plattform basiert, konnten in den letzten Jahren ein starkes Wachstum verzeichnen. Dabei sind drei Eigenschaften kennzeichnend für digitale Plattformen und erfolgsbestimmend: Netzwerkeffekte, eine hohe Skalierbarkeit und die große wirtschaftliche Bedeutung von Daten. Ein Vergleich der wertvollsten Plattformunternehmen weltweit zeigt die Dominanz amerikanischer und asiatisch-pazifischer Plattform-

Deutschland gehört zu den innovativsten Ländern Europas und weltweit. Dies gilt sowohl hinsichtlich des Innovationsinputs (Investitionen in Forschung und Entwicklung) als auch hinsichtlich des Innovationsoutputs (z.B. Patentanmeldungen). Dabei kann Deutschland vor allem in Bereichen punk-

Abb. 1

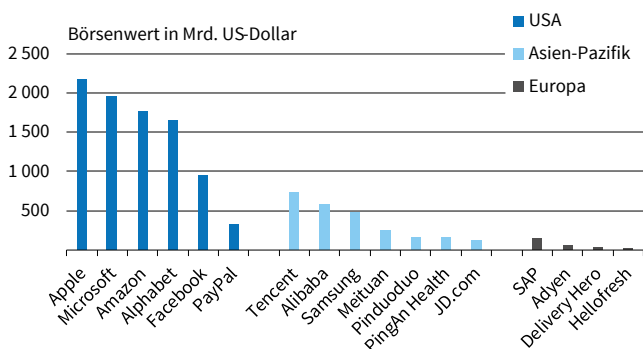
Globaler IKT-Fußabdruck



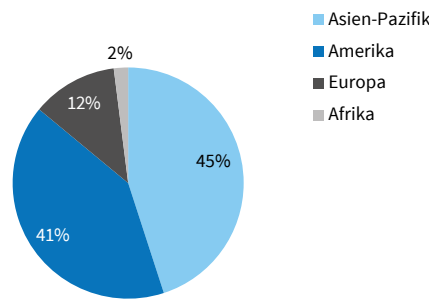
Quelle: OECD, basierend auf OECD Input-Output (ICIO) Database, Dezember 2018.

Abb. 2

Börsenwerte erfolgreicher Plattformunternehmen



Geografische Verteilung der Top-100-Plattformen



Quelle: Darstellung des ifo Instituts nach Dr. Holger Schmidt, Hamidreza Hosseini; Netzoekonom.de; TU Darmstadt; Ecodynamics.i; Platform-Fund.com (2020); Marktdaten von Google Finanzen, aufgerufen am 18. Juni 2021.

© ifo Institut

unternehmen, lediglich 12% der Top-100-Plattformunternehmen stammen dabei aus Europa (vgl. Abb. 2). Obwohl das große Plattformgeschäft an internationale Wettbewerber verloren zu sein scheint, eröffnen sich für deutsche und europäische Digitalunternehmen durchaus Chancen, sich im Wettbewerb erfolgreich und nachhaltig zu positionieren. Ein Vergleich von deutschen Digitalunternehmen mit etablierten Wettbewerbern aus dem Ausland offenbart verschiedene Faktoren, die zum Markterfolg digitaler Geschäftsmodelle beitragen. Dazu zählen beispielsweise das spezifische Wissen um lokale Märkte oder bestimmte Branchen, die Spezialisierung auf ein bestimmtes Marktsegment oder die Differenzierung des eigenen Leistungsportfolios.

DIGITALE KOMPETENZEN

Um an den Chancen und Möglichkeiten der Digitalisierung in allen Bereichen von Gesellschaft und Wirtschaft teilhaben zu können, bedarf es entsprechender digitaler Kompetenzen. Diese umfassen neben grundlegenden Anwendungskompetenzen auch weitergehende digitale Kompetenzen wie Programmieren oder die Fähigkeit zur Implementierung digitaler Geschäftsprozesse. Vor allem die weitergehenden digitalen Kompetenzen sind für die Entwicklung neuer Technologien, Prozesse und Geschäftsmodelle von besonderer Bedeutung und gelten als maßgeblicher Treiber für die Digitalisierung (Harrigan et al. 2021).

Die Auswertung verschiedener Datensätze und Indikatoren zu digitalen Kompetenzen in Deutschland im internationalen Vergleich zeigt ein differenziertes Bild. Innerhalb der Anwendungskompetenzen schneidet Deutschland bei den grundlegenden Kompetenzen zwar recht gut ab, jedoch fällt Deutschland bei den mehr als grundlegenden Kompetenzen hinter die Spitzenreiter zurück. Lediglich 19% der deutschen Unternehmen beschäftigen IKT-Fachkräfte – ein Wert unter dem Durchschnitt der EU-28-Länder (vgl. Abb. 3). Im Gegensatz zur Gesamtwirtschaft ist das Verarbeitende Gewerbe etwas besser aufgestellt. Insbesondere zwei Kernbranchen der deutschen Industrie – Maschinen-

bau und Kraftfahrzeugbau – liegen beim Einsatz von IKT-Fachkräften vergleichsweise weit vorne.

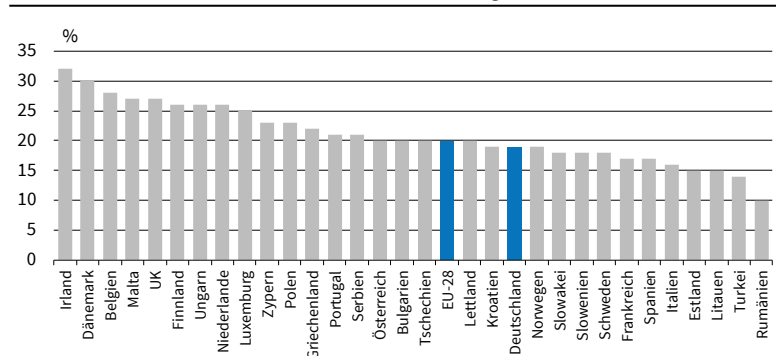
Auch bei den IKT-Kompetenzen deutscher Schüler*innen ergibt sich lediglich eine Position im internationalen Mittelfeld (Fraillon et al. 2020). Gründe dafür dürften neben den Defiziten bei der IKT-Ausstattung in den Schulen auch die unzureichenden Digitalkompetenzen von Lehrkräften sein. Da Kompetenzen im Laufe des gesamten Lebens erworben werden, spielt neben der digitalen Bildung an Schulen und Hochschulen jedoch auch die digitale Weiterbildung im Berufsleben eine wichtige Rolle.

EINSTELLUNG ZU DIGITALISIERUNG

Für die Implementierung und Nutzung digitaler Angebote in Wirtschaft, Verwaltung und Freizeit ist, neben Infrastruktur und Fähigkeiten, auch die grundsätzliche Bereitschaft und Aufgeschlossenheit der Bevölkerung wichtig. Eine Auswertung verschiedener Indikatoren der EU-weiten Befragung Eurobarometer zeigt, dass die Deutschen gegenüber der Digitalisierung und neuen Technologien nicht grundsätzlich negativ eingestellt sind, sondern auch viele Vorteile darin sehen. Insgesamt sehen die Deutschen den größten Nutzen durch digitale Technologien für die Wirtschaft. Anders sieht es bei dem Einfluss auf die

Abb. 3

Anteil der Unternehmen, die IKT-Fachkräfte beschäftigen

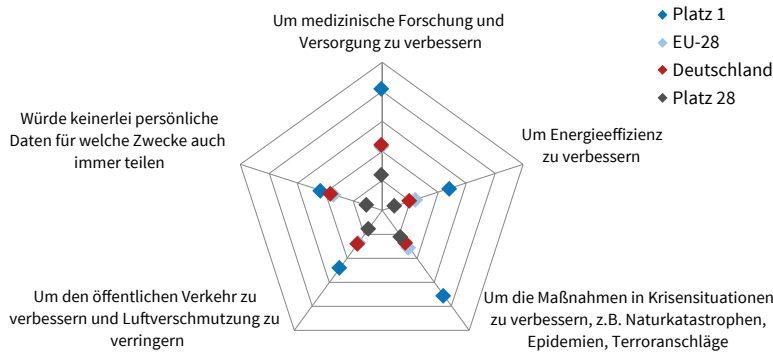


Unternehmen mit mindestens zehn Beschäftigten; ohne Bankensektor. Quelle: Eurostat 2019.

© ifo Institut

Abb. 4

Öffentliche Dienstleistungen könnten verbesserten werden, wenn die Bürger*innen teilweise personenbezogene Daten teilen würden. Für welchen Zweck würden Sie persönliche Daten unter Wahrung von Datensicherheit teilen?



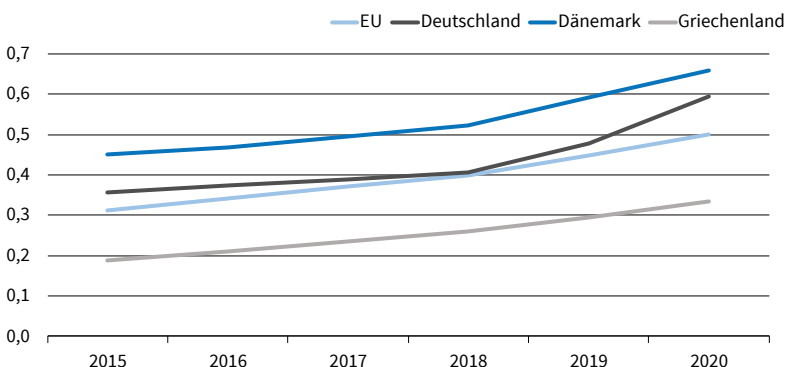
Quelle: Eurobarometer 503.

© ifo Institut

Lebensqualität und die Gesellschaft aus. Hier fällt die Einschätzung im europäischen Vergleich am wenigsten positiv aus. Ein differenziertes Bild ergibt sich auch hinsichtlich der Einstellung der Deutschen zu Datennutzung und bedeutender Zukunftstechnologien wie autonomes Fahren und Robotik. Demnach würde sich zwar ein Großteil der Deutschen in einem autonom fahrenden Auto mit menschlichem Supervisor wohlfühlen, jedoch sinkt die Zustimmungsrate deutlich, sobald das Fahrzeug nicht mehr von einem Menschen kontrolliert werden könnte (Europäische Kommission 2020a). Im Bereich künstlicher Intelligenz und Robotik ergibt sich ein widersprüchliches Bild. Knapp 80% der Deutschen gehen davon aus, dass durch künstliche Intelligenz und Roboter mehr Jobs zerstört als geschaffen werden. Gleichzeitig denken jedoch nur 40% der Deutschen, dass ihr derzeitiger Job in Zukunft von einem Roboter oder durch künstliche Intelligenz ausgeübt werden kann (Europäische Kommission 2017). Hinsichtlich der Bereitschaft, Daten zu teilen, liegen die Deutschen in etwa auf dem Niveau des EU-Durchschnitts (vgl. Abb. 4). Die höchste Bereitschaft zum Teilen von Daten zeigt sich dabei für den Zweck zur Verbesserung der medizinischen

Abb. 5

Connectivity Index



Quelle: EU Digital Economy and Society Index, Connectivity 2020.

© ifo Institut

Forschung und Versorgung (Europäische Kommission 2020b). Wie auch bei anderen Zwecken (Katastrophenschutz, öffentlicher Verkehr und Luftverschmutzung, Energieeffizienz) gehört Deutschland jedoch zu den vergleichsweise zurückhaltenden Ländern. Gut ein Drittel der Deutschen stimmt der Aussage »Würde keinerlei persönliche Daten für welche Zwecke auch immer teilen« zu. Insbesondere beim Thema Datenschutz bedürfte es daher dringend einer öffentlichen Auseinandersetzung, wie weit Datenschutz gehen sollte und wie ein wachstumsfreundliches Datenschutzregime aussehen könnte (Falck 2021). Denn durch einen zu restriktiv gehandhabten Datenschutz ergeben sich zusätzliche volkswirtschaftliche Kosten infolge entgangener Chancen auf neue Geschäftsmodelle, effizientere Prozesse oder verbesserte öffentliche Dienstleistungen – mit entsprechend negativen Effekten auf Wirtschaftswachstum, Beschäftigung und Wohlstand.

DIGITALE INFRASTRUKTUR

Eine leistungsfähige digitale Infrastruktur ist die Grundvoraussetzung für die Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft. In der öffentlichen Diskussion wird meist ein äußerst negatives Bild über die digitale Infrastruktur Deutschlands gezeichnet, was sich bei genauer Betrachtung nicht gänzlich bestätigt (vgl. Abb. 5). Ein Vergleich von Daten der UN, der OECD und der EU zeigt, dass sich Deutschland bei der digitalen Infrastruktur im oberen Mittelfeld bewegt. Die leitungsgebundene Internetversorgung mit einer Bandbreite von mindestens 30 Mbps erreichte in Deutschland 2020 etwa 95,5% der Haushalte; bei einer Mindestbandbreite von 50 Mbps liegt die Abdeckung Stand Dezember 2020 bei 88,6% (BMVI 2021). Bei etablierten Technologien (DSL, CATV) liegt Deutschland damit zwar über dem EU-Durchschnitt, jedoch zeigt der Vergleich mit anderen EU-Staaten eine unterdurchschnittliche Abdeckung bei Hochleistungsnetzwerken mit Bandbreiten von über einem Gbit/s. Im Bereich der mobilen Breitbandversorgung besteht für Deutschland insbesondere im ländlichen Raum Nachholbedarf. Dort verfügen nur rund 90% der Haushalte über eine LTE-Netzabdeckung, während der EU-Durchschnitt hier bei über 95% liegt (OECD 2020). Lücken im Ausbau der digitalen Infrastruktur können jedoch nicht nur auf ein mangelndes Angebot zurückgeführt werden, sondern auch auf ein bestehendes Nachfrageproblem: Wo leitungsgebundene und mobile Internetanschlüsse verfügbar sind, wird ihr Potenzial oft nicht ausgeschöpft und schnelles Internet sowohl von privaten Haushalten als auch Unternehmen nicht nachgefragt (vgl. IKT-Erhebung des Statistischen Bundesamtes und BMVI 2021). Maßgeblich für die oftmals geringe Nutzung von Bandbreiten über 100 Mbit/s in Deutschland ist neben hohen Preisen auch ein geringer Bedarf. Wenn also der Breitbandausbau vorrangig durch privatwirtschaftliche Investitionen voran-

getrieben werden soll, müsste den Nutzer*innen ein deutlicher Mehrwert im Vergleich zu ihren bisherigen Anschlüssen geboten werden, um so den entsprechenden Bedarf zu erzeugen. Bei staatlicher Förderung sollte zusätzlich die Kombination von Verfügbarkeit, konkreter Nachfrage und Zahlungsbereitschaft vor Ort stärker berücksichtigt werden.

E-GOVERNMENT

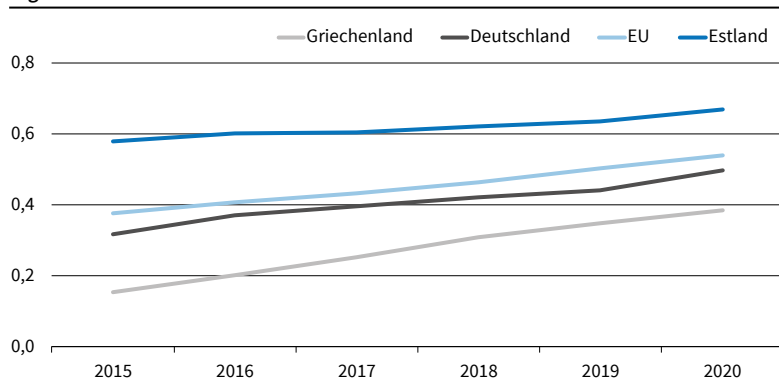
Die Analyse mehrerer Indizes von Institutionen wie der EU, der OECD und den Vereinten Nationen bescheinigt Deutschland ein unterdurchschnittliches Abschneiden im Bereich E-Government. Beispielsweise zeigt der Digital Public Services Index der EU für Deutschland von 2015 bis 2020 zwar eine deutliche Verbesserung der staatlichen digitalen Dienstleistungen, jedoch liegt die jährliche Wachstumsrate nach wie vor unter dem EU-Durchschnitt. Deutschland konnte den Abstand zum Spitzenreiter Estland seit 2015 zwar etwas verringern, jedoch ist der Abstand zum Durchschnitt aller EU-Länder über die Jahre nahezu gleichgeblieben (vgl. Abb. 6). Besonders großen Nachholbedarf gibt es bei der Nutzerfreundlichkeit der digitalen öffentlichen Dienstleistungen, beim Datenaustausch zwischen den Behörden und bei digitalen öffentlichen Dienstleistungen für Unternehmen. Hauptursachen hierfür sind fehlende Entscheidungskompetenzen in den föderalen Strukturen, eine nicht-innovationsorientierte Beschaffung im öffentlichen Sektor, ein Mangel an digitalen Kompetenzen in der öffentlichen Verwaltung sowie die teilweise unzureichende Datenverfügbarkeit für Entscheidungsträger. In den vergangenen Jahren wurden viele rechtliche Grundlagen für eine moderne Verwaltung geschaffen und einige Projekte auf Bundes- und Landesebene angestoßen, um die Bereitstellung digitaler öffentlicher Dienstleistungen zu verbessern. Dazu zählen beispielsweise das Registermodernisierungsgesetz, das den Grundstein für die rechtliche Verknüpfung der Registerlandschaft legen soll (OZG 2021), der Portalverbund von Bund und Ländern sowie die Einführung des digitalen Unternehmenskontos. Allerdings gestaltet sich die bisherige Umsetzung der Projekte mitunter schleppend und ineffizient.

FAZIT

Die differenzierte Auswertung stark aggregierter Indikatoren hat gezeigt, dass häufig ein verzerrtes Bild der Digitalisierung in Deutschland gezeichnet wird. Vielmehr muss man genau hinsehen, um zu verstehen, wo die Problemfelder der Digitalisierung liegen und welche Prioritäten in Deutschland gesetzt werden sollten.

Ein Fokus sollte auf die Förderung digitaler Geschäftsmodelle gelegt werden. Diese können nicht nur durch Start-ups realisiert werden, sondern auch von etablierten Unternehmen, die ihre bestehenden

Abb. 6
Digital Public Services Index



Quelle: EU Digital Economy and Society Index 2020.

© ifo Institut

analogen Geschäftsmodelle erweitern. Für neue digitale Geschäftsmodelle sind häufig Daten essenziell. Hier kann die öffentliche Hand Vorreiter sein und ihre Daten privaten Unternehmen zur Verfügung stellen. Deutschland ist innerhalb der EU eines der führenden Innovationsländer. Allerdings kann Deutschland bei digitalen Schlüsseltechnologien mit der rapiden Entwicklung in den USA und zunehmend auch in China und Südkorea nicht mithalten. Vor allem scheint Deutschland die Vorteile, die junge Unternehmen für Innovation, Produktivität und Wettbewerb bieten, nicht vollumfänglich auszuschöpfen; die Gründungsrate ist in Deutschland sehr niedrig und noch dazu rückläufig. Um die Gründungstätigkeit langfristig zu steigern, muss eine Gründungsmentalität geschaffen werden. Mittelfristig müssen dazu die Rahmenbedingungen verbessert werden; vor allem gilt es, die Bürokratie und Regulierung von Start-ups zu verringern. Dabei kann der Bürokratieabbau wiederum durch Digitalisierung vorangetrieben werden. Darüber hinaus benötigen junge Unternehmen bessere Finanzierungsmöglichkeiten, insbesondere im Bereich Venture Capital.

In etablierten Unternehmen sind für die Umsetzung der Digitalisierung die entsprechenden Kompetenzen der Beschäftigten essenziell. Während Deutschland bei den grundlegenden Kompetenzen recht gut abschneidet, fällt es bei den Spitzenkompetenzen, die für das Vorantreiben der Digitalisierung benötigt werden, hinter die führenden Länder zurück. Allerdings zeigen sich hier teilweise deutliche Unterschiede zwischen den Branchen.

Bei der digitalen Infrastruktur ist die Position Deutschlands deutlich besser als die öffentliche Meinung vermuten ließe. Die vorliegenden Daten deuten darauf hin, dass Deutschland bei der digitalen Infrastruktur im Moment teilweise kein Angebots-, sondern ein Nachfrageproblem hat: Wo leitungsgebundene und mobile Internetanschlüsse verfügbar sind, wird ihr Potenzial oft nicht ausgeschöpft und schnelles Internet nicht nachgefragt. Trotzdem darf man sich in Deutschland nicht auf den Fortschritten des vergangenen Breitbandausbaus ausruhen. Viel-

mehr ist angezeigt, den Breitbandausbau weiterhin zu forcieren und sich ambitionierte Ziele zu setzen. Wenn allerdings der Breitbandausbau vorrangig privatwirtschaftlich stattfinden soll, müssen die Rahmenbedingungen stimmen und die Zahlungsbereitschaft für Gigabit-Anschlüsse steigen.

LITERATUR

BMVI – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2021), *Aktuelle Breitbandverfügbarkeit in Deutschland* (Stand: Ende 2020), Berlin.

Cattaneo, G., G. Micheletti, M. Glennon, C. La Croce und C. Mitta (2020), *The European Data Market Monitoring Tool*, Final Study Report, Europäische Kommission, Brüssel.

Europäische Kommission (2017), *Special Eurobarometer 460 – Attitudes towards the Impact of Digitisation and Automation on Daily Life*, Brüssel.

Europäische Kommission (2020a), *Special Eurobarometer 496 – Expectations and Concerns of Connected Automated Driving*, Brüssel.

Europäische Kommission (2020b), *Special Eurobarometer 503 – Attitudes towards the Impact of Digitisation on Daily Life*, Brüssel.

Falck, O. (2021), »Digitalisierung ermöglichen«, *ifo Schnelldienst* 74(7), 18–19.

Falck, O., N. Czernich, C. Pfaffl, F. Ruthardt und A. Wölfl (2021), *Benchmarking Digitalisierung in Deutschland*, ifo Studie, IHK für München und Oberbayern, München.

Falck, O. und A. Wölfl (2020), »Auf dem Weg zu einer modernen Industriepolitik«, *ifo Schnelldienst* 73(1), 60–63.

Fraillon, J., J. Ainley, W. Schulz, T. Friedman und D. Duckworth (2020), »Preparing for Life in a Digital World – IEA International Computer and Information Literacy Study«, 2018 International Report, *SpringerOpen*, verfügbar unter: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-38781-5>.

Global Entrepreneurship Monitor (GEM), »2020«, verfügbar unter: <https://www.gemconsortium.org/data>, Verwendeter Datensatz, aufgerufen im Mai 2021.

Harrigan, J., A. Reshef und F. Toubal (2021), »The March of the Techies: Job Polarization Within and Between Firms«, *Research Policy* 50(7), 104008.

Mayer, L. (2019), »So viel Deutschland steckt im iPhone«, *Tagesspiegel*, verfügbar unter: <https://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/zulieferfirmen-so-viel-deutschland-steckt-im-iphone/24057266.html>.

OECD (2019a), *Measuring the Digital Transformation: A Roadmap for the Future*, OECD Publishing, Paris.

OECD (2019b), *Going Digital: Shaping Policies, Improving Lives*, OECD Publishing, Paris.

OECD (2020), *Digital Economy Outlook 2020*, OECD Publishing, Paris.

OZG – Onlinezugangsgesetz (2020), »Bundesregierung beschließt Registermodernisierungsgesetz«, Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat, 23. September, verfügbar unter: <https://www.onlinezugangsgesetz.de/SharedDocs/kurzmeldungen/Webs/OZG/DE/2020/registermodernisierungsgesetz.html>, aufgerufen am 15. Juli 2021.

Volker Zimmermann

Vielfältige Hemmnisse bremsen die Digitalisierungsaktivitäten deutscher Unternehmen

Die digitale Transformation gilt als wichtiger Treiber von technologischem Fortschritt und Wachstum. Als

General Purpose Technologien wird digitalen Technologien eine zentrale Bedeutung für die Erschließung von Effizienzpotenzialen, von zukünftigen Wachstumsfeldern und neuen Geschäftsmodellen in der Breite der Wirtschaft beigemessen. Ihnen kommt jedoch auch für die traditionellen technologischen Stärken Deutschlands (z.B. Automobilsektor, Maschinenbau) eine zunehmende Bedeutung zu: Da digitale Technologien auch diese Felder immer stärker durchdringen (Schmoch et al. 2021), wird es zukünftig kaum möglich sein,

die bestehenden deutschen Vorteile zu behaupten, wenn nicht adäquate Fähigkeiten im Bereich digitaler Technologien entwickelt werden. Sorge bereitet dabei, dass die Entwicklung digitaler Technologien keine Stärke des deutschen Innovationsystems darstellt und Deutschland auch bei der Anwendung digitaler Technologien nicht gerade ein Vorreiter ist. Im Indikator »The Digital Economy and Society Index« (DESI) der Europäischen Union liegt Deutschland hinsichtlich der

Digitalisierung im europäischen Vergleich lediglich im Mittelfeld. Hinsichtlich der Integration digitaler Technologien rangiert die deutsche Wirtschaft sogar nur auf Rang 18.

DEUTSCHLAND INVESTIERT WENIG IN IT

Zentral für diesen Befund dürfte sein, dass in Deutschland im internationalen Vergleich nur geringe Summen in Informationstechnologien (IT) investiert werden. Gemäß den Angaben der OECD betragen die Investitionen in Informationstechnologien in Deutschland im Vor-Corona-Jahr 2019 rund 49 Mrd. Euro. Dazu zählen alle Investitionen in Computer-Hardware und Telekommunikationsausrüstungen sowie Software und Datenbanken. Bezogen auf das BIP sind die IT-Investitionen in Deutschland im internationalen Vergleich mit 1,4% eher niedrig. In anderen großen und hoch entwickelten Ländern wie Frankreich, die Niederlande, USA, Japan oder dem Vereinigten Königreich liegen die IT-Investitionen bezogen auf das BIP mit Werten zwischen 3,9 bis 2,6% um das 2,8 bis 1,9-fache höher als in Deutschland. Um hinsichtlich der IT-Investitionen zu vergleichbaren Ländern aufzuschließen, müssten die IT Investitionen in Deutschland somit um das Doppelte bis Dreifache auf rund 100 bis 150 Mrd. Euro steigen (Zimmermann 2021a).



Dr. Volker Zimmermann

KfW Research, die volkswirtschaftliche Abteilung der KfW, befasst sich schwerpunktmäßig mit der Digitalisierung und Innovationstätigkeit im deutschen Mittelstand.

Foto: © KfW-Bildarchiv

NIEDRIGE DIGITALISIERUNGS-AUSGABEN AUCH IM MITTELSTAND

Ein ähnliches Bild ergibt sich auch beim Blick in den Unternehmenssektor. Zwar erachtet gemäß Unternehmensbefragungen nur noch ein sehr geringer Anteil der Unternehmen die Digitalisierung als für sich nicht relevant. Darüber hinaus hat in den zurückliegenden Jahren mit Anteilen zwischen rund 30 und 40% ein beachtlicher Anteil der deutschen Unternehmen Digitalisierungsaktivitäten durchgeführt. Die Beträge, die die Unternehmen für den Ausbau ihrer Digitalisierung ausgegeben, sind jedoch vergleichsweise gering. Für den deutschen Mittelstand (Unternehmen bis zu einem Jahresumsatz von 500 Mio. Euro) können die Digitalisierungsausgaben, d.h. die Ausgaben für den Ausbau ihrer Digitalisierung, beziffert werden. Anders als bei den IT-Investitionen werden dabei Ersatz- und Routineinvestitionen nicht erfasst. Dafür gehen zusätzlich immaterielle Investitionen wie beispielsweise Investitionen in IT-Konzepte, in die Reorganisation im Zusammenhang mit Digitalisierung oder IT-bezogene Aus- und Weiterbildung in die Berechnung ein. Mittelständische Unternehmen haben vor Ausbruch der Corona-Pandemie knapp 18 Mrd. Euro für ihre Digitalisierung aufgewendet. Für traditionelle Investitionen in Sachanlagen, wie Immobilien, Maschinen oder Ausrüstungen gaben sie mit 223 Mrd. Euro rund zwölfmal so viel aus.

Niedrige Digitalisierungsausgaben spiegeln sich auch bei der Betrachtung der durchschnittlichen Ausgaben je digitalisierungsaktivem Unternehmen wider: Im Durchschnitt gab ein Mittelständler im Jahr vor dem Ausbruch der Corona-Pandemie knapp 21 000 Euro für seine Digitalisierung aus, kleine Unternehmen mit weniger als fünf Beschäftigten sogar nur 8 000 Euro (Zimmermann 2021b).

FEHLENDES KNOW-HOW IST EIN ZENTRALES DIGITALISIERUNGSHEMMNIS

Diese vergleichsweise geringen Ausgaben dürften insbesondere das Resultat einer Vielzahl von Hemmnissen sein, die den Digitalisierungsaktivitäten entgegenstehen (Zimmermann 2022). Oftmals können diese Hemmnisse mit fehlendem Know-how in den Unternehmen in Verbindung gebracht werden. Unmittelbar gilt dies hinsichtlich fehlender IT-Kompetenzen und dem Mangel von IT-Fachkräften, die aktuell 32% der Unternehmen als ein Hemmnis von »hoher« oder »mittlerer« Bedeutung beurteilt. Fehlende IT-Kompetenzen bei Mitarbeitern und der Mangel an ausgebildeten IT-Fachkräften werden von den Unternehmen nahezu gleich häufig genannt. Dieser Befund unterstreicht, dass sowohl IT-Kenntnisse in der Breite der Mitarbeiterschaft als auch IT-Spezialisten gleichermaßen ein Engpassfaktor für die Unternehmen darstellen. Knapp die Hälfte der Unternehmen sieht daher einen »mittleren« bis »hohen« Weiterbildungsbedarf

bei den Digitalkompetenzen. Er fällt damit sogar etwas höher aus als bei berufsfachlichen Kompetenzen (Leifels 2021a). Die gesuchten Digitalkompetenzen erstrecken sich von Grundfertigkeiten, wie der Bedienung von Computern und Standardsoftware, über den Umgang mit Spezialsoftware oder digitalen Produktionsmaschinen bis hin zu Programmierkenntnissen und komplexen statistischen Analysen (Leifels 2021b).

Auch weitere, häufig genannte Digitalisierungshemmnisse haben Bezüge zu den in Unternehmen vorhandenen Digitalisierungskompetenzen. So können beispielsweise Probleme hinsichtlich der Datenschutz- und Datensicherheitsanforderungen (39%), bei der IT-Umstellung oder Unsicherheiten über zukünftige technologische Entwicklungen und Standards (27 bzw. 26%) zumindest teilweise ebenfalls mit fehlendem Know-how im Unternehmen in Verbindung gebracht werden.

AUCH DEFIZITE BEI DER DIGITALEN INFRASTRUKTUR UND ...

Außerdem stellen Mängel bei der digitalen Infrastruktur für 38% der Mittelständler einen wichtigen Engpassfaktor dar. Die Qualität der Internetverbindung ist – trotz des starken Ausbaus in den vergangenen Jahren – das am zweithäufigsten genannte Digitalisierungshemmnis. Gestiegene Anforderungen an die Geschwindigkeit und Stabilität der Internetverbindung aufgrund der Corona-Pandemie dürften maßgeblich dazu beigetragen haben, dass die digitale Infrastruktur so häufig als für die eigenen Bedürfnisse unzureichend beurteilt wird. Bemerkenswert ist, dass nicht nur Unternehmen aus ländlichen Regionen dieses Hemmnis häufig nennen. Auch für Unternehmen aus den typischerweise besser angebundenen Ballungsräumen stellt die Qualität der Internetverbindung oftmals ein Engpassfaktor dar.

... FINANZIERUNGSSCHWIERIGKEITEN BREMSEN

22% aller mittelständischen Unternehmen bereitet die Finanzierung von Digitalisierungsvorhaben Schwierigkeiten. Vor dem Hintergrund, dass die Masse der mittelständischen Unternehmen eher kleine Beträge für seine Digitalisierung ausgibt, ist dies ein bemerkenswert hoher Anteil. Gerade dieses Hemmnis stellt eine besonders bindende Restriktion dar, und es ist zu befürchten, dass es weiter an Bedeutung gewinnt, sobald die Unternehmen anstreben, höhere Beträge in den Ausbau ihrer Digitalisierung zu investieren. Auch der im Zuge der Corona-Pandemie insbesondere bei kleineren Unternehmen gestiegene Verschuldungsgrad dürfte in den kommenden Jahren zu einer Verstärkung dieses Hemmnisses beitragen. Zurückzuführen sind die Finanzierungshemmnisse auf den innovativen Charakter von Digitalisierungsvorhaben, der etwa in einer Unsicherheit über das Erreichen der intendier-

ten Ziele, Schwierigkeiten bei der Bewertung solcher Vorhaben durch externe, potenzielle Geldgeber und einem geringen Anteil an materiellen Investitionen zum Ausdruck kommt.

Die detailliertere Analyse zeigt, dass große Mittelständler insgesamt häufiger von Digitalisierungshemmnissen betroffen sind als kleinere Unternehmen. Gleiches gilt auch für Unternehmen mit ambitionierten Digitalisierungsvorhaben. Beides ist darauf zurückzuführen, dass die genannten Unternehmen mehr und umfangreichere Digitalisierungsvorhaben mit einem höheren Schwierigkeitsgrad durchführen. Dadurch stoßen sie häufiger auf Herausforderungen bei der Durchführung. Insbesondere fehlendes Know-how und Finanzierungsprobleme betreffen FuE-treibende Unternehmen öfter, die zumeist auch Vorreiter bei der Digitalisierung sind. Dies bedeutet jedoch nicht, dass kleine Unternehmen und Unternehmen mit weniger ambitionierten Vorhaben nur selten von Hemmnissen betroffen sind. Vielmehr gilt, dass die Digitalisierungshemmnisse auch in der Breite die Unternehmen häufig anzutreffen sind.

Finanzierungshemmnisse treffen jedoch kleine Unternehmen am häufigsten. Treibender Faktor dahinter ist, dass kleine Unternehmen üblicherweise über eine schlechtere Bonitätseinstufung verfügen als große Mittelständler. Als Folge der Bonitätseinstufungen ergibt sich somit ein negativer Zusammenhang zwischen der Unternehmensgröße und der Betroffenheit von Finanzierungshemmnissen.

STRATEGISCHE PERSPEKTIVE ZU SELTEN BERÜCKSICHTIGT

Nicht zuletzt gibt es Hinweise darauf, dass der Beitrag, den die Digitalisierung zur strategischen Ausrichtung eines Unternehmens leisten kann, von vielen Unternehmen zu wenig berücksichtigt wird. Unter anderem deutet darauf hin, dass nur knapp 20% der mittelständischen Unternehmen über eine explizite Digitalisierungsstrategie verfügen. Dies spricht dafür, dass Vorhaben oftmals unter operativen Gesichtspunkten oder auf einer Ad-hoc-Basis angegangen werden. Gerade während der Corona-Pandemie haben sich Unternehmen – etwa zur Sicherstellung des Geschäftsbetriebs und zur Generierung von Umsatz – verstärkt auf schnell umsetzbare und kurzfristig wirksame Maßnahmen konzentriert, dagegen langfristig ausgerichtete Vorhaben häufiger zurückgestellt.

WIE KANN DEUTSCHLAND ZU DEN FÜHRENDEN NATIONEN AUFSCHLIESSEN?

Um die Digitalisierungsaktivitäten in der Wirtschaft anzuregen und wieder näher zu den führenden Nationen aufzuschließen, bietet es sich für die Wirtschaftspolitik an, die identifizierten Hemmnisse anzugehen. Zentral sind dabei die Felder Humankapital, digitale Infrastruktur und Finanzierung.

AUS- UND WEITERBILDUNG STÄRKEN

Der IT-Fachkräftemangel dürfte aufgrund der demografischen Entwicklung weiter steigen, und auch die Anforderungen an die IT-Kenntnisse in der Breite der Beschäftigten nehmen weiter zu. Mittelfristig gilt es daher, digitale Bildung bereits in einer frühen Lebensphase zu verankern und IT-Wissen verstärkt in die Ausbildungsinhalte der schulischen, beruflichen und universitären Ausbildung zu integrieren. Auf kurze Frist ist es notwendig, verstärkte Anstrengungen bei der Aus- und Weiterbildung zu ergreifen, um sowohl in der Breite der Belegschaften die IT-Kenntnisse zu erhöhen als auch die Versorgung mit IT-Fachkräften zu verbessern. Bei der Aus- und Weiterbildung stehen insbesondere die Unternehmen in einer hohen Verantwortung. Ohne unterstützende Maßnahmen der Wirtschaftspolitik werden Fortschritte in diesem Feld jedoch kaum erzielbar sein. Hinsichtlich der Weiterbildung gilt es, das Leitbild des »lebenslangen Lernens« zu verwirklichen. Dazu bedarf es einerseits wirksamer Bildungsanreize durch finanzielle Förderung. Eine zusätzliche Maßnahme könnte – neben Förderkrediten und direkter Kostenerstattung – auch eine steuerliche Förderung von Weiterbildungsausgaben sein, die Humankapitalinvestitionen analog zu Sachinvestitionen behandelt und steuerliche Abschreibungen ermöglicht. Auch die Zertifizierung von Qualifikationen und die Navigation und Qualitätssicherung im unübersichtlichen Weiterbildungsmarkt bilden wichtige Ansatzpunkte. Zusätzliche Anreize für Unternehmen, Know-how in der Nutzung digitaler Technologien aufzubauen, gehen auch von einem höheren digitalen Leistungsangebot von Behörden aus, das es Unternehmen ermöglichen würde, Verwaltungsangelegenheiten effizienter online zu erledigen.

VERBESSERUNG DER VERSORGUNG MIT SCHNELLEM INTERNET

Vor dem Hintergrund ständig steigender Anforderungen an die Übertragungsgeschwindigkeiten, ist es auch in den derzeit besser versorgten Räumen notwendig, kontinuierlich zu prüfen, ob die bereitgestellten Leistungen den Anforderungen gerecht werden. Während sich der Ausbau in dichter besiedelten Räumen zumeist selbst trägt, bedarf es in ländlichen Räumen zusätzlicher Maßnahmen der Wirtschaftspolitik. So hilft die Vereinfachung der Förderbedingungen dabei, dass auch kleine Anbieter mit geringer Personaldecke die Programme in Anspruch nehmen und in marktwirtschaftlich weniger rentablen Gebieten Breitbandnetze bereitstellen können. Da der Netzaufbau mit erheblichen Anfangsinvestitionen bei hoher Unsicherheit über die zukünftig erzielten Erträge verbunden ist, könnten zusätzliche, finanzielle Unterstützungen der lokalen Netzinhaber beim Bau und Unterhalt der neuen Netze zusätzliche Ausbaupulse auslösen. Darüber hinaus ist die Zahlungsbereitschaft

vor allem der privaten Nutzer für hohe Bandbreiten nach wie vor begrenzt. Zuschussprogramme für Glasfaseranschlüsse könnten daher einen zusätzlichen Impuls für den Ausbau eines leistungsstarken Breitbandnetzes geben.

FINANZIERUNGSPROBLEMATIK LINDERN

Zur Linderung der Finanzierungsproblematik gilt es, zusätzliche, gezielte finanzielle Anreize für die Durchführung von Digitalisierungsvorhaben zu setzen. Die Ansatzpunkte sind vielfältig und müssen sich am Reifegrad der digitalen Technologien orientieren. In frühen Phasen bedeutet dies die Ausweitung des Engagements der öffentlichen Hand durch Zuschuss- und steuerliche FuE-Förderung. Die Verbesserung des Angebots von Beteiligungsfinanzierungen für Start-ups hilft, dass neue Technologien zügig in den Markt finden. Zinsgünstige Kredite (ggf. unter Einbeziehung einer Zuschusskomponente und dem Angebot einer teilweisen Risikoübernahme) unterstützen die Durchführung von Digitalisierungsmaßnahmen in der Breite der Unternehmen. Darüber hinaus gilt es zu prüfen, inwieweit der Einsatz Eigenkapital »schoener« Finanzierungsinstrumente, wie Leasing oder Mezzanine-Kapital, auch für die Finanzierung von Digitalisierungsvorhaben weiterentwickelt werden kann.

Weitere hilfreiche Maßnahmen zur Unterstützung der Digitalisierungsanstrengungen bietet die Förderung von Grundlagenforschung und der Entwicklung digitaler Standards, wie sie von Bund und Ländern sowie der EU vorgenommen werden. Die Datenschutzproblematik ist nicht zuletzt auch Ausdruck der rechtlichen Fragmentierung digitaler Märkte, die es Unternehmen erschwert, europaweit zu agieren und so eine kritische Größe zu erreichen. Die Vollendung eines

einheitlichen des Binnenmarktes auch in dieser Hinsicht, würde die Weiterentwicklung und Vermarktung digitaler Technologien unterstützen.

STRATEGISCHE PERSPEKTIVE VERDEUTLICHEN

Um die Potenziale der Digitalisierung besser zu erschließen, erscheint es nicht zuletzt angebracht, die Vorteile der Digitalisierung für Unternehmen insbesondere aus der strategischen Perspektive weiter zu verdeutlichen. Kompetenzzentren leisten bereits einen wichtigen Beitrag insbesondere bei der anwendungsbezogenen Vermittlung der Möglichkeiten, die die Digitalisierung bietet. Verstärkte Anstrengungen müssen unternommen werden, die Unternehmen für die strategische Bedeutung der Digitalisierung, etwa für die Erschließung neuer Kundengruppen oder der Weiterentwicklung der bestehenden Geschäftsmodelle, zu sensibilisieren.

LITERATUR

Leifels, A. (2021a), »Weiterbildung bricht in der Krise ein – Bedarf an Digitalkompetenzen wächst«, *KfW Research, Fokus Volkswirtschaft* Nr. 329,

Leifels, A. (2021b), »Engpässe bei Digitalkompetenzen – mehr Weiterbildung nötig«, *KfW Research, Fokus Volkswirtschaft* Nr. 346.

Schmoch, U., B. Beckert, T. Reiß, P. Neuhäusler und O. Rothengatter (2021), *Identifizierung und Bewertung von Zukunftstechnologien für Deutschland*, Endbericht an die KfW, Fraunhofer ISI, Karlsruhe.

Zimmermann, V. (2021a), »Digitalisierung im internationalen Vergleich: Deutschland liegt bei IT-Investitionen weit hinten«, *KfW Research, Fokus Volkswirtschaft* Nr. 352

Zimmermann, V. (2021b), *KfW-Digitalisierungsbericht Mittelstand 2020. Rückgang der Digitalisierungsaktivitäten vor Corona, ambivalente Entwicklung während der Krise*, KfW Research, Frankfurt am Main.

Zimmermann, V. (2022), »Digitalisierungshemmnisse im Mittelstand: fehlendes Know-how, digitale Infrastruktur und Finanzierung bremsen«, *KfW Research, Fokus Volkswirtschaft*, im Erscheinen.

Vera Demary und Henry Goecke

Was die deutsche Wirtschaft von der Politik für die digitale Transformation benötigt

Unbestritten handelt es sich bei der digitalen Transformation gleichsam um eine Chance wie auch eine Herausforderung für die deutsche Wirtschaft. Digitale Technologien versprechen effizientere Abläufe, eine präzisere Kundenorientierung sowie neue Produkte und sogar Geschäftsmodelle. Ihr Einsatz erfordert aber auch umfassende Investitionen unter Unsicherheit, beispielsweise über die zu verwendenden Standards. Die deutsche Wirtschaft steht unter Handlungsdruck, um im internationalen Wettbewerb nicht den Anschluss zu verlieren, wenn andere schneller die Vorteile der Digitalisierung realisieren. Dabei gilt grundsätzlich jedoch, dass nicht alles digi-

talisiert werden sollte, was möglich ist, sondern dass nur dort digitalisiert werden sollte, wo dies auch sinnvoll ist.

WO WIR STEHEN

Viele deutsche Unternehmen haben bereits umfassende Schritte unternommen, um sich digitaler aufzustellen und digitale Technologien einzusetzen. Andere gehen noch weiter und entwickeln selbst derartige Technologien. Der vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz veröffentlichte Digitalisierungsindex zeigt auf, dass auch während der Coro-

na-Pandemie deutliche Fortschritte in der Digitalisierung erzielt werden konnten (Büchel und Engels

2021, S. 1): Von 2020 auf 2021 stieg der Index, der sowohl die unternehmensinterne Digitalisierung als auch die Rahmenbedingungen umfasst, um 8%. Besonders gut schneiden hier neben Großunternehmen auch Firmen aus Süddeutschland, aus der IKT-Branche, dem Fahrzeugbau und Maschinenbau und Elektro ab.

Getrieben wurde diese Entwicklung vor allem durch eine Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Digitalisierung.

Angesichts deren weithin bekannten Defiziten – etwa in Bezug auf eine digitale Verwaltung oder ein leistungsfähiges Breitbandnetz – erscheint dies zunächst paradox. Aber der Index misst zuvorderst die Veränderung, und in dieser Hinsicht gab es im Jahr 2021 beispielsweise in Bezug auf die technische Infrastruktur deutliche Verbesserungen im Vergleich zum Vorjahr: Für 59,2% der

Haushalte ist aktuell ein Gigabit-Anschluss verfügbar (Breitbandatlas des Bundes, zitiert nach BMWK 2021). Das ist knapp 38% mehr als noch im Vorjahr. Bei den Gewerbestandorten ist die Verfügbarkeit mit aktuell 47% der Standorte zwar geringer, der Zuwachs gegenüber dem Vorjahr mit einem Plus von 64% aber höher. Diese Entwicklung ist zwar erfreulich, es bleiben aber nach wie vor viele un- oder unterversorgte Bereiche (sogenannte weiße beziehungsweise graue Flecken) in der Netzversorgung bestehen (Demary et al. 2021, S. 189), und die Versorgung gerade in den ländlichen Räumen ist nicht zufriedenstellend (Breitbandatlas des Bundes, zitiert nach BMWK 2021).

Dazu kommt eine noch wenig digitale öffentliche Verwaltung. Im Digital Economy and Society Index (DESI) der EU-Kommission kommt Deutschland unter den EU-27-Ländern über Mittelfeldplätze bei den eGovernment-Indikatoren nicht hinaus (EU Kommission 2021). Besonders dramatisch ist die Situation bei den vorausgefüllten Formularen, die das Abgeben digitaler Anträge beschleunigen: Hier ist Deutschland aktuell auf Platz 23 in der EU – mit einem Wert von rund 42 Punkten, während das am besten abschneidende Land Estland 100 Punkte hat. Das Onlinezugangsgesetz schreibt bis 2022 die Digitalisierung von 575 Verwaltungsdienstleistungen in Deutschland vor. Dieses Ziel wird nicht mehr erreicht – bis dato sind gerade einmal 76 von ihnen bundesweit umgesetzt (BMI 2021).

Die Wirtschaft agiert vor diesem Hintergrund in Bezug auf ihre digitale Transformation oftmals auf

sich allein gestellt. Trotz aller Widrigkeiten in den Rahmenbedingungen und einer durch die Corona-Pandemie ausgelösten Investitionszurückhaltung bei digitalen Technologien sind viele Unternehmen schon fortgeschritten und beteiligen sich beispielsweise aktiv an der Bewirtschaftung von Daten. Eine Befragung von etwa 1 000 Unternehmen aus Industrie und industrienahen Dienstleistungen im Jahr 2021 ergab, dass immerhin 29% einen hohen oder mittleren Reifegrad der Datenbewirtschaftung aufwiesen (IEDS 2022). Das bedeutet vereinfacht, dass diese Unternehmen Daten digital speichern, Datenmanagement betreiben und Daten zu verschiedenen Zwecken nutzen. Unter den Großunternehmen mit mindestens 250 Beschäftigten haben sogar 51% einen solchen hohen oder mittleren Reifegrad der Datenbewirtschaftung.

Und dennoch: Dieses Ergebnis zeigt ebenfalls auf, dass noch großes Potenzial besteht, denn 71% der Unternehmen stehen noch ganz am Anfang in der Datenbewirtschaftung. Sie haben die Chance, die Daten für Unternehmen bietet, noch nicht erkannt oder sind (noch) nicht in der Lage, diese zu nutzen. Hier besteht auch deshalb Handlungsbedarf, weil Unternehmen aus anderen Wirtschaftsräumen – allen voran aus den USA und China – Daten bereits umfassend erheben und analysieren. Digitale Plattformen und Hyperscaler im Cloud-Bereich sind längst auch in Deutschland sehr präsent. Das europäische Plattformökosystem Gaia-X will hier eine Alternative bieten, innerhalb derer Souveränität über die eigenen Daten und Transparenz gewährleistet werden. Gaia-X ist kein Hyperscaler, sondern setzt einen auf dem europäischen Verständnis vom Umgang mit Daten basierenden Rahmen für die Datenbewirtschaftung. Auch hier steht Europa und damit Deutschland jedoch noch am Anfang. Es bedarf zusätzlicher Maßnahmen, damit Deutschland in der digitalen Transformation voranschreiten und die deutsche Wirtschaft ihre Wettbewerbsfähigkeit erhalten und stärken kann.

WAS NUN ZU TUN IST

Eins ist klar: Deutschland muss dringend aktiver die Digitalisierung auf allen Ebenen vorantreiben, sonst werden Wirtschaft, Staat und Gesellschaft hier auch im Vergleich mit anderen Nationen abgehängt. Die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft hängt entscheidend davon ab, dass digitale Technologien nicht nur eingesetzt, sondern bestenfalls auch selbst entwickelt und gestaltet werden. Um dies von Seiten der Politik zu ermöglichen und zu fördern, gibt es zahlreiche Ansatzpunkte, die von großen, grundsätzlichen Aspekten bis zu kleinteiligen Handlungsoptionen reichen. Im Folgenden soll der Fokus auf ersteren liegen, weil sie den Rahmen setzen, ohne den eine erfolgreiche Digitalisierung von Unternehmen gar nicht erst möglich ist.



Dr. Vera Demary

leitet das Kompetenzfeld Digitalisierung, Strukturwandel und Wettbewerb am Institut der deutschen Wirtschaft, Köln.

Foto: © Lang/IW Medien



Dr. Henry Goecke

leitet die Forschungsgruppe Big Data Analytics am Institut der deutschen Wirtschaft, Köln.

Foto: © Lang/IW Medien

Netzausbau als Daueraufgabe wahrnehmen

Für Unternehmen besteht das wichtigste Thema im Rahmen der digitalen Transformation leider nach wie vor in der Verfügbarkeit schneller und leistungsfähiger digitaler Netze. Dies gilt für den ländlichen Raum stärker als für Agglomerationen, kann aber selbst dort ein Hemmnis sein. Breitband, das hohe Geschwindigkeiten bietet, ist die notwendige Bedingung für jede digitale Transformation. Deshalb sollte der Ausbau der Infrastruktur, der Abbau von weißen bzw. grauen Flecken zügig vorangetrieben werden. Konkrete Ansatzpunkte bestehen hier beispielsweise in der zügigen Umsetzung der Mobilfunkförderlinie, der zeitnahen Ausgestaltung der Vergabe der in 2025 frei werdenden Mobilfunkfrequenzen und vor allem der Beschleunigung von Planungs- und Genehmigungsverfahren im Zusammenhang mit dem Netzausbau. Gerade letzteres wird auch von der neuen Bundesregierung als prioritär identifiziert (SPD et al. 2021, S. 8). Hier bleibt abzuwarten, inwieweit dies auch umgesetzt wird. Grundsätzlich ist der Netzausbau eine Daueraufgabe. Mit der Einführung von 5G werden neue Standards gesetzt und Chancen eröffnet, 6G wird folgen. Unverzügliches Handeln ist daher essenziell.

Verwaltung zügig digitalisieren

Während die Wirtschaft trotz oftmals nicht optimaler Voraussetzungen ihre digitale Transformation vorantreibt, bleibt die öffentliche Verwaltung deutlich zurück. Dies führt dazu, dass Effizienzpotenziale in der öffentlichen Verwaltung ungenutzt bleiben und Verfahren unnötig lange dauern und komplex sind. Genauso wie fehlende digitale Schnittstellen zwischen Wirtschaft und Verwaltung wirkt sich dies auf die Wirtschaft aus und verlangsamt oder behindert deren Digitalisierungsprozess. Es ist daher dringend nötig, das Tempo der Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung zu erhöhen. Die im Onlinezugangsgesetz festgeschriebene Digitalisierung von 575 Verwaltungsleistungen muss endlich vollendet werden. Zudem sollte die öffentliche Verwaltung als Nutzer digitaler Technologien zu einem Vorbild werden, um gerade auch kleine und mittlere Unternehmen (KMU) zu einer umfassenden digitalen Transformation zu motivieren. Die schlussendlich auch kulturelle Frage der Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung sollte als Chance gesehen werden, die dringend notwendige Modernisierung und Vernetzung verschiedener Institutionen und Ebenen endlich umfassend angehen zu können. Auch hier strebt die Ampel-Koalition Verbesserungen an (SPD et al. 2021, S. 8 ff.).

Datenökosysteme fördern

Die Bewirtschaftung von Daten als Chance für neue Geschäftsmodelle und als Bedingung für eine um-

fassende digitale Transformation stellt viele Unternehmen noch vor Herausforderungen. Um die Thematik voranzutreiben, Hemmnisse abzubauen und Vertrauen zu schaffen, ist die Förderung des europäischen Plattformökosystems Gaia-X sinnvoll und notwendig. Durch sichere und technologisch führende Cloud-Lösungen erleichtert Gaia-X es auch KMU, ihre Daten zu bewirtschaften. Das Ökosystem stellt zudem einen wesentlichen Pfeiler einer europäischen Datensouveränität dar, die es erlaubt, über die Nutzung der eigenen Daten stets zu bestimmen. Damit Gaia-X zügig breit genutzt wird, muss nun die Entwicklung von Anwendungen und Use Cases weiter vorangetrieben werden, sowohl in Deutschland wie auch in anderen europäischen Ländern, aber auch bei internationalen Kooperationspartnern. Das Siegel »Gaia-X konform« sollte schnell verfügbar sein und genutzt werden. Um sicherzustellen, dass die für Datenökosysteme notwendigen Normen und Standards zum einen durch deutsche Unternehmen mitgestaltet und zu anderen für deutsche Unternehmen tragbar sind, könnte es darüber hinaus hilfreich sein, deren Beteiligung an den entsprechenden Gremien zu erhöhen. Für KMU könnten hier finanzielle Anreize für eine Partizipation unterstützend wirken.

Europäischen Rahmen als Chance nutzen

Digitalisierung hat längst eine geopolitische Komponente. In dem Dreieck USA – China – Europa zeigt sich letzteres als Schützer von Konsumenteninteressen und Wettbewerbsfähigkeit. Klare Regeln, wie sie etwa die europäische Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) vorsieht, ermöglichen Rechtssicherheit für in Europa tätige Unternehmen. Dies ist in den USA und China je nach Thema nicht immer in gleicher Weise gegeben. Europa sollte hier weiter als First Mover agieren, um neue digitale Technologien in einer innovationsfreundlichen Weise zu regulieren, damit keine externen Effekte entstehen. Dies kann für den Wirtschaftsraum Europa und damit auch für Deutschland positive Standorteffekte auslösen. Ein Beispiel ist die europäische Fusionskontrolle, die angepasst werden sollte, um die Rolle von Daten und Synergien zwischen sich zusammenschließenden Unternehmen besser zu berücksichtigen. Gleichzeitig sollten derartige neue regulatorische Maßnahmen kontinuierlich evaluiert werden, um auszuschließen, dass eine andere als die gewünschte Wirkung eintritt.

LITERATUR

BMI – Bundesministerium des Innern und für Heimat (2021), »OZG-Dashboard«, verfügbar unter: <https://www.onlinezugangsgesetz.de/Webs/OZG/DE/umsetzung/ozg-dashboard/ozg-dashboard-node.html>, aufgerufen am 31. Januar 2022.

BMWK – Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2021), »Digitalisierungsindex: Interaktives IndikatorenTool«, verfügbar unter: <https://www.de.digital/DIGITAL/Navigation/DE/Lagebild/Indikatorentool/indikatorentool.html>, aufgerufen am 31. Januar 2022.

Büchel, J. und B. Engels (2021), *Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland*, verfügbar unter: https://www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/DE/Digitalisierungsindex/Publikationen/publikation-download-zusammenfassung-ergebnisse-digitalisierungsindex-2021.pdf?__blob=publicationFile&v=4, aufgerufen am 26. Januar 2022.

Demary, V., J. Matthes, A. Plünnecke und T. Schaefer (Hrsg.) (2021), *Gleichzeitig: Wie vier Disruptionen die deutsche Wirtschaft verändern. Herausforderungen und Lösungen*, IW-Studie, Institut der deutschen Wirtschaft, Köln.

EU Commission (2021), »The Digital Economy and Society Index (DESI)«, verfügbar unter: DESI | Shaping Europe's digital future (europa.eu), aufgerufen am 31. Januar 2022.

IEDS (2022), »Incentives and Economics of Data Sharing. Handlungsfelder des unternehmensübergreifenden Datenaustausches & Status quo der deutschen Wirtschaft«, IEDS Whitepaper, Dortmund, im Erscheinen.

SPD/BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN/FDP (2021), *Mehr Fortschritt wagen. Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit. Koalitionsvertrag*, spd.de, verfügbar unter: [Koalitionsvertrag_2021-2025.pdf](#), aufgerufen am 18. Januar 2022.

Silke Schönert

Multiprojektmanagement – Booster für die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung

Es ist schon »eine Weile« her – genauer gesagt in den 1980er Jahren –, als man in vielen Industriestaaten nach und nach erkannte, dass die eigenen öffentlichen Verwaltungen



Prof. Dr. Silke Schönert

ist Professorin für Projektmanagement und Business Information Systems an der Rheinischen Fachhochschule Köln. Sie leitet dort das Institut für Projekt- und Informationsmanagement.

dringend einer Modernisierung bedurften: Die Unzufriedenheit mit wenig effizienter Verwaltungspraxis betraf eine ganze Reihe von Kernbereichen: Unzureichende Budgetausstattung, Kosten- und Effizienzprobleme, stark veraltete, vom Verwaltungsbetrieb überforderte Informationstechnik, aufwändige Kontrollroutinen aufgrund hoher Regulierungsdichte.

In dieser Phase entstand die Forderung nach einem »innovativen Staat«. Es war der Aufbruch in das digitale Zeitalter mit dem Ziel, mit neuen Technologien und digitalen Instrumenten auch die öffentliche Verwaltungspraxis zu innovieren.

DIGITALE TRANSFORMATION – WO STEHEN WIR HEUTE?

Neben der gängigen Erwartung an die Verwaltung, Stabilität herzustellen, war in dieser Startphase der Wunsch getreten, innovativ zu sein. Ob sportliches Großereignis, die Sanierung einer Autobahn, die Digitalisierung von Prozessen oder die Ausstattung polizeilicher Einsatzkräfte mit Bodycams: Alle erreichten Neuerungen in einer Organisation sind das Ergebnis von konzertierten, koordinierten Maßnahmen. Derartige Innovationsprozesse werden als »Projekte« bezeichnet.

Heute, rund 40 Jahre später, trotz Einführung eines neuen Verwaltungsmanagements – New Public Management, in Deutschland unter dem Begriff »Neues Steuerungsmodell« bekannt – steht die digitale Transformation Deutschlands im Vergleich zu anderen

entwickelten Ländern in der Kritik. Betrachtet man objektiv die messbaren Leistungen und untersucht streng systematisch, so muss man leider einräumen: Zu Recht.

Um nicht praxisferne, überhöhte Anforderungen an die digitale Transformation in Deutschland zu stellen, können zur Bewertung zwei offizielle Rechtsrahmen herangezogen werden, mit der sich der Gesetzgeber selbst Meilensteine gesetzt hat:

- Die Gesetze zur Förderung der elektronischen Verwaltung (EGovG) von Bund und Ländern regeln etwa, dass die Behörden des Bundes spätestens ab 2020 bzw. die der Länder spätestens ab 2022 ihre Akten elektronisch führen sollen.
- Das Onlinezugangsgesetz (OZG) verpflichtet, bis zum 31. Dezember 2022 alle Verwaltungsleistungen auch elektronisch über Verwaltungsportale anzubieten und die Verwaltungsportale miteinander zu einem Portalverbund zu vernetzen.

Zur Umsetzung der beiden Gesetze sind sogenannte Umsetzungskataloge entworfen worden – eine Zusammenstellung von Hunderten von Digitalisierungsprojekten. Der Umsetzungskatalog des OZG ist beispielsweise ein Programm mit 575 Vorhaben.

Inwieweit die Projektleistungen erfüllt sind, wird mit einer Skala von 0 (offline) – 5 (vernetzte Online-Transaktion) ausgedrückt. Von den 575 Projekten hatten 2021

- 44 Leistungen einen Reifegrad von 3–4 (7,5%)
- 272 Leistungen (46,4%) einen Reifegrad von 2
- 270 Leistungen (46,1%) einen Reifegrad < 2
- Bundesweit sind bislang 76 OZG-Leistungen umgesetzt. (Stand: Dezember 2021)

Es gibt Anlass zu der Vermutung, dass sich nahezu alle eGovernment-Projekte, ob Einführung der E-Akte, Digitalisierung der Verwaltungsleistungen oder die

Verknüpfungen der Portale von Bund, Länder und Kommunen, nicht im Zeitplan befinden bzw. nicht fristgerecht abgeschlossen werden.

Die Gründe dafür sind vielfältig und überraschend häufig nachvollziehbar. Zum einen wurde die Komplexität der Architektur unterschätzt. Ein immer wieder auftretendes Problem bei Digitalisierungsprojekten, auch in der Privatwirtschaft. Weiterhin verlängerten sich die Projektzeiten durch Personalengpässe und ein insgesamt hoher Abstimmungsaufwand in der Zusammenarbeit der Projektbeteiligten.

Projekte der öffentlichen Hand weisen besonders viele Beteiligungsnotwendigkeiten, Betroffene, Freigabeinstanzen und sonstige Gruppen mit einem berechtigten Interesse auf. Dies ergibt sich aus dem Wesen der öffentlichen Verwaltung, die stets auch eine Schnittstelle zur Öffentlichkeit besitzt und etablierten Kontrollmechanismen unterliegt, um wirtschaftliches und rechtsgültiges Handeln zu sichern. Die Komplexität von Projekten steigt mit der Anzahl und Unterschiedlichkeit der Anspruchsberechtigten (Stakeholder). Die Stakeholder-Interessen müssen bekannt und im Projektverlauf berücksichtigt werden, um letztendlich Akzeptanz für das Projekt und dessen Ergebnis zu fördern.

PROJEKTMANAGEMENT – STRUKTUR UND EFFIZIENZ BEI DER UMSETZUNG VON PROJEKTEN

Projektmanagement ist eine seit langem etablierte Disziplin in Organisationen aller Branchen. Auch die öffentliche Verwaltung führt sehr erfolgreich Projekte durch, selbst wenn dies in der öffentlichen Wahrnehmung nicht immer so präsent ist. Unzweifelhaft weist die öffentliche Verwaltung jedoch auch Besonderheiten und teilweise besondere Schwierigkeiten bei der Umsetzung von Projekten auf. Diese Besonderheiten zu kennen, ist Voraussetzung, um damit umgehen zu können und systematische Lösungen zu finden. Dabei ist es weniger wichtig, mit einem perfekten Multiprojektmanagement zu starten, als sich schrittweise und verträglich für die Organisationen mit ihren Beschäftigten dorthin zu bewegen. Mit einem systematischen Multiprojektmanagement werden zielführende Vorgehensweisen wiederholbar, weniger aufwändig und zum Wegbereiter für erfolgreiche Projekte und Programme.

Die Betrachtung der Spezifika der öffentlichen Verwaltung zeigt, wie Multiprojektmanagement trotz hierarchischer Organisationsform, kultureller Besonderheiten, dem gelebten Ressourcenmanagement sowie der teilweise »projektfeindlichen« Rahmenbedingungen gelingt und in welchen Bereichen, die öffentliche Verwaltung von ihren Stärken profitiert.

Projekte und Programme zum Erfolg zu führen, ist für die Innovationsfähigkeit und Umsetzungsstärke einer Organisation essenziell. Der *Harvard Business Manager* ruft in seiner Ausgabe 2/2022 das »Zeitalter der Projekte« aus und sieht einen weiteren steilen

Anstieg beim Anteil der Projektarbeit – im Gegensatz zu Linientätigkeit – in Organisationen.

Um die positiven Effekte des Projektmanagements in der öffentlichen Verwaltung dauerhaft nutzen zu können, ist es notwendig, nachhaltig und langfristig interne Kompetenzen aufzubauen. Das wäre ein erster Schritt, um das Projektmanagement innerhalb einer Organisation zu verbessern.

Eine Organisation mit einem etablierten und gut funktionierenden Projektmanagement kann Projekte größerer Dimensionen leichter stemmen, während die Organisationen, die Projekte lediglich intuitiv und ad hoc »nach bestem Wissen und Gewissen« durchführen, häufig schon bei kleineren Projekten die Kontrolle verlieren und an den Rand des Realisierbaren geraten. Eine wichtige Erkenntnis aus erfolgreicher Projektpraxis lautet: Die Einführung intelligenter und passender Projektmanagementstandards hebt für jede Organisation positive Effekte, vor allem wirken sie ressourcenschonend, da nicht in jedem Projekt das »Rad neu erfunden« werden muss.

PROGRAMMANAGEMENT – PROJEKTE CLUSTERN UND KOMPLEXITÄT REDUZIEREN

Ein Programm setzt sich aus einer Menge – das können einige oder auch Tausende sein – von miteinander in Beziehung stehenden Projekten zusammen. Jedes der Projekte leistet einen Programmbeitrag. Sind alle Programmbeiträge erbracht, ist das Programmziel erreicht.

Programme kommen zum Einsatz, wenn eine strategische Neuausrichtung in Form von vielen zusammenhängenden Projekten umgesetzt wird, wie zum Beispiel die Digitalisierung einer Verwaltung mit vielen einzelnen Digitalisierungsprojekten zwischen denen zahlreiche Abhängigkeiten bestehen. Ebenso werden große innovative und komplexe Vorhaben in Form von Programmen umgesetzt. Dies geschieht vor allem dann, wenn die Teilleistungen sehr heterogen sind. Programme helfen dabei, die Vielfalt zu managen und den Überblick zu behalten.

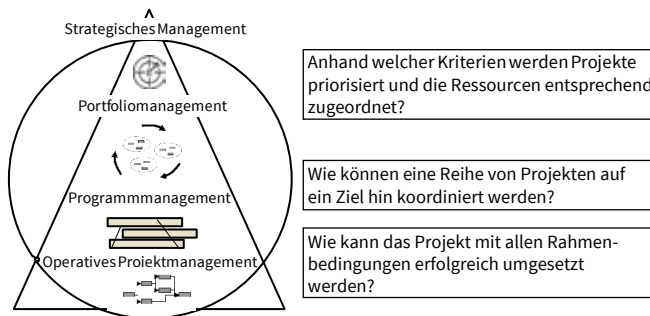
Für Programme gilt vor allem durch die entstehenden Synergieeffekte: Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile. Ein Programm wird koordiniert durch eine vernetzte Planung, organisatorische Regeln, und eine abgestimmte Kommunikation. Im Vordergrund steht, das strategische Ziel durch die Koordination von Maßnahmen und Projekten zu erreichen.

PROJEKTPORTFOLIOMANAGEMENT – DURCH PRIORISIERUNG RESSOURCEN ZIELORIENTIERT EINSETZEN

Jede Organisation muss sich zudem vor dem Start von Projekten und Programmen die Frage stellen, wie viele sie gleichzeitig bewältigen können und wie sich dafür die organisationsinternen Ressourcen am besten einsetzen lassen. Mit zunehmender Anzahl von Pro-

Abb. 1

Organisationsweites systematisches Multiprojektmanagement als Booster für erfolgreiche Projekte



Quelle: Darstellung der Autorin.

© ifo Institut

Projekten steigt die Konkurrenz um unternehmensinterne Ressourcen. Eine nachhaltige Entwicklung kann nicht mehr über das Einzelprojektmanagement abgewickelt werden. Es gilt, Projekte nachvollziehbar und transparent zu priorisieren, Abhängigkeiten zu managen und dafür Organisationsstrukturen, Prozesse und Methoden zu etablieren. So lassen sich die vorhandenen Ressourcen zielgerichtet und effizienter einsetzen. Es geht also darum, umfassende Transparenz über die Projektlandschaft zu erhalten, Interdependenzen managen zu können und Ressourcen prioritätenbasiert einzusetzen.

FAZIT

Angesichts der riesigen Flut von anstehenden Digitalisierungsprojekten benötigt der öffentliche Sektor

geeignete Durchführungsinstrumente, das heißt, ein systematisches Multiprojektmanagement.

Ein systematisches Multiprojektmanagement entsteht durch das Zusammenspiel von Projektmanagement, Programmmanagement und Portfoliomanagement (vgl. Abb. 1), die jeweils spezifische Methoden und Werkzeuge verwenden.

Mit Hilfe eines organisationsweiten Projektmanagements werden Standards eingeführt, so dass Projekte unter den gegebenen Rahmenbedingungen erfolgreich umgesetzt werden können. Neben den Methoden des Projektmanagements hilft das Programmmanagement dabei, die Vernetzung von Projekten zu managen und Komplexität zu reduzieren. Die notwendige Priorisierung und damit eine effiziente Ressourcensteuerung ist Gegenstand des Portfoliomanagements.

Dieser Dreiklang von Managementansätzen – Projektmanagement, Programmmanagement und Portfoliomanagement – ermöglicht ein systematisches organisationsweites Multiprojektmanagement.

Multiprojektmanagement stellt den Kompass und den Werkzeugkasten für eine erfolgreiche digitale Transformation und wird damit zum Wegbereiter für eine innovative leistungsfähige Verwaltung. Das heißt in der Praxis: Entlastung von Mitarbeitenden, Steuerungsinstrumente für Führungskräfte, Vermeidung von Fehlsteuerungen. Das gemeinsame Ziel: Projekte erfolgreich starten, durchführen und abschließen.

Thomas Hess und Christoph Egle

Digital Governance in Regierungen: Die Chance von Dotted Lines

Die digitale Transformation ist eine der treibenden Kräfte hinter tiefgreifenden gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und politischen Veränderungen. Dabei betrifft der digitale Wandel längst nicht mehr nur Unternehmen, sondern durchdringt alle Lebensbereiche. Spätestens seit der Jahrtausendwende sind die Digitalisierung und die darauf aufbauende digitale Transformation auch zu einem wichtigen politischen Handlungsfeld avanciert (Jacob und Thiel 2017). 2015 wurde in Deutschland mit der »Digitalen Agenda« erstmals eine Digitalisierungsstrategie mit breitem Geltungsanspruch veröffentlicht, die Perspektiven aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft integriert (Härtel 2017). Die Gestaltung der digitalen Transformation stellt die Politik jedoch immer noch vor große Herausforderungen,

da sie als Querschnittsthema Auswirkungen auf viele Politikfelder hat und sich nicht reibungslos in die bestehenden Strukturen einordnen lässt. Zudem stehen eine Vielzahl von Digitalthemen auf der Agenda, darunter z.B. der Ausbau der Mobilfunkabdeckung und des Glasfasernetzes, das Aufrüsten im Bereich der Cybersicherheit und die Digitalisierung der Verwaltung. Die Federführung bei diesen Projekten obliegt dabei verschiedenen Ministerien.

Diese Bandbreite an Handlungsfeldern unterstreicht die Bedeutung des digitalen Wandels. Gleichwohl lässt sich dieser aufgrund der Dynamik des Themas nur schwer bewältigen. Die vom Ressortprinzip geprägten Strukturen stoßen an ihre Grenzen, da das Spannungsfeld zwischen sinnvoller fachlicher Fragmentierung und notwendiger zentraler Koordi-

nation niemals ganz aufgelöst werden kann (Brunner et al. 2020). Dies zeigt sich zum Beispiel darin, dass neue Technologien in der Regel nicht nur für einen einzelnen Politikbereich relevant sind, sondern verschiedene Themenfelder tangieren. Ebenso gibt es grundlegende Fragen jenseits der Einführung neuer Technologien, die ebenfalls übergreifenden Charakter aufweisen. Man denke etwa an den Umgang mit personenbezogenen Daten, die sich sowohl in der Wirtschaft als auch in der öffentlichen Verwaltung finden lassen.

EIN BLICK IN DIE UNTERNEHMENSWELT

Unternehmen sind schon länger als Regierungen mit dem Thema der digitalen Transformation konfrontiert (Hess 2019). Die digitale Transformation umfasst in diesem Kontext die grundlegenden Veränderungen, die durch digitale Technologien in Unternehmen bewirkt werden. Anfänglich zielten Unternehmen vorrangig auf Effizienzsteigerungen im administrativen Bereich ab, z.B. indem Prozesse digitalisiert wurden, die für die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens aber selten entscheidend waren. Bei vielen Unternehmen ist die Nutzung digitaler Technologien jedoch inzwischen ausschlaggebend für die Position im Markt, z.B. in der Medienbranche. Dies gilt auch für Unternehmen, die ihr Produkt auf den ersten Blick eigentlich nicht digitalisieren müssen, wie etwa Automobilhersteller. Auch hier hatten digitale Technologien schon früh Auswirkungen auf wertschöpfende Prozesse, wie etwa Verbesserungen im Management der Lieferketten. Mittlerweile ist auch das Produkt selbst in den Fokus der digitalen Transformation gerückt. Unter dem Stichwort »Connected Car« sind alle großen Automobilhersteller bemüht, ihre Fahrzeuge in das Internet einzubinden und attraktive Zusatzdienste bereitzustellen. Digitale Technologien liefern damit eine wichtige Ergänzung des Kernprodukts.

Vor diesem Hintergrund beschäftigen sich etablierte Unternehmen schon seit einigen Jahren mit der institutionellen Verankerung des Themas digitale Transformation. Herausgebildet haben sich vier Lösungsansätze (Barthel et al. 2020):

1. Die Erweiterung des Aufgabenbereichs einer klassischen IT-Abteilung um das Gebiet digitale Transformation,
2. die Einrichtung einer Stabseinheit (»Digital Innovation Unit«) zur Koordination der Transformationsaktivitäten mit einem »Chief Digital Officer« (CDO) an der Spitze,
3. die Einrichtung eines Geschäftsfelds »Digitale Produkte und Dienste« sowie
4. die Befähigung aller Einheiten zur digitalen Transformation.

Ansatz 1 hat zwar den Vorteil, dass keine weitreichenden strukturellen Änderungen erforderlich sind,

führt aber oft dazu, dass der Fokus über die Digitalisierung von Prozessen nicht hinausgeht und die Kunden- und Marktorientierung weniger ausgeprägt ist. Variante 4 überfordert etablierte Unternehmen gewöhnlich (noch), da die digitale Transformation neue Fähigkeiten und einen tiefgreifenden Kulturwandel in der Organisation erfordert.

Die beiden verbleibenden Ansätze sind hingegen auch bei traditionellen Unternehmen zu beobachten. Eigenständige digitale Geschäftsbereiche (Variante 3) werden immer dann eingerichtet, wenn Geschäftsmodelle basierend auf digitalen Produkten bzw. Diensten angeboten werden, die sich vollständig von anderen Geschäften separieren lassen und nicht nur eine Verlängerung des klassischen Produktangebots sind. Derartige Geschäftsbereiche sind daher z.B. bei Banken in der Regel nicht vorhanden (dort ist der Kunde über alle Kanäle zu unterstützen), gleichwohl finden sich diese Ansätze aber, wenn ein Softwareunternehmen Cloud-Dienste entwickelt und diese in ein neues Geschäftsmodell einbettet. Der Vorteil dieses Ansatzes besteht darin, dass digitale Geschäftsbereiche eine umfassende unternehmerische Bedeutung haben, da hier eine Umsatz- und Ergebnisverantwortung vorhanden ist und diese nah am Markt operieren. Zudem werden sie nicht durch die etablierten Strukturen der Kernorganisation behindert und können so erfolgreich digitale Innovationen explorieren.

In der Praxis am meisten verbreitet ist Ansatz 2. Gerade in komplexen Organisationen ist es in der Regel hilfreich, eine spezialisierte Stabseinheit zu schaffen, gegebenenfalls mit einem CDO und damit einem Top-Manager an der Spitze. Diese Einheit kann die Formulierung einer digitalen Transformationsstrategie und insbesondere die Umsetzung der konkreten Projekte koordinieren. Grundsätzliches Ziel dieser Einheiten ist die Realisierung digitaler Innovationen. Zusätzlich werden oftmals weitere Anliegen wie das Vorantreiben eines Kulturwandels oder der Aufbau digitaler Expertise verfolgt. Den Weg einer koordinierenden Digitaleinheit mit einem CDO an der Spitze wählen Unternehmen immer dann, wenn der Transformationsdruck und der Koordinationsbedarf besonders hoch sind (Firk et al. 2021). Der Transformationsdruck gibt dabei an, wie wichtig für Unternehmen die Umstellung auf digitale Geschäftsmodelle ist, etwa wenn sich die Wertschöpfung durch das Aufkommen digitaler Technologien erheblich verändert. Der Koordinationsbedarf ist in stark diversifizierten Unter-



Prof. Dr. Thomas Hess

ist Professor für Wirtschaftsinformatik und Betriebswirtschaftslehre an der LMU München und Mitglied im Direktorium des Bayerischen Forschungsinstituts für digitale Transformation (BIDT).



Dr. Christoph Egle

ist Politikwissenschaftler und wissenschaftlicher Geschäftsführer des BIDT.

Foto: © bidt/Kilian Bleeß

nehmen mit vielen unabhängigen Geschäftsbereichen besonders groß.

DIE ALTERNATIVEN FÜR REGIERUNGEN

Die oben vorgestellten vier Varianten für die institutionelle Verankerung des Themas digitale Transformation sind grundsätzlich auch für Regierungen denkbar. Hier lässt sich jedoch ebenfalls feststellen, dass die Ansätze 1 und 4 eher weniger geeignet sind. Das hauptsächliche Argument gegen Ansatz 1 (Erweiterung des Aufgabenbereichs einer klassischen IT-Abteilung) ist, dass viele digitalpolitische Themen noch weniger Überschneidungen mit den eigentlichen Kompetenzen einer IT-Einheit haben, als dies bei Unternehmen hinsichtlich digitaler Produkte der Fall ist. So gehen Fragestellungen bei der Einführung neuer didaktischer Konzepte in Schulen oder der Förderung digitaler Gründungen weit über den bloßen Einsatz digitaler Technologien hinaus und sollten daher nicht in der IT-Einheit verankert werden. Ansatz 4 (Befähigung aller Einheiten zur digitalen Transformation) wäre zwar grundsätzlich wünschenswert, setzt aber einen langwierigen Transformationsprozess mit Aufbau von holistischen Digitalkompetenzen und einen tiefgreifenden Kulturwandel voraus (Heumann 2021).

Die anderen beiden Varianten sind für die Politik weitaus interessanter und lassen sich in Deutschland bereits teilweise in den Strukturen von Bund und Ländern finden. Variante 3 (Einrichtung eines Geschäftsfelds für digitale Produkte und Services) bedeutet übertragen, dass ein separates Digitalministerium eingerichtet wird (wie etwa in Bayern). Dafür spricht, dass die bisherigen Strukturen scheinbar nur bedingt dazu geeignet sind, den Rückstand Deutschlands in vielen Bereichen der Digitalisierung (EU 2020) aufzuholen.

Um kohärente und schnelle Entscheidungen in digitalpolitischen Fragen treffen zu können, müssen die verstreuten Zuständigkeiten gebündelt werden, was durch ein Digitalministerium erreicht werden kann (Hunnius et al. 2017). Dieses hat außerdem den Vorteil, dass es nur für Digitales zuständig ist und das Thema mit Gesicht und Stimme im Regierungskabinett vertreten kann. Es gibt jedoch auch einige Argumente, die gegen ein Digitalministerium sprechen (Egle 2021). Zunächst ist zu befürchten, dass sich trotz eines Digitalministeriums kaum etwas an den Aufgaben oder Strukturen der bestehenden Ressorts ändert. Sofern die anderen Häuser keine substantiellen Zuständigkeiten abgeben und dem Digitalministerium Durchgriffsrechte und Budget fehlen, wird es kaum große Änderungen bewirken können. Zusätzlich gibt es Bedenken hinsichtlich einer Abgrenzung der Zuständigkeiten des Digitalministeriums zu den anderen Fachressorts. Nur selten lassen sich Digitalisierungsthemen eindeutig separieren. Darüber hinaus ist zu erwarten, dass mit dem Voranschreiten

der digitalen Transformation immer mehr Bereiche einen digitalen Bezug haben werden, wodurch ein Digitalministerium in Zukunft in immer mehr Themen involviert sein würde, was eine Abgrenzung zusätzlich erschwert. Schließlich schafft ein neues Ministerium neue Strukturen und Bürokratie, was zu noch mehr Unklarheit führen kann. Die Schaffung eines eigenständigen Digitalministeriums könnte außerdem den Druck auf die weiteren Ministerien verringern, den digitalen Wandel selbst aktiv zu gestalten, indem das Argument der mangelnden Zuständigkeit vorgebracht wird. Zuletzt kann ein neues Ministerium nicht von jetzt auf gleich aufgebaut werden, sondern bindet Zeit, Energie und Personal, die bei der Bewältigung der eigentlichen Aufgaben fehlen. Als Alternative wird das Thema Digitales daher oft einem vorhandenen Ministerium zugeschlagen, wie etwa dem Wirtschaftsministerium. Diese Variante profitiert gegebenenfalls von einem starken zweitem Standbein des Ministeriums. Es droht jedoch die Gefahr, dass das Thema Digitalisierung hier untergeht, da auch eine Vielzahl anderer, teilweise nicht digitalisierungsbezogener, Projekte angegangen werden muss und die Digitalisierung nicht das alleinige Augenmerk ist.

Für Regierungen scheint damit grundsätzlich der 2. Ansatz (Einrichtung einer Stabseinheit zur Koordination der Transformationsaktivitäten) am besten geeignet (Egle 2021). Dies bedeutet, dass eine Koordinationseinheit für die Digitalpolitik beim Regierungschef etabliert wird, d.h. bezogen auf die Bundesländer beim jeweiligen Ministerpräsidenten und auf Bundesebene beim Bundeskanzler. Wichtige Voraussetzung ist, dass das Thema vom Bundeskanzler/Ministerpräsident praktisch und nicht nur rhetorisch unterstützt wird. Zudem muss die Einheit über ausreichend Budget verfügen. So könnte auf Bundesebene die soeben wieder abgeschaffte Position des Staatsministers für Digitales im Kanzleramt gestärkt und mit handfesten Kompetenzen ausgestattet werden. Vorteile dieser Lösung wären, dass die Variante deutlich schneller als der zeitraubende Aufbau eines eigenen Ministeriums umzusetzen ist. Die Aufgaben eines Digitalministers im Kanzleramt würden primär das Vorantreiben der Digitalstrategie der Bundesregierung und die digitalpolitische Koordination betreffen; die operative Ausführung von Digitalisierungsprojekten würde hingegen bei den jeweiligen Ministerien liegen. Ein langwieriger Streit über Zuständigkeiten könnte damit vermieden werden. Die zentrale Verankerung (wie etwa im Bundeskanzleramt) führt dabei auf Basis der Richtlinienkompetenz zu einer Autorität, die für eine effektive Koordination des Querschnittsthemas Digitalisierung und Überwindung von Ressort-Blockaden notwendig ist. Zudem kann durch diesen Ansatz die zentrale Mittelvergabe leichter gesteuert werden als durch ein Digitalministerium. Das Land Hessen verfügt beispielsweise über einen eigenständigen Digitalhaushalt, in dem Mittel für Digitalisierungsprojekte zur Verfügung stehen, die nur nach erfolgter Zustimmung der Digital-

ministerin in der Staatskanzlei genutzt werden können (Brunner et al. 2020). Dies »zwingt« die einzelnen Fachressorts, die Regierungszentrale über ihre wichtigsten Vorhaben hinsichtlich der digitalen Transformation zu informieren und fördert somit die Koordination durch die übergeordnete Stelle. Entscheidend ist, dass eine zentrale Koordinationseinheit mit entsprechenden Instrumenten ausgestattet wird, um eine effektive Koordination des Themas digitale Transformation zu ermöglichen. Neben der bereits erwähnten zentralen Mittelvergabe könnte ein digitaler Staatsminister auch mit einem Initiativrecht für Gesetze versehen werden, selbst wenn das ein Novum für eine Regierungszentrale wäre.

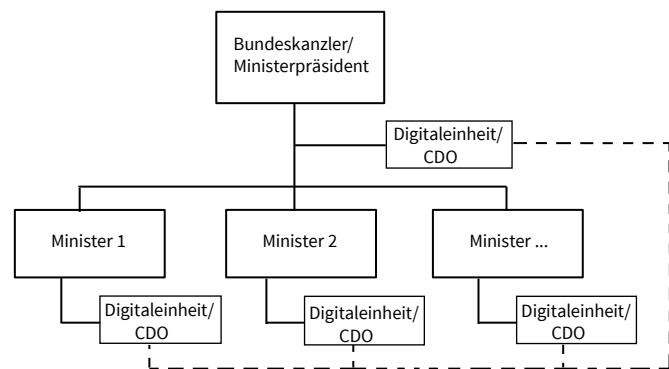
DAS »DOTTED-LINE«-KONZEPT UND SEINE ANWENDUNG

In der Praxis könnte der oben beschriebene Ansatz einer zentralen Koordinationseinheit für die Steuerung der digitalen Transformation durch das »Dotted-Line«-Prinzip unterstützt werden, das sich zum Teil in der Organisation von Unternehmen finden lässt. Dieses Konzept besagt, dass Einheiten eines Unternehmens in einer zweiten Berichtslinie (der »Dotted Line«) einer übergeordneten Einheit nur fachlich (und damit nicht disziplinarisch) unterstellt werden. Bekanntestes Anwendungsfeld ist das Controlling (Weber 2004). In größeren Unternehmen ist anerkannt, dass Controlling-Aufgaben nicht nur zentral, sondern auch in den einzelnen Fachabteilungen anfallen. Wenn dieses dezentrale Controlling dem zentralen Controlling fachlich und disziplinarisch unterstellt wird, besteht die Gefahr, dass dies zu geringer Akzeptanz und möglicherweise auch zu einer Informationsblockade seitens des eigenen Bereichs führt. Bei einer fachlichen und disziplinarischen Weisungsbeziehung zum Bereichsleiter ist die Akzeptanz in der jeweiligen Abteilung zwar hoch, jedoch kann dies zu einer mangelnden Objektivität und dem Vernachlässigen einheitlicher Konzernstandards führen. Das »Dotted-Line«-Prinzip ist ein Kompromiss zwischen diesen beiden Varianten. Dezentrale Controlling-Einheiten werden hier disziplinarisch dem jeweiligen Geschäftsbereich und fachlich dem Zentral-Controlling unterstellt. Mit dieser fachlichen Unterstellung ist z.B. die Etablierung von Standards für Berichtswesen und Analyseverfahren verbunden.

Das »Dotted-Line«-Konzept ließe sich auch auf eine Regierung übertragen (vgl. Abb. 1). Auf der Ebene von Bundeskanzler/Ministerpräsident wird eine zentrale Koordinationseinheit (»Digital Innovation Unit«) eingerichtet, ebenso wie in den einzelnen Ministerien. Disziplinarisch sind die Einheiten auf Ministerialebene den Ministern und fachlich der Koordinationseinheit von Bundeskanzler/Ministerpräsident unterstellt. Eine derartige fachliche Unterstellung kann sich beispielsweise in dem Einsatz einheitlicher Ansätze zur Formulierung einer Digitalstrategie oder der Bewertung

Abb. 1

»DOTTED-LINE«-KONZEPT FÜR DIE STEUERUNG DER DIGITALEN TRANSFORMATION IN REGIERUNGEN



Quelle: Darstellung der Autoren.

© ifo Institut

von Digitalprojekte widerspiegeln, wodurch eine vereinfachte Synchronisation der verschiedenen Ministerien ermöglicht und Silo-Lösungen vermieden werden könnten. Ein Vorteil des »Dotted-Line«-Konzepts wäre, dass die Digitalpolitik in jedem Ministerium verankert ist und so alle Ressorts – auch wenn es eine zentrale Koordinationseinheit vorhanden ist – digitalpolitische Themen auf der Agenda haben, entsprechende Kompetenzen aufbauen und ihre Inhalte und Prozesse an das digitale Zeitalter anpassen. Zudem könnten die Ministerien ihre eigene Digitalstrategie formulieren, wobei hier eine Abstimmung mit den übergeordneten digitalpolitischen Zielen der Bundesregierung/ Landesregierung natürlich Voraussetzung ist.

Hilfreich könnte dabei sein, wenn jedes Ressort einen eigenen CDO ernennt, der die digitale Transformation im Ministerium verantwortet. Die Gesamtkoordination der Ressort-CDOs würde – entsprechend dem »Dotted-Line«-Konzept – von einem zentralen CDO, d.h. auf Bundesebene dem Digitalminister im Bundeskanzleramt, übernommen. Diese Organisationsform – einschließlich einer effektiven zentralen Koordinierungsstelle – könnte am Ende die vielversprechendste Lösung sein, um die digitale Transformation in Deutschland politisch bestmöglich voranzutreiben.

LITERATUR

Barthel, P., C. Fuchs, B. Birner und T. Hess (2020), »Embedding Digital Innovations in Organizations: A Typology for Digital Innovation Units«, Proceedings of the 15th International Conference on Wirtschaftsinformatik.

Brunner, K., A. Jäger, T. Hess und U. Münch (2020), *Digitalisierungsstrategien bundesdeutscher Länder*, bidt Analysen und Studien 4, verfügbar unter: https://bidt.digital/wp-content/uploads/2020/09/04_bidt-Reihe-Analysen-Studie-Digitalstrategien-Web-20200921.pdf.

Egle, C. (2021), *Digitalministerium: Welche Fehler gemacht und wie sie vermieden werden könnten*, bidt Impulse Nr. 2, verfügbar unter: <https://www.bidt.digital/wp-content/uploads/2021/08/bidt-Reihe-Impulse-2-Digitalministerium.pdf>.

EU (2020), »Digital Economy and Society Index (DESI) 2020«, verfügbar unter: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>.

Firk, S., A. Hanelt, J. Oehmichen und M. Wolff (2021), »Chief Digital Officers: An Analysis of the Presence of a Centralized Digital Transformation Role«, *Journal of Management Studies* 58, 1800–1831.

Härtel, I. (2017), »Digitale Staatskunst: Der Föderalismus als Laboratorium der digitalen Transformation«, in: Europäisches Zentrum für Föderalismus-Forschung (Hrsg.), *Jahrbuch des Föderalismus 2017. Föderalismus, Subsidiarität und Regionen in Europa*, Nomos, Baden-Baden, 197–220.

Hess, T. (2019), *Digitale Transformation strategisch steuern*, Springer, Wiesbaden.

Heumann, S. (2021), *Scheinlösung Digitalministerium. Welche tiefgreifende Reformen von Regierung und Verwaltung für eine erfolgreiche Digitalpolitik nötig sind*, verfügbar unter: https://www.stiftung-nv.de/sites/default/files/210317_scheinlosung_digitalministerium.pdf.

Hunnius, S., D. Stocksmeier, S. Löbel und T. Schuppan (2017), *Digitalisierungsministerium oder Staatsminister? Bausteine moderner Steuerung des Politikfelds Digitalisierung im Hinblick auf die 19. Legislaturperiode im Bund*, Stein Hardenberg Institut, Berlin.

Jacob, D. und T. Thiel (2017), »Einleitung: Digitalisierung als politisches Phänomen«, in: C. Volk und T. Thiel (Hrsg.), *Politische Theorie und Digitalisierung*, Nomos, Baden-Baden, 7–26.

Weber, J. (2004), *Einführung in das Controlling*, Schäffer-Poeschel, Stuttgart.

Helmut Krcmar

Digitale Transformation: Deutschland im Vergleich

Wieso wir weniger über den Breitbandausbau jammern, sondern vor allem die Chance der digitalen Transformation ergreifen und loslegen sollten

Der Markt für Informationstechnologien entwickelt sich ständig weiter und führt zu disruptiven, digitalen Technologien wie 3D-Druck, Cloud-Computing und

Blockchain, die etablierte Unternehmen zwingen, sich zu verändern, um weiterhin wettbewerbsfähig zu bleiben (Lucas et al. 2013; Nambisan et al. 2017; Yoo et al. 2012). Unter digitaler Transformation verstehen wir den organisatorischen Transformationsprozess der Nutzung und Kombination digitaler Technologien auf neue Weise, um Unternehmen radikal zu verändern (Riasanow et al. 2019; Soto Setzke et al. 2021). Der Erfolg rein digitaler Unternehmen wie Netflix, Spotify oder Amazon, aber auch der Konkurs

traditioneller Unternehmen wie Kodak oder Blockbuster sind typische Beispiele für digitale Transformation (Lucas und Goh 2009). Die digitale Transformation ist dabei unvermeidlich, unumkehrbar, ungeheuer schnell und unsicher im Detail (Krcmar 2018).

Zwischen den Industrieländern bestehen bei Betrachtung des digitalen Reifegrads erhebliche Unterschiede. Anekdotisch wird hier häufig die in Deutschland unzureichend ausgebaute Breitbandinfrastruktur als Beispiel für gescheiterte Digitalisierung aufgeführt. Doch die Anzeichen fehlender digitaler Transformation greifen viel tiefer. Im internationalen Vergleich zeigt sich, dass deutsche Unternehmen abgeschlagen hinter Vertretern aus anderen Industrienationen zurückfallen. Insbesondere die USA sind der Geburtsort vieler erfolgreicher, auf digitalen Technologien basierender Unternehmen wie beispielsweise Facebook, Google oder Snap, die bereits jetzt die Größe und Umsätze vieler etablierter Unternehmen übertreffen. Eine Ana-

lyse der Expertenkommission Forschung und Innovation zeigt eine erhebliche Digitalisierungslücke zwischen deutschen und US-amerikanischen etablierten Unternehmen (Böhm et al. 2018). In allen untersuchten Dimensionen, wie beispielsweise Strategie und Vision, Führung, Kundenschnittstelle oder Wertschöpfungsprozesse, weisen deutsche Unternehmen eine geringere digitale Reife auf. Zwar experimentieren viele Großunternehmen in Teilen bereits mit verschiedenen digitalen Technologien, insbesondere kleinere und mittlere Unternehmen verhalten sich jedoch oft noch abwartend (GfK Enigma GmbH 2014). So spielen beispielsweise für die Hälfte der kleineren Unternehmen digitale Technologien nur eine geringe bis gar keine Rolle. Die hohe Geschwindigkeit und die hohen wirtschaftlichen Erwartungen der digitalen Transformation geben daher Anlass zur Sorge, dass gerade in Deutschland viele etablierte Unternehmen Marktpotenziale nicht erschließen können und langfristig im internationalen Kontext aus ihrer Marktposition verdrängt werden.

DIGITALE TRANSFORMATION: VON DER LAST ZUR CHANCE

Ein Grund für den verhältnismäßig geringen digitalen Reifegrad etablierter Unternehmen in Deutschland liegt in der Wahrnehmung der digitalen Transformation. Viele deutsche Unternehmen begreifen die digitale Transformation noch immer als Last, die drückend schwer auf ihnen liegt und bewältigt werden muss. Die digitale Transformation erscheint als komplexe und riskante Aufgabe, die zusätzlich zum Tagesgeschäft gestemmt werden muss und deren Ausgang so ungewiss ist wie das richtige Vorgehen, diesen überhaupt zu erreichen.

Die Last ist dabei umso schwerer, je größer das technische Erbe ist, auf das die Unternehmen in Form



Prof. Dr. Helmut Krcmar

leitet die Forschungsgruppe Krcmar an der Fakultät für Informatik der Technischen Universität München und ist Beauftragter des Präsidenten für die Gesamtentwicklung des TUM Campus Heilbronn.

einer über Jahrzehnte aufgebauten und in den gewachsenen Unternehmensstrukturen verfestigten Systemlandschaft blicken. Zwar ist nicht zwangsläufig jedes (technische) Erbe schlecht, aber es kann schnell zur (technischen) Schuld werden. Beispielsweise dann, wenn gewachsene Systeme über Jahre nicht gewartet wurden und nun schwer umzubauen sind oder plötzlich für einen Verwendungszweck eingesetzt werden sollen, der ursprünglich gar nicht geplant war. Mit dieser technischen Schuld umzugehen, stellt Unternehmen vor große finanzielle und organisatorische Herausforderungen, beispielsweise durch hohe Kosten für die Wartung und Modernisierung von Altsystemen sowie die kritische Abhängigkeit von Altsystemen, da diese oft fundamental für den operativen Betrieb sind und nicht »einfach abgeschaltet werden können«. Damit gleicht die digitale Transformation in der von technischer Schuld geprägten Realität von Unternehmen – dem Brownfield – einer Operation am offenen Herzen. Viele Unternehmen stellen sich daher die Frage: wieso dieses riskante, komplexe und belastende Unterfangen der digitalen Transformation überhaupt wagen?

Wer jedoch die digitale Transformation nur als notwendiges Übel versteht, das es im schlimmsten Fall umzusetzen gilt, der wird nicht von den Chancen profitieren, die die digitale Transformation sowohl aus rationaler als auch emotionaler Perspektive bietet:

- Bedingt durch die Flexibilität und Geschwindigkeit, die digitale Technologien bieten, können Unternehmen eine bessere Reaktionsfähigkeit auf veränderte Umfeldbedingungen erreichen, sowohl bei Kunden, Lieferanten, Mitarbeitenden und Technologien als auch innerhalb der globalisierten Märkte, in denen sie sich bewegen.
- Daraus ergibt sich die Möglichkeit, bisherige Kunden und Mitarbeitende aller Generationen zu halten und neue zu gewinnen, profitable und resiliente Geschäftsmodelle zu entwickeln und neue Märkte zu erobern.
- Daneben ermöglichen digitale Technologien neue Arbeits- und Zusammenarbeitsmodelle mit räumlicher und zeitlicher Flexibilität, die gemeinsam mit den Mitarbeitenden je nach Lebenssituation austariert werden können und deren Lebens- und Arbeitsqualität steigern.
- Der Zugang zu digitalisierten Informationen bietet neue Chancen für den Wissensaustausch und den Zugang zu individueller Weiterbildung und -entwicklung je nach Lernbedarf.
- Schließlich können Unternehmen unter Nutzung digitaler Technologien aktiv den größten Krisen unserer Zeit begegnen, etwas durch die Förderung ökologischer Nachhaltigkeit durch IT for Green und Green IT.

Erst wenn Unternehmen ihre Denkweise ändern und die digitale Transformation nicht länger als schwere

Last verstehen, können sie sie als Chance begreifen und von ihren positiven Effekten profitieren. Um diese grundlegende Änderung in der Denkweise zu erreichen, sind Führungskräfte gefragt, die Last der digitalen Transformation umzuinterpretieren, voranzuschreiten und den Transformationsprozess zu begleiten.

WARUM LÄSST SICH DIE DIGITALE TRANSFORMATION NICHT MIT EINEM PATENTREZEPT BEWÄLTIGEN?

Die Chancen der digitalen Transformation sind vielfältig, doch wie gezeigt macht die komplexe, oft im Brownfield begründete Situation vieler Unternehmen deren Realisierung herausfordernd. Verlockend ist daher – für die Wirtschaft wie für die Wissenschaft – der Gedanke ein Patentrezept zu finden, mit dem die digitale Transformation nach Plan und für jeden bestreitbar ist. Doch die Suche nach diesem Patentrezept ist ein ums andere Mal gescheitert. Stattdessen ist klar: Jede digitale Transformation ist ein verzwicktes, ein »wicked« Problem. Wicked Problems zeichnen sich dadurch aus, dass sie keine eindeutigen, einfachen, richtigen Lösungen haben. Stattdessen ist das Problem selbst einzigartig, vielschichtig und nicht eindeutig zu definieren und lässt, je nach Blickwinkel, eine Vielzahl möglicher Lösungen zu (Rittel und Webber 1973). So unterschiedlich wie Unternehmen im Kontext ihrer individuellen Situation, Ressourcen, Ziele und Herausforderungen die digitale Transformation definieren, so unterschiedlich sind auch die möglichen Pfade, die zu ihrer Umsetzung führen können. Auf jede der wichtigen Fragen der digitalen Transformation, sei es nach dem Warum, dem Wie oder Wann, gibt es eine Vielzahl möglicher Antworten. Ein Standard-Transformationsansatz wird dieser Komplexität nie gerecht werden und keinen Erfolg bringen. Doch wie können Unternehmen der digitalen Transformation als einem Wicked Problem begegnen?

INKREMENTALISMUS – NUR ETWAS FÜR START-UPS?

Die digitale Transformation als Wicked Problem zu verstehen, heißt gleichzeitig einzusehen, dass der eine, geplante, große Wurf der digitalen Transformation nicht möglich ist. Dieser Abschied von einem stringenten, Ende-zu-Ende geplanten Vorgehen bedeutet aber kein Chaos oder Stillstand. Im Gegenteil, erst durch ein inkrementelles Vorgehen können Unternehmen das Wicked Problem der Digitalisierung angehen und lösen. Der Inkrementalismus – fundamental geprägt durch die Arbeit von Charles Lindblom (1959) – ermöglicht es Unternehmen, ausgehend von einem visionären Bild in iterativer Planung und Ausführung in kleinen Schritten – gerne auch Use Cases genannt – voranzugehen. Geleitet von einem Zielbild können Unternehmen so ins Handeln kommen, schnell auf die

individuellen und sich immer verändernden Rahmenbedingungen ihrer digitalen Transformation reagieren und Neues ausprobieren.

Die Tatsache, dass ein inkrementeller Ansatz zur Lösung von Wicked Problems in der Realität funktioniert, führen uns bereits heute Start-ups vor Augen. Für Start-ups, die sich mit komplexen Kunden-, Markt-, Technologie- und Ressourcenanforderungen konfrontiert sehen, scheinen die Grundsätze des Inkrementalismus nahezu obligatorisch. Beispielsweise entwickeln sie Produkte von Produktinkrement zu Produktinkrement basierend auf dem Prinzip der Minimum Viable Products, sie etablieren schlanke Prozesse, flache Hierarchien und schnelle Entscheidungen auf kurzen Wegen, sie scheuen sich nicht, früh und schnell zu scheitern, und sie pivotieren ihr Geschäftsmodell durch häufige, oft substanzielle Änderungen. Die zugrunde liegenden Wirkmechanismen des inkrementellen Vorgehens sind jedoch keinesfalls auf Start-ups beschränkt. Auch etablierte Unternehmen können die Philosophie der kleinen Schritte und des iterativen Planen und Handelns adaptieren und somit in der digitalen Transformation nicht nur bestehen, sondern wachsen und profitieren. Die kleinen Schritte helfen dabei, die Risiken, die jeder Chance eben auch innewohnen, abzupuffern. Und viele kleine Schritte führen ebenfalls zu großen Veränderungen.

DIGITALE TRANSFORMATION ALS INKREMENTELLER, ORGANISATORISCHER PROZESS

Inkrementalismus in der digitalen Transformation heißt also, die Transformation als einen schrittweisen organisatorischen Prozess zu verstehen, in dem Mensch, Technik und Organisation kontinuierlich und abhängig von der jeweiligen Situation verändert und angepasst werden müssen. Als initialer Ausgangspunkt für die inkrementelle digitale Transformation ist eine über das Unternehmen hinweg gemeinsam getragene Vision zu definieren und konsistent im Unternehmen zu kommunizieren. Basierend auf diesem Zielbild der digitalen Transformation können dann iterativ Zwischenschritte erarbeitet werden, beispielsweise aus folgenden Bereichen:

- Chancen durch neue Geschäftsmodelle: Durch digitale Transformation mögliche neue Produkte, Services und Geschäftsmodelle sind nicht alle von vornherein absehbar. Unternehmen sollten daher schrittweise Neues ausprobieren, bewerten und wenn nötig verändern, um somit für zuvor unvorhergesehene Chancen offen zu sein.
- Governance des inkrementellen Wandels: Um die digitale Transformation schrittweise zu meistern, sollten alle in der Belegschaft wissen, welche Rolle sie im Transformationsprozess und im zu erreichenden Zielbild spielen. Das Unternehmen sollte zudem die Schritte des Transformationsprozesses

iterativ planen und aufeinander abstimmen.

- Zugang zu Technologien: Digitale Technologien sollen die Belegschaft bei ihrer täglichen Arbeit unterstützen. Unternehmen sollten daher sowohl den Zugang zu entsprechenden digitalen Technologien und passende Qualifizierungsmöglichkeiten für ihre Belegschaft schrittweise ausbauen, sodass diese von höherer Produktivität und Arbeitszufriedenheit profitieren können.
- Anpassungsfähige und leistungsstarke Infrastruktur: Technische Schuld belastet viele Unternehmen im Vorankommen mit der digitalen Transformation. Vorhandene Systeme sollten daher schrittweise umgebaut oder abgelöst werden und neue Systeme anpassungsfähig gestaltet sein, um zukünftig die Infrastruktur gezielt verändern zu können. Hierzu gehört eben auch der an vielen Stellen in Deutschland nach wie vor (leider) noch erforderliche Breitbandausbau.
- Sicherstellung der Datenverfügbarkeit und Prozesseffizienz: Erfolgreiche digitale Transformation erfordert einen zuverlässigen Informationsfluss, in dem relevante Daten über das Unternehmen geteilt und genutzt werden. Unternehmen sollten daher schrittweise ihre heterogenen Datenbestände integrieren und somit zuverlässige Datenströme und Prozessabläufe über System- und Abteilungsgrenzen hinweg sicherstellen.
- Digitalversierte Belegschaft: Die erfolgreiche digitale Transformation steht und fällt mit der Wandlungswilligkeit und den Fähigkeiten der Belegschaft. Erst mit der Schaffung einer digitalversierten Belegschaft, die die digitale Transformation aktiv mitgestalten kann und den Wandel schrittweise mitgeht, können die benötigten organisatorischen Fähigkeiten und technischen Komponenten, aber auch die Kreativität der Mitarbeitenden in den Veränderungsprozess eingebracht werden.

DIE DIGITALVERSIERTE BELEGSCHAFT ALS ESSENZIELLER BESTANDTEIL ERFOLGREICHER DIGITALER TRANSFORMATION

Ein elementarer Bestandteil erfolgreicher digitaler Transformation liegt in der Entwicklung einer digitalversierten Belegschaft, da diese den digitalen Wandel Realität werden lässt. Was genau bedeutet jedoch »digitalversiert«? Im Fokus stehen hierbei die notwendigen digitalen Kompetenzen, um die digitale Transformation im Unternehmen schrittweise mitgehen und mitgestalten zu können. Insbesondere ist der Aufbau digitaler Kompetenzen als Erweiterung und Ergänzung bestehender Fähigkeiten zentral, denn bestehende Kompetenzen und Fachwissen bilden auch in Zukunft den Grundstein, um in hoch spezialisierten Bereichen erfolgreich zu sein.

Die Charakteristika einer »digitalversierten« Belegschaft lassen sich am einfachsten anhand einer analogen Beschreibung von »Versiertheit« beispielsweise anhand des Skisports darstellen. Versierte Skifahrerinnen und Skifahrer mit jahrelangem Training und Erfahrung in verschiedenen Skigebieten sind nicht zwangsläufig in der Lage, alle Pisten in einem ihnen bekannten, geschweige denn einem unbekanntem Gebiet zu befahren. Sie sind allerdings durch Ausbildung, Training und Erfahrung in der Lage, die Anforderungen verschiedener Pisten und ihre eigenen Kompetenzen einzuschätzen. So wissen sie, welche Piste sie unter welchen Umgebungsbedingungen nehmen können: Die Kompetenzen mögen für eine unbekannte schwarze Piste nicht ausreichen. Am Nachmittag eines langen Skitages mag die verbliebene Ski-Kompetenz die Abfahrt auf einer blauen Piste sinnvoller machen.

Analog zur Versiertheit im Skisport umfasst »digitalversiert« mehrere Dimensionen. Neben den eigenen Kompetenzen, selbst zu handeln, bestehen Kenntnis und Verständnis der Eigenschaften verschiedener digitaler Lösungen und Ansätze, selbst wenn diese mit den eigenen Kompetenzen nicht erreichbar sind. Angehörige einer digitalversierten Belegschaft kennen und verstehen somit das Potenzial digitaler Technik zur Wertschöpfung beizutragen, wissen jedoch ebenso um die Grenzen der eigenen Fähigkeiten, diese Lösungen zu entwickeln und zu implementieren. Da die Erweiterung anstatt Ersetzung bestehender Fähigkeiten im Fokus liegt, stellt dies keinen Makel dar: Nicht die gesamte Belegschaft muss »Schwarze Pisten« digitaler Lösungen, beispielsweise die Konzeption und Entwicklung neuer Machine-Learning-Lösungen oder die Tätigkeit als Enterprise Architect, »befahren« können. Das Wissen um diese sowie die Fähigkeit, »blaue« oder »rote« Pisten digitaler Lösungen, beispielsweise die Anpassung bestehender No- oder LowCode-Lösungen im eigenen Arbeitsbereich zu »befahren« müssen jedoch gegeben sein, um als »digitalversiert« zu gelten. Diese bewusste Differenzierung verschiedener Zielniveaus digitaler Kompetenzen sollte es zudem erleichtern, digitale Technik und die mit ihr verbundene digitale Transformation als Chance wahrzunehmen, die eigene Tätigkeit schrittweise besser zu machen anstatt als Gefahr und Verdrängungswettbewerb.

»... DENN WENN DER PERFEKTE STURM AUFZIEHT, IST DÜMPELN AUCH KEINE LÖSUNG!«

Abschließend lässt sich feststellen, dass die digitale Transformation ein komplexer organisatorischer Prozess ist, in dem das Zusammenspiel von Mensch, Technik und Organisation kontinuierlich und abhängig von der jeweiligen Situation verändert und angepasst werden muss. Für viele Unternehmen in Deutschland ist dieser Prozess noch immer eine große Herausforderung und wird als Last wahrgenommen. Stattdessen sollte die digitale Transformation aber als Chance begriffen werden, die Unternehmen zahlreiche Vorteile ermöglicht. Diese Vorteile können Unternehmen realisieren, wenn sie sich vom Zwang des einen großen Wurfes verabschieden und es wagen, die digitale Transformation als inkrementellen Prozess zu leben und zu genießen!

LITERATUR

- Böhm, M., S. Müller, H. Krcmar und I. Welpke (2018), »Digitale Transformation in ausgewählten Ländern im Vergleich«, in: G. Oswald und H. Krcmar (Hrsg.), *Digitale Transformation* Vol. 1, Springer Fachmedien, Wiesbaden, 73–85
- GfK Enigma GmbH (2014), »Umfrage in mittelständischen Unternehmen zum Thema Digitalisierung – Bedeutung für den Mittelstand im Auftrag der DZ Bank«.
- Krcmar, H. (2018), »Charakteristika digitaler Transformation«, in G. Oswald und H. Krcmar (Hrsg.), *Digitale Transformation* Vol. 1, Springer Fachmedien, Wiesbaden, 5–10.
- Lindblom, C. E. (1959), »The Science of »Muddling Through««, *Public Administration Review* 19(2), 79–88.
- Lucas, J. H. C., R. Agarwal, E. K. Clemons, O. A. El Sawy und B. Weber (2013), »Impactful Research on Transformational Information Technology: An Opportunity to Inform New Audiences«, *MIS Quarterly* 37(2), 371–382.
- Lucas, H. C. und J. M. Goh (2009), »Disruptive Technology: How Kodak Missed the Digital Photography Revolution«, *The Journal of Strategic Information Systems* 18(1), 46–55.
- Nambisan, S., K. Lyytinen, A. Majchrzak und M. Song (2017), »Digital Innovation Management: Reinventing Innovation Management Research in a Digital World«, *MIS Quarterly* 41(1), 223–238.
- Riasanow, T., D. Soto Setzke, M. Böhm und H. Krcmar (2019), »Clarifying the Notion of Digital Transformation: A Transdisciplinary Review of Literature«, *Journal of Competences, Strategy & Management* 10, 5–36.
- Rittel, H. W. und M. M. Webber (1973), »Dilemmas in a General Theory of Planning«, *Policy Sciences* 4(2), 155–169.
- Soto Setzke, D., T. Riasanow, M. Böhm und H. Krcmar (2021), »Pathways to Digital Service Innovation: The Role of Digital Transformation Strategies in Established Organizations«, *Information Systems Frontiers*, im Erscheinen.
- Yoo, Y., R. J. Boland, K. Lyytinen und A. Majchrzak (2012), »Organizing for Innovation in the Digitized World«, *Organization Science* 23(5), 1398–1408.

Leander Andres, Marc Fabel und Helmut Rainer*

Wie viel Gewalt verursacht der Profifußball in Deutschland?

IN KÜRZE

Auf Grundlage aller in Deutschland ausgetragenen Profifußballspiele im Zeitraum von Januar 2011 bis Mai 2015 sowie der Polizeilichen Kriminalstatistik (PKS) des Bundeskriminalamts (BKA) ermittelt unsere Studie, wie viele Gewaltstraftaten im Kontext von Profifußballspielen begangen werden. Die Ergebnisse zeigen, dass die Anzahl der Gewaltdelikte an Fußballspieltagen gegenüber den selben Wochentagen im Monat ohne Fußballpartien um 21,5% steigt. Insgesamt stehen 8% der Gewaltdelikte in den betroffenen Gemeinden im Zusammenhang mit Fußballspielen – was in dem untersuchten Zeitraum Kosten von etwa 194 Mio. Euro verursacht. Unsere Studienergebnisse belegen außerdem, dass die höhere Anzahl von Gewaltdelikten an Fußballspieltagen im Gegensatz zu empirischer Evidenz aus den USA nicht auf einen Frustrations-Aggressions-Mechanismus zurückzuführen ist. Vielmehr lassen sich die zusätzlichen Gewaltdelikte mit Hilfe von Theorien sozialer Identität und Gruppendynamik erklären. So lässt sich zum Beispiel ein erheblicher Anteil des Anstiegs der Zahl registrierter Gewaltdelikte an Fußballspieltagen durch Übergriffe von Fangruppen auf Polizeibeamte erklären.

Fußball ist Volkssport Nummer 1 in Deutschland. Das zeigt z. B. die neueste Bestandserhebung des Deutschen Olympischen Sportbunds (DOSB 2021), die die Mitgliederzahlen aller Vereine und Verbände in Deutschland dokumentiert. Auch weltweit ist Fußball die beliebteste Sportart, was rekordbrechende TV-Einschaltquoten und abertausende Stadionbesucher belegen (Larsen 2019). In ökonomischer Hinsicht hat der Fußballsport auch dank seiner enormen Beliebtheit in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich an Bedeutung gewonnen. Die Bundesliga, Deutschlands höchste Spielklasse, hat beispielsweise in der Spielzeit 2019/2020 einen Erlös von 3,8 Mrd. Euro erzielt (DFL 2021, S. 42). Die Austragung von Fußballspielen führt außerdem zu einem bedeutenden Anstieg der Konsumausgaben in den jeweiligen Regionen, der wiederum höhere Steuereinnahmen bewirkt. Allerdings bringen Fußballspiele als Massenereignis

* Leander Andres, ifo Institut, Dr. Marc Fabel, ifo Institut und ottonova, Prof. Helmut Rainer, PhD, ifo Institut und Ludwig-Maximilians-Universität München. Details zu den hier berichteten Untersuchungen finden sich in Fabel und Rainer (2021).

auch negative externe Effekte mit sich. In erster Linie entstehen im Zusammenhang mit Fußballspielen zahlreiche Gewaltdelikte (im Folgenden: »Fußball-Gewaltdelikte«). Dabei handelt es sich größtenteils um körperliche Übergriffe von fanatischen Anhängern (sog. »Ultras«) der einen auf leidenschaftliche Fangruppierungen der anderen Mannschaft, aber häufig auch auf Polizeikräfte. Diese Gewaltdelikte schaden offenkundig der Gesundheit der Opfer, reduzieren ihr Sicherheitsgefühl und verursachen bedeutende soziale Kosten. Vor dem Hintergrund dieser gravierenden Folgen von »Fußball-Gewaltdelikten« untersuchen wir, wie viele Gewaltdelikte im Kontext von Profifußballspielen tatsächlich begangen werden und welche Ursachen es für diese Gewaltdelikte gibt.

VERWENDETE DATEN

Zur Durchführung der empirischen Analyse verwenden wir mehrere Datensätze, jeweils auf der Gemeindeebene in Deutschland und im Zeitraum von Januar 2011 bis Mai 2015. Die Polizeiliche Kriminalstatistik (PKS) des Bundeskriminalamts (BKA) beinhaltet ausführliche Informationen über registrierte Gewaltdelikte: die Zeit und den Ort der Straftat, die Straftatart, die Kennziffer (Schlüssel) der Straftat, die Durchführung der Straftat (Straftatvollendung/Straftatversuch, Benutzung von Feuerwaffen (Pyrotechnik), Einzeltat/Gruppentat), das Alter und Geschlecht des Opfers und die Täter-Opfer-Beziehung. Um Gewaltdelikte, die sich nach Fußballspielen in den frühen Morgenstunden des Folgetags zutragen, zum eigentlichen Spieltag zu zählen, legen wir den Tageswechsel zudem auf 6 Uhr morgens fest. Die Fußballdaten generieren wir via Web-Scraping auf www.kicker.de und www.transfermarkt.com. Der Datensatz enthält insgesamt 4 461 Fußballspiele der drei höchsten deutschen Spielklassen. Er umfasst Informationen über die Zeit und den Ort des Spiels, die Zuschaueranzahl, den Punkteunterschied beider Teams vor Spielbeginn, die erzielten Tore, die gegebenen Karten und Elfmeter, die Schiedsrichterin oder den Schiedsrichter etc. Um Wirkungskanäle zu beleuchten, benutzen wir des Weiteren mit Hilfe von Web-Scraping auch Wettquoten aller Fußballspiele von Januar 2011 bis Mai 2015 von der Website www.oddsportal.com. Genauer gesagt, berechnen wir anhand der Wettquoten die Wahrscheinlichkeiten von möglichen Spielausgängen, um anschließend deren Effekt auf Gewaltdelikte zu untersuchen. Darüber hin-

aus dienen Wetterdaten vom Deutschen Wetterdienst sowie Ferien- und Feiertagsdaten als Kontrollvariablen. Die in den Regionaldatenbanken des Statistischen Bundesamts und der statistischen Landesämter verfügbaren Daten über die Arbeitsmarktsituation, Wahlergebnisse, die Wohnsituation, Wirtschaftssektoren und den Finanzhaushalt berücksichtigen wir als feste Effekte.

EMPIRISCHE METHODIK

Zur Identifizierung des kausalen Effekts von Fußballspielen auf Gewaltdelikte wenden wir einen verallgemeinerten Differenz-von-Differenzen-Ansatz an. Dieser Ansatz besteht im konkreten Fall in einem Vergleich der tatsächlichen Anzahl von Gewaltdelikten an Spieltagen mit der erwarteten Anzahl von Gewaltdelikten am selben Tag, wenn kein Spiel stattfinden würde. Die kontrafaktische oder erwartete Anzahl von Gewaltdelikten basiert auf der Anzahl von Gewaltdelikten an gleichen Wochentagen im Monat ohne Fußballspiel. Im Rahmen dieses Ansatzes regressieren wir Gewaltdelikte innerhalb einer Gemeinde an einem bestimmten Tag im Jahr auf eine Spieltag-Dummy-Variable. Dabei kontrollieren wir für Ferien- und Feiertage sowie für zahlreiche Wetterdaten (z.B. Lufttemperatur, Bodentemperatur, Luftdruck, Luftfeuchtigkeit, Regen, Sonnenschein etc.). Außerdem berücksichtigen wir die weiter oben genannten regionalen festen Effekte sowie feste Zeiteffekte (Wochentag, Monat und Jahr) und gewichten die Regressionsanalyse nach Bevölkerungszahlen. Als genaue abhängige Variable verwenden wir die Quote des Gewaltdelikts »Vorsätzliche einfache Körperverletzung, § 223 StGB« pro eine Million Einwohner, weil es die mit Abstand am meisten vorkommende Straftat ist (45% aller Straftaten). Die Standardfehler sind robust gegen Heteroskedastizität und sowohl auf der Region-Jahr-Ebene als auch auf der Jahr-Monat-Ebene geclustert. Zudem erweitern wir das Basismodell um Interaktionen zwischen den festen Region- und Zeiteffekten zur Berücksichtigung systematischer Veränderungen der Gewaltdeliktrate im Laufe des Jahres innerhalb einer Gemeinde.

ERGEBNISSE

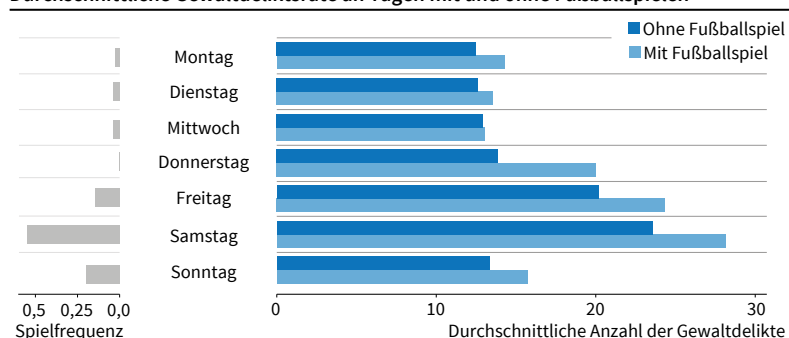
Abbildung 1 veranschaulicht die relevanten Ergebnisse zur Beantwortung der ersten Frage nach der Menge von »Fußball-Gewaltdelikten«. Die hellblauen Balken repräsentieren für jeden Wochentag die durchschnittliche Gewaltdeliktrate pro eine Million Einwohner an einem Spieltag in Gemeinden, in denen Fußballspiele der drei höchsten deutschen Spielklassen ausgetragen werden. Die dunkelblauen Balken zeigen dagegen die durchschnittliche Gewaltdeliktrate ohne Fußballspiele. Wie man unschwer erkennen kann, sind die hellblauen Balken mit Ausnahme des Wochentags Mittwoch eindeutig länger

als die dunkelblauen Balken. Im Mittel steigt die Gewaltdeliktrate an Fußballspieltagen um aufgerundet drei Gewaltdelikte pro eine Million Einwohner oder 21,5% im Vergleich zum selben, aber spielfreien Wochentag. Der Unterschied der Mittelwerte zwischen Gewaltdeliktrate mit und ohne Fußballspiel ist hierbei statistisch signifikant für alle Wochentage bis auf Dienstag und Mittwoch. Abbildung 1 visualisiert im linken Bildrand auch die unterschiedlichen Häufigkeiten von Fußballspielen an einzelnen Wochentagen. Die meisten Fußballspiele finden an Samstagen statt, gefolgt von Sonn- und Freitagen. Außerdem lässt sich beispielsweise die sehr hohe Differenz der Mittelwerte zwischen den Gewaltdeliktraten mit und ohne Fußballspiel am Donnerstag durch die sehr geringe Spielanzahl an diesem Wochentag erklären.

Räumliche und/oder zeitliche Verschiebungseffekte sowie die Beschränkung auf Heimspieltage könnten die empirische Methode und damit die Identifizierung kausaler Effekte in Frage stellen. Räumliche und zeitliche Verschiebungseffekte bedeuten, vereinfacht gesagt, dass die Gewaltstraftat auch ohne Fußballspiel stattgefunden hätte, allerdings an einem anderen Ort oder zu einer anderen Zeit. Demnach würden räumliche Verschiebungseffekte vorliegen, wenn die Austragung eines Fußballspiels die Anzahl von Gewaltdelikten in den Nachbarregionen statistisch signifikant verringert. Zeitliche Verschiebungseffekte würden bestehen, sofern die Summe der Gewaltstraftaten an Tagen vor und/oder nach dem Fußballspiel signifikant geringer wäre als am Spieltag selbst. Wir demonstrieren, dass die größere Menge der Gewaltdelikte an Fußballspieltagen weder auf räumliche noch auf zeitliche Verschiebungseffekte zurückzuführen ist. Dafür ersetzen wir die abhängige Variable einerseits durch die an Spieltagen begangenen Gewaltdelikte in angrenzenden Gemeinden und andererseits durch die Summe der Gewaltstraftaten an einem Tag vor und nach dem Fußballspiel. Die Regressionskoeffizienten der Spieltag-Dummy-Variable sind jeweils sehr klein und nicht statistisch signifikant. Die Ausnahme bildet hier ein positiver Koeffizient am Tag

Abb. 1

Durchschnittliche Gewaltdeliktrate an Tagen mit und ohne Fußballspielen^a



^a Die Abbildung veranschaulicht für jeden Wochentag die durchschnittliche Anzahl von Gewaltdelikten pro eine Million Einwohner mit und ohne Fußballspiel in Gemeinden, in denen Partien der drei höchsten deutschen Fußballligen ausgetragen werden. Quelle: Berechnungen der Autoren.

vor dem Fußballspiel, der jedoch nicht auf zeitliche Verschiebungseffekte, sondern auf einen Anstieg der Gewaltstraftaten bereits einen Tag vor dem eigentlichen Spieltag hindeutet.

Die ausschließliche Berücksichtigung von Heimspielen bei der Untersuchung des Effekts von Fußballspielen auf Gewaltdelikte innerhalb einer Gemeinde hat zur Folge, dass Wochentage, an denen Auswärtsspiele stattfinden, in der Kontrollgruppe landen. Allerdings könnte die Quote der Gewaltdelikte in der Gemeinde des Heimteams an Auswärtsspieltagen nach unten verzerrt sein, weil zu Gewalt neigende Fans der Heimmannschaft zum Auswärtsspiel reisen. Wenn man in diesem Fall Auswärtsspieltage als Teil der Kontrollgruppe behielte, so würde man die kausale Wirkung von Fußballspielen auf Gewaltstraftaten überschätzen. Wir belegen jedoch, dass Auswärtsspiele keinen statistisch signifikanten, negativen Effekt auf die Menge der Gewaltdelikte in der Heimgemeinde haben. Deshalb kann man Wochentage, an denen Auswärtsspiele stattfinden, problemlos in der Kontrollgruppe belassen.

Wir bekräftigen die Gültigkeit unserer Ergebnisse zusätzlich mit Hilfe von mehreren Robustheitstests. Die Verwendung von alternativen, ökonomischen Spezifikationen (Basismodell ohne Nachholspiele, ohne Bevölkerungsgewichtung, Benutzung einer diskreten abhängigen Variable) ergibt genauso einen positiven, auf dem 1%-Niveau statistisch signifikanten Effekt von Fußballspielen auf Gewaltdelikte wie die Benutzung anderer Formen der Gewalt als abhängige Variable (breitere Definition der Gewaltstraftaten, Gefahren als Vorstufe zu Gewalt) oder der Gebrauch einer Post-Doppel-Selektionsmethode (LASSO-Methode, »Least Absolute Shrinkage and Selection Operator«). Letztere Methode ist ein auf Machine Learning basiertes Verfahren und dient zur Verifizierung der bedingten Unabhängigkeit zwischen der Kriminalitätsrate und der Zeit sowie dem Ort eines Fußballspiels. Des Weiteren bestätigt eine zehntausendfach wiederholte Substitution der tatsächlichen Spieltage mit jeweils variierenden Placebo-Spieltagen, dass der positive Effekt von Fußballspielen auf die Gewaltdelikte an Spieltagen kein Zufallsbefund ist. Von den insgesamt 10 000 Regressionskoeffizienten der Placebo-Spieltag-Dummy-Variable sind nämlich nur in etwa 6,5% statistisch signifikant von null verschieden.

WIRKUNGSMECHANISMEN

Zur Beantwortung der zweiten Forschungsfrage überprüfen wir die Frustrations-Aggressions-Hypothese (im Folgenden: FAH) sowie die Theorie der sozialen Identität (im Folgenden: TSI). Die FAH wurde zuerst von Dollard et al. (1939) aufgestellt. Sie lautet, sehr vereinfacht dargestellt, dass frustrierende Erlebnisse die Wahrscheinlichkeit von aggressivem Verhalten erhöhen. Demnach begehen Fußballfans Gewaltdelikte aufgrund von frustrierenden Ereignissen,

wie z.B. einer Niederlage des unterstützten Teams. Rees und Schnepel (2009) sowie Card und Dahl (2011) demonstrieren beispielsweise, dass die FAH Gewaltdelikte im Zusammenhang mit Sportveranstaltungen in den USA erklären kann. Die TSI stammt von Tajfel und Turner (1986). Sie besagt, dass Gruppenbildung per se zu Konflikten und Gewalt zwischen Angehörigen der eigenen Gruppe (Eigengruppe/In-Group) und Mitgliedern fremder Gruppen (Fremdgruppen/Out-Group) führen kann. Demzufolge wären »Fußball-Gewaltdelikte« auf eine Identitätsfusion bei Angehörigen von Fußballfan-Gruppierungen zurückzuführen. Diese Identitätsfusion beschreibt ein tiefes Gefühl der Einheit zwischen persönlicher und sozialer Identität und versetzt fanatische Fußballfans in die Lage, an der Seite von Mitgliedern der eigenen Fangruppe gewalttätige Auseinandersetzungen mit Fremdgruppen zu führen.

In einem ersten Schritt examinieren wir, ob die FAH zutrifft. Dafür überprüfen wir, ob die Kausalreihe der FAH durch Spielereignisse mit Aggressionspotenzial – definiert wie folgt: ein Elfmeter, eine rote Karte oder eine schwache Schiedsrichterleistung – auf der einen Seite und/oder Erwartungen über die Spielausgänge auf der anderen Seite ausgelöst wird. Die Betrachtung aller Fußballspiele von Januar 2011 bis Mai 2015 zeigt, dass sich in 35% der Spiele mindestens ein Ereignis mit Aggressionspotenzial zuträgt. Wir legen dar, dass Fußballspiele mit solchen Ereignissen keine signifikant höhere Anzahl von Gewaltdelikten im Vergleich zu Fußballspielen ohne solchen Ereignissen bedingen. Die Untersuchung des Effekts von Erwartungen über Spielausgänge auf die Gewaltdeliktrate folgt dem Ansatz von Card und Dahl (2011). Die beiden Forscher haben gezeigt, dass unerwartete Niederlagen lokaler American-Football-Teams innerfamiliäre Gewalt verursachen. Wir definieren das Resultat eines Fußballspiels als unvorhersagbar, wenn die Differenz der Wahrscheinlichkeiten eines Sieges und einer Niederlage des Heimteams (oder vice versa des Auswärtsteams) geringer als 20% ist. Sobald die Differenz die 20%-Schwelle überschreitet, gilt ein Spiel dementsprechend als vorhersagbar. Der erwartete Spielausgang hängt dann davon ab, ob die Siegeswahrscheinlichkeit höher für das Heim- oder Auswärtsteam ist. Die Resultate zeigen, dass die Menge der Gewaltdelikte bei unterschiedlichen Erwartungen hinsichtlich des Spielausgangs (Sieg, Unentschieden, Niederlage) nicht signifikant variiert. Ebenso wenig verursachen unerwartete Spielausgänge (das Heimteam verliert als Favorit oder ein als eng eingestuftes Spiel, das Heimteam gewinnt als Außenseiter) zusätzliche Gewaltdelikte an einem Spieltag. Die Aufteilung der Opfer von »Fußball-Gewaltdelikten« nach Geschlecht zeigt, dass mehr als 90% der Opfer männlich sind. Die Untersuchung der Täter-Opfer-Beziehung von an Fußballspieltagen zusätzlich begangenen Gewaltdelikten belegt, dass fast 70% der Opfer den Tätern vor der Straftat unbekannt waren. Der Anstieg von Gewalt-

delikten an Fußballspieltagen kann zudem nur zu 4% durch eine Zunahme von häuslicher Gewalt erklärt werden. Insgesamt deuten die Ergebnisse daraufhin, dass zusätzliche Gewaltdelikte an Fußballspieltagen nicht durch die Kausalkette der FAH begründet sind, wie es in den USA der Fall ist.

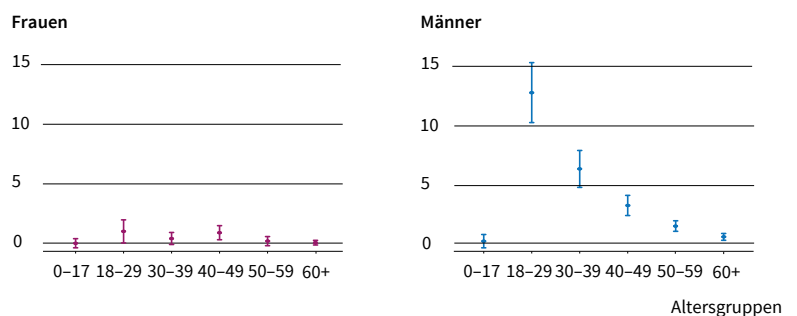
Wir demonstrieren in dreierlei Hinsicht, dass der Anstieg der Gewaltdelikte an Fußballspieltagen allerdings mit Hilfe der TSI erklärt werden kann. Erstens veranschaulicht Abbildung 2, dass hauptsächlich junge Männer zwischen 18 und 29 Jahren an den Gewalttaten beteiligt sind. Diese Personengruppe lege nämlich besonders viel Wert auf den Ruf und die Anerkennung, den und die sie als Mitglied einer Fangruppe erhalten (Spaaij 2008). Zweitens bestätigt der hohe Anstieg der Gewaltdelikttquote an Derby-Spieltagen (ca. x 3,5) im Vergleich zu normalen Spieltagen die Resultate von Mondello (2016). Denn gemäß Mondello treten intensiviertere Kategorisierungen in Eigengruppen und Fremdgruppen am ehesten auf, wenn die Wahrnehmung von potenziellen Gefahren durch Fremdgruppen hoch ist. An Derby-Spieltagen sind diese potenziellen Gefahren naturgemäß höher als an normalen Spieltagen. Drittens und letztens steigt die Anzahl der Übergriffe auf diensthabende Polizeibeamte, die von den Fangruppen als bedrohliche Fremdgruppe wahrgenommen werden, an Fußballspieltagen um 97%. Das entspricht 16% aller zusätzlichen Gewaltdelikte an einem Fußballspieltag.

FAZIT UND POLITIKIMPLIKATIONEN

Unsere Ergebnisse zeigen, dass die Anzahl der Gewaltdelikte an Fußballspieltagen durchschnittlich um etwas mehr als 20% größer ist als an denselben Wochentagen im Monat ohne Fußballspiel. Im Mittel kann man demnach in denjenigen Gemeinden, in denen zwischen Januar 2011 und Mai 2015 Fußballspiele der drei höchsten deutschen Spielklassen ausgetragen wurden, einen Anteil von 8% aller Gewaltdelikte auf »Fußball-Gewaltdelikte« zurückführen. Ein grobe Rechnung ergibt, dass die in der Zeit von Januar 2011 bis Mai 2015 begangenen »Fußball-Gewaltdelikte« (38 268) Kosten von ungefähr 194 Mio. Euro verursacht haben, was sich im jährlichen Mittel auf etwa 44 Mio. Euro beläuft (für Details siehe Fabel und Rainer 2021). Darüber hinaus lässt sich die durchschnittlich größere Menge der Gewaltdelikte an Fußballspieltagen im Vergleich zu Wochentagen ohne Fußballspiel anhand der TSI erklären. Speziell die hohe Anzahl der Übergriffe auf Polizeibeamte wirft die Frage auf, ob die derzeitige Polizeistrategie der Abschreckung durch eine große Einsatzstärke wirksam ist. Studien von Sozialpsychologen, die sich mit Massengewalt auseinandersetzen, zeigen beispielsweise, dass ein dialogbasierter Ansatz der Vermittlung zwischen Fanggruppierungen und Polizeibeamten hilfreicher für die Verhinderung von

Abb. 2

Der Effekt von Fußballspielen auf die Gewaltdeliktsrate nach Geschlecht und Altersprofil der Opfer^a



^a Die Abbildung visualisiert Schätzungen und 95%-Konfidenzintervalle des Effekts von Fußballspielen auf die Anzahl von Gewaltstraftaten pro eine Million Einwohner, aufgeschlüsselt nach Altersgruppe und Geschlecht der Opfer. Quelle: Berechnungen der Autoren. © ifo Institut

Gewaltdelikten sein kann (Holgersson und Knutsson 2011; Stott et al. 2012). Genauer gesagt, besteht dieser Ansatz darin, dass ausgewählte Polizeibeamte de-eskalierend als Vermittler zwischen den Polizeikommandanten und den Fanggruppierungen fungieren, indem sie vor, während und nach dem Fußballspiel Kontakt zu den fanatischen Anhängern aufnehmen. Auf diese Art könnte man basierend auf der TSI verhindern, dass die Fanggruppierungen die Polizeibeamten als Fremdgruppe wahrnehmen.

LITERATUR

- Card, D. und G. B. Dahl (2011), »Family Violence and Football: The Effect of Unexpected Emotional Cues on Violent Behavior«, *The Quarterly Journal of Economics* 126(1), 103–143.
- Deutscher Olympischer Sportbund e. V. (2021), *Bestandserhebung 2021*, 1. Oktober, verfügbar unter: https://cdn.dosb.de/user_upload/www.dosb.de/uber_uns/Bestandserhebung/BE-Heft_2021.pdf.
- DFL – Deutsche Fußball Liga (2021), *Wirtschaftsreport 2021*, 19. Februar, verfügbar unter: https://media.dfl.de/sites/2/2021/03/D_DFL_Wirtschaftsreport_2021_M.pdf.
- Dollard, J., N. E. Miller, L. W. Doob, O. H. Mowrer und R. R. Sears (1939), *Frustration and Aggression*, Yale University Press, New Haven.
- Fabel, M. und H. Rainer (2021), »How Much Violence Does Football Hooliganism Cause?«, CESifo Working Paper No. 9431.
- Holgersson, S. und J. Knutsson (2011), »Dialogue Policing – A Means for Less Crowd Violence?«, *Crime Prevention Studies* 26, 191–216.
- Larsen, O. (2019), »Liste der 10 beliebtesten Sportarten der Welt«, *tvSPORTguide*, verfügbar unter: <https://www.tvSPORTguide.de/news/sport/liste-die-10-beliebtesten-sportarten-der-welt/>, aufgerufen am 21. Januar 2022.
- Mondello, J. J. (2016), »Hooliganism and Supporter Violence: Examining the Rome, Lisbon and Athens Derbies«, CMC Senior Theses, Paper 1343, verfügbar unter: https://scholarship.claremont.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.de/&httpsredir=1&article=2460&context=cmc_theses.
- Rees, D. I. und K. T. Schnepel (2009), »College Football Games and Crime«, *Journal of Sports Economics* 10(1), 68–87.
- Spaaij, R. (2008), »Men Like Us, Boys Like Them: Violence, Masculinity, and Collective Identity in Football Hooliganism«, *Journal of Sport and Social Issues* 32(4), 369–392.
- Stott, C., J. Hoggett und G. Pearson (2011), »Keeping the Peace: Social Identity, Procedural Justice and the Policing of Football Crowds«, *British Journal of Criminology* 52, 381–399.
- Tajfel, H. und J. C. Turner (1986), »The Social Identity Theory of Intergroup Behaviour«, in: S. Worchel und W. G. Austin (Hrsg.), *Psychology of Intergroup Relations*, Nelson-Hall Publishers, Chicago, 7–24.

Markus Roth*

Reformperspektiven für die deutsche Altersvorsorge Der Koalitionsvertrag aus rechts- vergleichender Sicht: Von Schweden lernen

IN KÜRZE

In der gerade begonnenen Legislaturperiode steht eine Modernisierung der Altersvorsorge an. Der Koalitionsvertrag sieht eine Kapitaldeckung und eine renditeorientierte Anlage in allen Schichten des deutschen Alterssicherungssystems vor; die Einrichtung staatlich organisierter Fonds soll geprüft werden. Das schwedische Rentensystem enthält einen solchen staatlich organisierten Fonds und spielte bereits in der Reformdebatte der letzten Legislaturperiode eine besondere Rolle. In Schweden ist die gesetzliche Rentenversicherung auch für Selbständige verpflichtend, und es verfügen mehr als 90% der Arbeitnehmer über eine Betriebsrente. In das gesetzliche Rentensystem werden 18,5% des Einkommens einbezahlt, davon 2,5% in eine kapitalgedeckte Prämienrente. Die schwedische Regierung ordnet das Prämienrentensystem und den staatlich organisierten Fonds AP7 als »private pension«, also als private Vorsorge, ein. Der Beitrag schlägt für Deutschland einen staatlich organisierten Fonds für die betriebliche und individuelle Altersvorsorge vor; dieser Fonds sollte in ein System renditeträchtiger und kostengünstiger Anlage in der betrieblichen und individuellen Altersvorsorge eingebettet werden.

Die Vorhaben der neuen Regierung zur Reform des deutschen Alterssicherungssystems werden im Koalitionsvertrag von SPD, Bündnis 90/DIE GRÜNEN und FDP (2021) recht knapp auf weniger als zwei Seiten beschrieben. Bemerkenswert ist, dass alle drei Säulen bzw. alle Schichten des deutschen Alterssicherungssystems unter der Überschrift der Altersvorsorge behandelt werden. Nach den Rentenreformen zum Anfang des Jahrtausends erfolgt nun auch begrifflich der Abschied vom Konzept der (umfassenden) Altersversorgung. Die vorsichtigere Formulierung ist zu begrüßen, legt sie doch den Schwerpunkt auf die Phase der Einzahlung in Alterssicherungssysteme (siehe schon Roth 2009). Damit ist ein echter Neustart möglich.

* Prof. Dr. Markus Roth ist Professor am Fachbereich Rechtswissenschaften an der Philipps-Universität Marburg.

Vorgesehen werden im Koalitionsvertrag eine Kapitaldeckung und eine renditeorientierte Anlage des Vorsorgekapitals in allen Schichten des deutschen Alterssicherungssystems. Bereits durch die vermehrte Kapitaldeckung wird die Nachhaltigkeit des deutschen Alterssicherungssystems gestärkt. Zwar wurde die gesetzliche Rentenversicherung in den 1950er Jahren aufgrund des nach dem Zweiten Weltkrieg herrschenden Kapitalmangels auf die noch heute geltende Umlagefinanzierung umgestellt und wurden die betrieblichen Ruhegelder nur durch Rückstellungen in der Bilanz der Unternehmen abgesichert und nicht extern ausfinanziert. Bereits der großen Rentenreform von 1957 lag mit der Abkehr vom Prinzip der mündelsicheren Anlage in der gesetzlichen Rentenversicherung allerdings der Gedanke größerer Renditeorientierung zugrunde, nach den Vorarbeiten sollte zudem ein Drittel des Alterseinkommens durch betriebliche oder individuelle Vorsorge erzielt werden (Achinger et al. 1955).

In der deutschen Reformdebatte spielte das schwedische Rentensystem schon in der letzten Legislaturperiode eine besondere Rolle (FDP-Konzept der Aktienrente, Forderung des Verbraucherzentrale Bundesverbands zur Einführung einer »Extrarente«, wissenschaftlich Börsch-Supan, Roth und Wagner 2017; Seemann 2020; Werding und Läßle 2021). Ähnlich wie in Deutschland ist die gesetzliche Rente in Schweden zumindest im Grundsatz einkommensabhängig gestaltet, auch die durchschnittlichen Rentenzahlungen sind vergleichbar. Sie lagen im Jahr 2020 für Männer bei etwa 1 400 Euro (14 700 schwedische Kronen) für Frauen bei etwa 1 100 Euro (11 700 schwedische Kronen), die durchschnittlichen Rentenzahlungen in Deutschland lagen (nach Abzug von Beiträgen zur Kranken- und Pflegeversicherung) im Jahr 2019 bei 1 251 Euro für Männer bzw. bei 751 Euro für Frauen (Orange Report 2020, 39, BMAS 2021, S. 30), der Alterssicherungsbericht nennt sogar den schwedischen Werten fast entsprechende Bruttowerte (Männer 1 433 Euro, Frauen 1 113 Euro, BMAS 2020a, S. 87). Vergleichbar sind auch die Beiträge in Höhe von 18,5% für das in Schweden teilweise kapitalgedeckte gesetzliche Rentensystem.

Der Koalitionsvertrag ist ausfüllungsbedürftig und auslegungsfähig insbesondere im Hinblick auf die ren-

diteorientierte kapitalgedeckte Altersvorsorge, mit Blick auf internationale Standards, aber auch im Hinblick auf die soziale Absicherung. Geprüft werden soll das Angebot eines öffentlich verantworteten Fonds mit einem effektiven und kostengünstigen Angebot mit Abwahlmöglichkeit, weiter die Zulässigkeit renditeträchtiger Anlage in der betrieblichen und individuellen (privaten) Altersvorsorge. Staatlich organisierte Fonds bestehen in Schweden, in Großbritannien und in einigen Bundesstaaten der USA, diese Länder lassen auch eine renditeträchtige Anlage in der betrieblichen und individuellen (privaten) Altersvorsorge zu (Roth 2018).

RENDITEORIENTIERTE KAPITALANLAGE UND SOZIALE ABSICHERUNG ALS GRUNDPRINZIPIEN

Kapitaldeckung in allen Säulen des deutschen Alterssicherungssystems

Der Koalitionsvertrag sieht die Einführung der Kapitaldeckung in allen Säulen des deutschen Alterssicherungssystems vor, zwingend ist sie bislang nur in der steuerlich geförderten individuellen (privaten) Altersvorsorge, insbesondere der sogenannten Riester-Rente. Wieder eingeführt werden soll eine Kapitaldeckung in der gesetzlichen Rentenversicherung. Dies ist zu begrüßen, häufig vergessen wird, dass die gesetzliche Rentenversicherung bis zur großen Rentenreform 1957 kapitalgedeckt war. Die von Bismarck vorgesehene mündelsichere Anlage hatte sich nicht bewährt und soll zutreffend auch nicht wieder aufgegriffen werden. Vorbereitende Studien zur großen Rentenreform in den 1950er Jahren hatten vorgeschlagen, dass jedenfalls ein Drittel des Alterseinkommens aus betrieblicher oder individueller Vorsorge bestritten wird (Aching et al. 1955; siehe auch Schreiber 1955). Verwiesen wurde dabei auch auf die für Deutschland damals noch ganz neuen Investmentfonds, die zeitgleich mit der großen Rentenreform erstmals gesetzlich geregelt wurden.

Eine stärkere Kapitaldeckung mahnen internationale Studien insbesondere zur Stärkung der Nachhaltigkeit des deutschen Alterssicherungssystems an (Mercer 2021). Als Vorbild für eine verstärkte Kapitaldeckung im deutschen Schrifttum häufig behandelt wurde Schweden (Börsch-Supan, Roth und Wagner 2017). In Schweden findet sich eine kapitalgedeckte Altersvorsorge sowohl in der gesetzlichen als auch betrieblichen Altersvorsorge. Die gesetzliche Rentenversicherung besteht in Schweden aus zwei Teilen, der sogenannten Einkommensrente (Inkomstpension, Income Pension) sowie der Prämienrente (Premiepension, Premium Pension). Von den 18,5% des Einkommens, die an das gesetzliche Rentensystem abzuführen sind, wird der Großteil (16%) für die Einkommensrente verwandt, 2,5% des Einkommens gehen an die Prämienrente, die von einem zent-

ralen System verwaltet wird. Es erfolgt eine teilweise Kapitaldeckung der Einkommenspension durch sogenannte Puffer-Fonds (buffertfonden, buffer fonds), die Prämienrente ist vollständig kapitalgedeckt. Im schwedischen Rentenbericht (Orange Report der Pension Agency, Pensionsmyndigheten) wird der wohlfahrtssteigernde Effekt der Kapitaldeckung auch in der gesetzlichen Rentenversicherung veranschaulicht (Orange Report 2020).

Soziale Absicherung nach Koalitionsvertrag und international

Die soziale Absicherung durch die gesetzliche Rentenversicherung als erste Schicht des deutschen Alterssicherungssystems soll nach dem Koalitionsvertrag neu auf Selbständige ausgeweitet werden. Bislang bestand für Selbständige in Deutschland keine Versicherungspflicht, anders als in vielen anderen Ländern. So werden etwa in Schweden, in den Niederlanden und in den USA auch Selbständige bis zur jeweiligen Beitragsbemessungsgrenze in die gesetzlichen Rentensysteme einbezogen, sie haben die jeweiligen Beiträge jeweils vollumfänglich selbst zu tragen. Zudem soll nach dem Koalitionsvertrag die soziale Absicherung der bereits gesetzlich Versicherten durch ein Festschreiben des Mindestrentenniveaus auf 48% erhalten bleiben.

Die Stärkung der sozialen Absicherung durch Einbeziehung der Selbständigen in die gesetzliche Rentenversicherung reflektiert, dass viele Selbständige in Deutschland bislang einem erhöhten Risiko der Altersarmut ausgesetzt sind. Die nicht durch Versorgungswerke wie etwa bei den Rechtsanwälten abgedeckten, nicht »verkammerten« Freiberufler und Gewerbetreibenden tragen ein mehr als doppelt so hohes Risiko wie Arbeitnehmer, im Alter auf Grundsicherung angewiesen zu sein. Nach dem Alterssicherungsbericht 2019 betrug die Grundsicherungsquote bei Beamten 0,1%, bei Arbeitern und Angestellten 2,7%, bei Selbständigen hingegen durchschnittlich 4,2%. Insbesondere Gewerbetreibende und nicht »verkammerte« Freiberufler sind im Alter auf Transferleistungen angewiesen. Bei Gewerbetreibenden betrug die Grundsicherungsquote 6,2%, bei sonstigen Freiberuflern 6,9% (BMAS 2021, S. 99).

International erhalten Geringverdiener regelmäßig eine höhere Mindestrente im Vergleich zum Verdienst im Erwerbsleben (OECD 2021). Das Modell der Grundrente ohne Bedürftigkeitsprüfung (Beveridge-System) ist international vorherrschend. Eine solche Rente muss volkswirtschaftlich nicht mit übermäßigen Kosten verbunden sein. So werden die Kosten der schwedischen Garantierente auf 4% der Auszahlungen für die Alterssicherung beziffert, weitere 3% entfallen auf die ergänzende, bedürftigkeitsabhängig ausgestaltete Hilfe zum Wohnen (Palmer und Könberg 2019). Auf die Garantierente angerechnet

werden Einkünfte aus der Einkommensrente. Gemeinsam mit der bedürftigkeitsabhängig ausgestalteten Hilfe zum Wohnen ist die Garantierente höher als die allgemeine Sozialhilfe. Finanziert wird die Garantierente aus dem allgemeinen Staatshaushalt (Regeringskansliet 2020).

Die Garantierente bewirkt in Schweden insbesondere eine Besserstellung von Frauen, die häufig einen Teil der Rentenzahlung aufgrund der Garantierente erhalten. Während nur wenige Männer vollständig oder teilweise auf den Bezug der Garantierente angewiesen sind, erhalten fast die Hälfte der Frauen zumindest Zuzahlungen zur Einkommenspension aufgrund der Garantierente. Die auch in Schweden bestehende Pensionslücke (gender pension gap) wird so erheblich verringert. Die konkrete Höhe der Garantierente hängt vom Ehestatus und der Höhe der Einkommensrente ab. Ein Verheirateter erhält eine Garantierente von 7 690 schwedischen Kronen (etwa 700 Euro) im Monat. Bei Einkünften aus der gesetzlichen Rentenversicherung erfolgt zunächst eine Vollarrechnung und ab einer Einkommensrente von 4 493 schwedischen Kronen (etwa 435 Euro) eine Teilarrechnung der gesetzlichen Rente. Erst bei einem monatlichen Renteneinkommen von insgesamt 11 153 schwedischen Kronen (etwa 1 000 Euro) erfolgt keine Auszahlung einer Garantierente.

Renditeorientierte Anlage im deutschen Alterssicherungssystem

Vom Koalitionsvertrag vorgesehen wird eine renditeorientierte Anlage in allen drei Säulen bzw. in allen drei Schichten des deutschen Alterssicherungssystems, in der gesetzlichen Rentenversicherung sowie in der betrieblichen und individuellen (privaten) Altersvorsorge. Damit verbunden ist eine Abkehr vom bisherigen Leitbild der versicherungsförmigen Anlage in der zweiten und dritten Schicht des deutschen Alterssicherungssystems. In der betrieblichen Vorsorge unterliegen die externen Durchführungswege über Pensionskassen, Pensionsfonds und Direktversicherungen der Versicherungsaufsicht, die für Riester-Verträge geforderte Garantie der eingezahlten Beiträge führt weiterhin dazu, dass die meisten Verträge der individuellen (privaten) Vorsorge Versicherungsverträge sind. Damit verbunden sind Beschränkungen der Anlage durch die jeweiligen Anlageverordnungen, der aufgrund der nominalen Garantie erforderliche Fokus auf festverzinsliche Wertpapiere senkt aber auch ganz generell die zu erwartende Rendite bei versicherungsförmiger Altersvorsorge, wie etwa die Aussagen zu Renditen im schwedischen Rentenversicherungsbericht zeigen.

Nach dem schwedischen Rentenversicherungsbericht (Orange Report) sind die schwedischen Arbeitseinkommen langfristig (1918 bis 2012) um real

2,1% gestiegen, die reale Aktienrendite wird weltweit mit 6,1% angegeben (1924 bis 2014). Die Anlage im Prämienrentensystem erfolgt durch Fonds, die die Vorsorgenden selbst auswählen können. Treffen die Vorsorgenden keine Auswahl, erfolgt die Anlage durch den staatlich organisierten Fonds AP7, die übrigen AP-Fonds (AP1, AP2, AP3 und AP4) legen als sogenannte Pufferfonds die kapitalgedeckten Mittel der Einkommensrente an. Die Rendite des in den 1990er Jahren eingeführten Prämienrentensystems liegt seit 2000 bei nominal 7,8%, die der Einkommensrente bei 3,1% (jeweils kapitalgewichtet); die Inflation von 2000 bis 2020 wird für Schweden mit 1,3% im Jahr angegeben. Für die künftige Entwicklung des schwedischen Rentensystems nimmt der Orange Report im optimistischen Szenario eine Rendite der Prämienrente von 5,5% an. Langfristig würde der Anteil der Prämienrente am Alterseinkommen durch die gesetzliche Rentenversicherung dann 30% betragen, dies bei einem Anteil an den Einzahlungen von nur 13,5% (2,5% von insgesamt 18,5% Einzahlungen in die gesetzliche Rentenversicherung).

Der Fokus des Koalitionsvertrags auf renditeorientierter Anlage in der deutschen Altersvorsorge greift das Anliegen der großen Rentenreform in den 1950er Jahren wieder auf. In der Folge der großen Rentenreform wurde bei der Ausgestaltung der betrieblichen und individuellen (privaten) Altersvorsorge bei den Anlagemöglichkeiten in der kapitalgedeckten Altersvorsorge der Fokus bislang auf die Sicherheit gelegt. Für eine steuerliche Förderung der betrieblichen und individuellen (privaten) Altersvorsorge ist bislang regelmäßig die Garantie der eingezahlten Beiträge notwendig, in der individuellen Vorsorge bildet die Rürüp-Rente eine Ausnahme, die im Jahr 2005 für Selbständige eingeführt wurde. Für abhängig Beschäftigte und konkret in der betrieblichen Vorsorge findet sich eine erste Ausnahme im in der letzten Legislaturperiode verabschiedeten Betriebsrentenstärkungsgesetz, das von der Praxis bislang allerdings nicht angenommen wurde.

Wichtig für die Weiterentwicklung des deutschen Alterssicherungssystems ist der Wechsel von einer nominalen zu einer realen Betrachtung und damit die Einbeziehung der Inflation in das Design des Rentensystems. Hinweise auf zu erwartende Renditen gibt die Praxis der britischen Finanzmarktaufsicht bei der Prüfung der Projektionen von Fondsanbietern in Großbritannien. Die britische Finanzmarktaufsicht, die Financial Conduct Authority (FCA), legt für die Prüfung der Projektionen von Fondsrenditen für Staatsanleihen eine reale Rendite von -0,5% zugrunde, für Unternehmensanleihen eine (positive) reale Rendite von 0,3% sowie für Aktien eine (positive) reale Rendite von 4% (FCA 2017). Internationale ökonomische Forschung zeigt auch für Deutschland die Gefahr einer negativen realen Rendite bei Anlage in festverzinsliche Wertpapiere (Jordà et al. 2019).

Renditeorientierte Anlage durch staatlich organisierte Fonds

Staatlich organisierte Fonds in allen Säulen des Alterssicherungssystems

Staatlich organisierte Fonds finden sich international in allen Säulen des Alterssicherungssystems, in Deutschland wird insbesondere das schwedische und das englische Modell diskutiert (Börsch-Supan, Roth und Wagner 2017; Deutschlandrente 2017; Extrarente 2019). Sowohl in Schweden als auch in Großbritannien ist der staatlich organisierte Fonds einheitlich für das gesamte Staatsgebiet auf Bundesebene angesiedelt. In Schweden sind staatlich organisierte Fonds (AP-Fonds) in der ersten Säule des Alterssicherungssystems (gesetzliche Rentenversicherung) als Teil der verpflichtenden Altersvorsorge im bereits erwähnten Einkommensrentensystem angesiedelt, weiter im Prämienrentensystem (AP7). In Großbritannien ist der staatlich organisierte Fonds (NEST) in der zweiten Säule des Alterssicherungssystems verortet, in der betrieblichen Altersvorsorge. In den USA finden sich in der deutschen Diskussion bislang weniger beachtete Fonds auf Ebene der Bundesstaaten in der dritten Säule des Alterssicherungssystems (individuelle Altersvorsorge), etwa in Kalifornien. Grundmodell ist stets ein Lebenszyklusfonds mit einer zunächst risikoorientierten und sodann vor Erreichen des Rentenalters vorsichtigeren Anlagestrategie.

In Schweden bestehen die staatlich organisierten Fonds seit der Jahrtausendwende. Im gesetzlichen Rentensystem erfolgt neben der Einzahlung von 16% des Einkommens in die Einkommensrente die ebenfalls verpflichtende Einzahlung von 2,5% des Einkommens in die Prämienrente. Trifft der Erwerbstätige keine eigene Anlageentscheidung und wählt den staatlich organisierten Fonds AP7 so nicht ab, werden diese 2,5% des Einkommens in den Lebenszyklusfonds AP7 Safa eingezahlt. Bei Neuaufnahmen in das Prämienrentensystem erfolgt das ganz überwiegend, das Anlagevolumen des Fonds AP7 beläuft sich mittlerweile auf ca. 60 Mrd. Euro (660 Mrd. schwedische Kronen). In Großbritannien wurde der National Employment Savings Trust (NEST) auf Grundlage des Pensions Act 2008 eingeführt, erste Einzahlungen erfolgten 2012 mit zunächst 2% des Arbeitskommens, seit April 2019 sind 8% des Einkommens innerhalb eines bestimmten Korridors einzuzahlen. Das Anlagevolumen von NEST beträgt derzeit etwa 20 Mrd. Euro (20 Mrd. Pfund, NEST 2021). In den USA erfolgte in verschiedenen US-Bundesstaaten seit den 2010er Jahren die Einführung staatlich organisierter Fonds, in Kalifornien befindet sich der dortige Fonds (CalSavers) noch in der Implementierungsphase, auch in anderen Bundesstaaten wurden bislang nur zwei- oder dreistellige Millionenbeträge in die staatlich organisierten Fonds einbezahlt, meist erfolgen Ein-

zahlungen in Höhe von 5% des Arbeitseinkommens (Georgetown University 2021).

Die Anlage der staatlich organisierten Altersvorsorgefonds erfolgt schwerpunktmäßig in Aktien. Der schwedische Fonds AP7 ist im Kern ein Lebenszyklusfonds (AP7 Sâfa), der aus einem Aktien- und einem Rentenfonds besteht. Bis zu einem Alter von 55 Jahren werden 100% der Beiträge in Aktien angelegt, sodann erfolgt sukzessive eine Umschichtung in den Rentenfonds, bis zum Alter von 75 Jahren vermindert sich die Aktienquote auf 33%. Die Rendite allein des Aktienfonds beträgt über 500% seit 2000, die Rendite des Lebenszyklusfonds AP7 Safa (bestehend aus einem Aktienfonds sowie einem Rentenfonds) wird mit über 400% angegeben. Der britische Altersvorsorgefonds NEST bietet verschiedene Fonds an, diese weisen teilweise Renditen von über 10% jährlich seit ihrer Auflage auf. Trifft der Arbeitnehmer keine andere Entscheidung, erfolgt wie in Schweden die Anlage in einen Lebenszyklusfonds als Rückfallfonds mit einer auf den jeweiligen prospektiven Renteneintritt abgestimmten Anlagepolitik.

Einbettung in das jeweilige Alterssicherungssystem

Die staatlich organisierten Fonds sind stets in das nationale Alterssicherungssystem eingebettet, es handelt sich jeweils um (reine) Beitragszusagen. In Schweden finden sich im Rahmen der gesetzlichen Rentenversicherung zunächst verschiedene Fonds in der Einkommensrente, das einschlägige Schrifttum spricht insoweit von non-financial bzw. notional defined contribution (NDC, Börsch-Supan 2005). Es wird ein individualisierter nominaler Betrag für die Rentenanwartschaft genannt, dieser Betrag wird aber nur im Kollektiv und nicht individuell angelegt. Auch bei der Prämienrente erfolgt keine exklusive Anlage bei AP7. Der staatlich organisierte Fonds ist in das Prämienrentensystem eingebettet, diese Einzahlung ist verbunden mit einer Wahlmöglichkeit der Vorsorgenden, das einschlägige Schrifttum spricht insoweit von financial defined contribution (FDC, Palmer und König 2019).

In Großbritannien besteht eine allgemeine Pflicht der Arbeitgeber, die Arbeitnehmer automatisch in ein Rentensystem einzubeziehen, in das neben dem Arbeitgeber auch die Arbeitnehmer Beiträge leisten, wenn sie nicht widersprechen (sogenannter opt-out). Der Arbeitgeber muss ein automatic enrolment scheme festlegen; das kann NEST sein, aber auch ein anderes System, das dem Arbeitnehmer vergleichbare Leistungen bietet. Möglich sind in Großbritannien weiterhin Leistungszusagen, an Bedeutung gewinnen die reinen Beitragszusagen. Gesetzlich vorgesehen ist die Deckelung der Kosten für ein automatic enrolment scheme auf 0,75%.

In den USA bestehen sowohl in der individuellen als auch in der betrieblichen Vorsorge breite Wahl-

möglichkeiten zwischen Investmentfonds. Arbeitgeber müssen Arbeitnehmer in die (bundes)staatlich organisierten Fonds nur einbeziehen, wenn sie den Arbeitnehmern kein Angebot für eine Betriebsrente machen. Die (bundes)staatlich organisierten Fonds selbst sind in der individuellen Vorsorge angesiedelt. Einzahlungen der Arbeitgeber sind ausgeschlossen, um eine Einstufung als Betriebsrente zu verhindern. Dies ist nach US-amerikanischem Recht möglich, in einem Gerichtsverfahren gegen den kalifornischen Fonds CalSavers wurde bestätigt, dass der Fonds nicht unter das US-amerikanische Betriebsrentengesetz fällt, den Employee Retirement Income Security Act (ERISA).

SOZIALE ABSICHERUNG UND STAATLICH ORGANISIERTE KAPITALANLAGE

Das Mindestrentenniveau aus rechtsvergleichender Sicht

In der deutschen Diskussion wird das Vorhaben, ein Mindestrentenniveau von 48% aus der gesetzlichen Rentenversicherung dauerhaft festzuschreiben, häufig kritisiert. International ist insbesondere für Geringverdiener im Vergleich zum letzten Verdienst allerdings ein deutlich höheres Rentenniveau üblich, die OECD (2021) nennt für die entwickelten Industrieländer einen Durchschnitt von 66,1%; der nach der Berechnungsmethode der OECD für Deutschland berechnete Wert liegt hingegen bei 46,5%. Auch der Wert für Durchschnittsverdiener liegt in der OECD mit 51,8% über der von der Koalition vorgesehenen Untergrenze (anders Deutschland mit 41,5%). In den meisten Industrieländern wird das Rentenniveau von 48% des letzten Verdienstes von Besserverdienenden nicht erreicht. Bei Geringverdienern handelt es sich bei einem Mindestrentenniveau von 48% um eine international übliche Größe, die auch national zum Erhalt der Akzeptanz der gesetzlichen Rentenversicherung unerlässlich erscheint.

Nicht unerlässlich ist allerdings ein striktes Festhalten am Versicherungsprinzip (Becker 2020; Steinmeyer 2021) und ein Mindestrentenniveau von 48% unabhängig von der Höhe des Einkommens. Bereits der internationale Vergleich zeigt häufig nur eine Mindestsicherung, die bei höheren Einkommen durch zusätzliche Vorsorge zu ergänzen ist. Mit einem Mindestrentenniveau von 48% von vornherein nicht gemeint sein können Einkommen oberhalb der gesetzlichen Beitragsbemessungsgrenze. Vorgesehen wird im Koalitionsvertrag auch die soziale Absicherung der Selbständigen, die international etwa in Schweden, den Niederlanden sowie den USA in das dortige gesetzliche Rentensystem einzahlen, dies entsprechend den Regelungen für abhängig Beschäftigte. Allerdings tragen Selbständige die vollen Beiträge bis zur jeweiligen Beitragsbemessungsgrenze allein.

Während Deutschland nach den Berichten der OECD ein für Industrieländer deutlich unterdurchschnittliches Rentenniveau aufweist, spricht der Bericht der Beratungsgesellschaft Mercer für ein durchaus angemessenes Rentenniveau. Zwar rät auch der Mercer Report zu einer Verbesserung des Rentenniveaus für Geringverdiener. Insgesamt weist Deutschland im Mercer Report aber bereits heute ein gutes Ranking für die Adäquanz auf (Platz 5, hinter Island, den Niederlanden, Norwegen und Dänemark), hingegen ein nur durchschnittliches Ranking für die Nachhaltigkeit des Rentensystems, moniert wird insbesondere die international unterdurchschnittliche Kapitaldeckung.

Möglichkeiten zur Organisation der Kapitalanlage: Das schwedische Modell

Anlage für die Gesamtheit der Vorsorgenden und Rentner (Einkommensrente)

In der gesetzlichen Rentenversicherung kann die Kapitalanlage zunächst für die Versichertengemeinschaft als Kollektiv organisiert werden. Eine teilweise Kapitaldeckung erfolgt in Schweden durch staatlich organisierte Fonds zur Absicherung der Einkommensrente gegen die Folgen des demografischen Wandels. Die Kapitaldeckung dient der Erzielung einer Überrendite, die Vermögenswerte sollen das Rentenniveau der Versichertengemeinschaft langfristig stabilisieren (Orange Report 2020). Das schwedische Modell der Einkommensrente wird auch als non-financial defined contribution bezeichnet (NDC), im Rahmen der gesetzlichen Alterssicherung wird die Prämienrente auch als financial defined contribution (FDC) eingeordnet (Palmer und Könberg 2019). Die Regierung selbst spricht von notional defined contribution (Regeringskansliet 2020; auch Börsch-Supan 2005). Entsprechend dieser Einordnung vergleicht der schwedische Rentenbericht (Orange Report 2020) auch die Renditen aus der Einkommensrente (dem Inkomst Pension System) und der Prämienrente (dem Premiumpension System).

Die Mehrzahl der staatlich organisierten AP-Fonds (AP1 bis AP4) legt mit unterschiedlichem Anlagefokus im Rahmen der Einkommensrente für die Gesamtheit der Vorsorgenden und Rentner an. Der Einzelne hat einen individualisierten Anspruch, es erfolgt innerhalb der Einkommensrente aber keine individualisierte Vermögenszuordnung und -trennung (asset partitioning). Rechtlich besteht kein Anspruch der gesetzlich Versicherten gegen die AP-Fonds, die Rentenzahlung erfolgt letztlich aus dem Staatshaushalt. Insoweit kann eine faktische Ausfallhaftung des Staates in Erwägung gezogen werden (dazu auch Börsch-Supan, Roth und Wagner 2017). Temporäre Ausgleichsmaßnahmen werden jedenfalls Gegenstand der politischen Diskussion sein, wenn sich die Vermögensanlage durch den staatlich organisierten Fonds schlechter entwickeln sollte

als die Zahlungen aus der nicht mit Kapital bedeckten, umlagefinanzierten gesetzlichen Rentenversicherung.

Die Verortung eines staatlich organisierten Fonds in der bestehenden allgemeinen und nicht in einer neu zu schaffenden individuellen gesetzlichen Rentenversicherung wäre mit den Vorgaben des Koalitionsvertrags vereinbar. Nach dem Koalitionsvertrag ist eine eigentumsrechtliche Absicherung geplant. Dies kann zwar am effektivsten durch eine individuelle Zuordnung mit der Möglichkeit anderweitiger Anlage erfolgen. Eine Zuschreibung der geplanten Einzahlung von 10 Mrd. Euro nur an die in der gesetzlichen Rentenversicherung versicherten Personen würde die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten besonders begünstigen und zugleich wie in Schweden die Auszahlungen der umlagefinanzierten Renten besser auf den demografischen Wandel vorbereiten.

Zuordnung des Kapitals mit individueller Entscheidungsmöglichkeit (Prämienrente)

Weiter kann die schwedische Prämienrente mit dem staatlich organisierten Fonds AP7 der gesetzlichen Rentenversicherung zugeordnet werden. Das schwedische Prämienrentensystem ist rechtlich im schwedischen Sozialgesetzbuch verortet. Konkret geregelt wird das Prämienrentensystem in Kapitel 64 des schwedischen Sozialgesetzbuchs (Socialförsäkringsbalk), der staatlich organisierte Fonds AP7 im AP-Fonds Gesetz, dem Gesetz über die öffentlichen Pensionsfonds. Im schwedischen Prämienrentenmodell erwirbt die Pensionsbehörde die Fondsanteile und hält diese für die Vorsorgenden. Die Pensionsbehörde ist so Vertragspartner der Investmentfonds, sie kann Rabatte aushandeln und auf die Qualität der Angebote achten. Derzeit findet in Schweden eine Reformdebatte statt, die Folgen für das künftige Design der Prämienrente bleiben abzuwarten (Seemann 2020).

In Deutschland könnte nach schwedischem Vorbild eine Prämienrente in der gesetzlichen Rentenversicherung eingeführt werden. Dies würde dem FDP-Vorschlag einer Aktienrente entsprechen. Nach dem Koalitionsvertrag ist eine eigentumsrechtliche Absicherung der Einzahlung von 10 Mrd. Euro in die gesetzliche Rentenversicherung geplant. Dies kann im Wege einer individuellen Zuordnung mit der Möglichkeit anderweitiger Anlage erfolgen. Gerade bei einer individuellen Zuschreibung stellt sich aber die Frage, ob diese nur zugunsten der (aktiv?) in der gesetzlichen Rentenversicherung Versicherten erfolgen soll oder auch zugunsten anderer Erwerbstätiger (Selbständige, Beamte, Minijobber).

International sind staatlich organisierte Fonds aufgrund der Einbettung in das nationale Alterssicherungssystem dem Wettbewerb mit vergleichbaren privaten Fonds ausgesetzt. Im deutschen steuerlich geförderten Alterssicherungssystem ist die von staatlich organisierten Fonds verfolgte Anlagestrategie bislang

nicht zulässig, so dass sich für parallel zuzulassende private Fonds in besonderem Maße die Frage der Aufsicht und Überwachung stellt. Bei der Entscheidung über die Zuordnung des staatlich organisierten Fonds in die gesetzliche Rentenversicherung ist deshalb weiter die Möglichkeit einer besonderen Überwachung von in der ersten Säule neben dem staatlich organisierten Fonds zusätzlich zugelassener privater Fonds zu berücksichtigen. Andererseits würde es eher für eine Verortung in der privaten Altersvorsorge sprechen, wenn die Prämienrente in Schweden funktional als private Altersvorsorge eingeordnet werden kann.

Funktionale Einordnung der schwedischen Prämienrente als private Altersvorsorge

Die schwedische Prämienrente wird traditionell der gesetzlichen Rentenversicherung zugeordnet, in aktuellen Dokumenten der schwedischen Regierung allerdings auch als private Vorsorge (private pension) bezeichnet. Die Beschreibung des schwedischen Rentensystems für den Ageing Report der EU-Kommission ordnet die Prämienrente als private pension ein (Regeringskansliet 2020). Hintergrund ist, dass die im Prämienrentensystem gehaltenen Vorsorgevermögen in der staatlichen Rechnung (den national accounts) als private Ersparnisse verzeichnet sind. Die Möglichkeit, steuerfrei in freiwillige individuelle Vorsorge zu investieren, wurde in Schweden im Jahre 2016 abgeschafft.

Eine Klassifizierung des schwedischen Alterssicherungssystems allein anhand des klassischen Säulenmodells erscheint aufgrund der Einordnung der Prämienrente durch die schwedische Regierung problematisch. Bei einer Betrachtung des schwedischen Alterssicherungssystems in Schichten kann die Garantierente als erste Schicht, die Einkommensrente als zweite Schicht, die Prämienrente als dritte Schicht und die Betriebsrente als vierte Schicht des schwedischen Alterssicherungssystems angesehen werden. Sowohl bei der Einkommensrente als auch bei der Garantierente sowie der Prämienrente handelt es sich in Schweden um eine gesetzliche Rente(nversicherung). Daneben ist die Prämienrente zumindest auch und jedenfalls funktional primär als private Altersvorsorge mit individuellen Vermögenszuordnung anzusehen.

Innerhalb der gesetzlichen Rentenversicherung ist die Prämienrente so auch als verpflichtende individuelle bzw. betriebliche (private) Altersvorsorge einzustufen. In Deutschland wurde kurz nach Einführung der schwedischen Prämienrente die sogenannte Riester-Rente als verpflichtende (obligatorische) individuelle Altersvorsorge geplant, auf eine entsprechende Ausgestaltung, aber auch aufgrund der Finanzierung nur durch die Vorsorgenden selbst verzichtet. Die Finanzierung des Prämienrentensystems und letztlich der dem Erwerbstätigen individuell zugeordneten Prämienrente erfolgt in Schweden gemeinsam mit der Einkommensrente und bei abhängig Beschäftigten insgesamt überwiegend durch den Arbeitgeber.

Staatlich organisierte Kapitalanlage getrennt für die gesetzliche und die private Altersvorsorge

Bislang finden sich staatlich organisierte Fonds international jeweils nur in einer Säule des nationalen Alterssicherungssystems, in Schweden in der gesetzlichen Rentenversicherung, in Großbritannien in der betrieblichen Altersvorsorge, in mehreren Einzelstaaten der USA (Kalifornien und andere) in der individuellen Altersvorsorge. Eine (funktionale) Einordnung der schwedischen Prämienrente als private Altersvorsorge wirft freilich die Frage auf, ob bei der Reform des deutschen Altersvorsorgesystems nicht in verschiedenen Säulen bzw. Schichten des Alterssicherungssystems jeweils eigene staatlich organisierte Fonds vorgesehen werden sollten. Wie in Schweden mehrere staatlich organisierte Fonds für die Einkommens- und die Prämienrente geschaffen wurden, könnten in Deutschland separate Fonds für die gesetzliche und die zusätzliche Altersvorsorge eingerichtet werden.

Parallel zum staatlich organisierten Fonds kommt wie in der schwedischen Prämienrente eine Wahl auch privat organisierter Fonds in Betracht. Implementiert werden sollte bei Ansiedlung des staatlich organisierten Fonds in der zusätzlichen Altersvorsorge in diesem Fall ein säulenübergreifendes Modell mit der Zulassung steuerlich förderungswürdiger Fonds sowohl in der betrieblichen als auch in der individuellen Altersvorsorge. Denkbar wäre die Zuweisung der staatlichen Förderung an das gebildete Vorsorgekapital, bei Geringverdienern gegebenenfalls ohne Zahlung weiterer eigener Beiträge. Zahlungen sollten anders als in den USA gegebenenfalls auch durch den Arbeitgeber erfolgen können, grundsätzlich aber nur durch die Erwerbstätigen erfolgen müssen. Eine Zulassung für renditeorientierte Anlage in der zusätzlichen, steuerlich geförderten betrieblichen und individuellen Altersvorsorge könnte nach dem Vorbild des schwedischen Prämienrentensystems nur Fonds gewährt werden, die sich zu Rabatten gegenüber ihren Gebühren in der nicht steuerlich geförderten privaten Altersvorsorge bereit erklären.

RENDITEORIENTIERTE ANLAGE IN DER BETRIEBLICHEN ALTERSVORSORGE

Traditionelle Ausgestaltung und Verbreitung deutscher Betriebsrenten

Bei der vom Betriebsrentengesetz als Grundform einer Betriebsrente angesehenen Direktzusage ist eine renditeträchtige Verwendung der zurückgelegten Beiträge möglich. Bei Direktzusagen erfolgt lediglich eine Rückstellung in der Bilanz des Arbeitgebers, dieser kann die zurückgelegten Gelder bis zur Auszahlung der Betriebsrente zur Finanzierung des internen Wachstums des Unternehmens verwenden. Beschränkungen der Verwendung oder ein rechtliches Erforder-

nis der praktisch häufig erfolgenden Ausfinanzierung in Treuhandvermögen bzw. durch contractual trust arrangements (CTAs) bestehen nicht. Die Betriebsrenten werden bei interner Durchführung durch den Pensions-Sicherungs-Verein (PSV) gesichert, der PSV wird über Beiträge der Arbeitgeber finanziert.

Externe versicherungsförmige Durchführungswege sind mit entsprechenden Beschränkungen der Kapitalanlage verbunden, es sind jeweils zumindest die eingezahlten Beiträge als Mindestleistung zu garantieren. Möglichkeiten und Grenzen renditeorientierter Kapitalanlage sind abhängig vom Durchführungsweg. Sofern ein externer Träger eine bestimmte Auszahlung garantiert, wird regelmäßig versucht, über entsprechende Anlagebestimmungen aufsichtsrechtlich die Erfüllung dieser Verpflichtungen sicherzustellen. Für Pensionskassen, Pensionsfonds und Direktzusagen bestehen jeweils eigene Anlageverordnungen und greift stets die Versicherungsaufsicht nach dem Versicherungsaufsichtsgesetz ein.

International finden reine Beitragszusagen (defined contribution) immer stärkere Verbreitung. Anders als bei den traditionellen Leistungszusagen garantiert der Arbeitgeber keine bestimmte Auszahlung im Alter, sondern sagt nur die Leistung bestimmter Beiträge während der Dauer des Arbeitsverhältnisses zu. Konsequenz ist das Tragen des Anlagerisikos durch den Vorsorgenden (Arbeitnehmer). Grundsätzlich besteht Freiheit in der Kapitalanlage, in den USA hat der Arbeitgeber jedenfalls verschiedene Risikoprofile zur Auswahl zu stellen. Bei reinen Beitragszusagen trifft die Arbeitgeber auch dann keine Ausfallhaftung, wenn etwa ein externer Versorgungsträger, zum Beispiel eine Pensionskasse, die von ihm zugesagten Leistungen nicht erbringen kann.

Nach Angaben des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales verfügen 11,3 Millionen sozialversicherungspflichtig Beschäftigte über eine Betriebsrente bei einem privaten Arbeitgeber (BMAS 2021, S. 31), so dass weniger als die Hälfte der in der Privatwirtschaft beschäftigten Arbeitnehmer über eine betriebliche Altersvorsorge abgesichert sein dürfte. In Schweden verfügen über 90% der Arbeitnehmer über eine Betriebsrente (Regierungskansliet 2020) aufgrund tarifvertraglicher Regelungen. Danach werden 4% des Einkommens bis zur Beitragsbemessungsgrenze in eine Betriebsrente einbezahlt, oberhalb der Beitragsbemessungsgrenze 30% (Palmer und Könberg 2019). Die Anlage erfolgt in Fonds, es handelt sich um reine Beitragszusagen.

Fortentwicklung des Betriebsrentenstärkungsgesetzes

Eine steuerlich geförderte reine Beitragszusage wird in Deutschland an sich seit 2018 mit dem Betriebsrentenstärkungsgesetz ermöglicht. Zuvor konnte zwar arbeitsrechtlich eine reine Beitragszusage ver-

einbart werden, diese war aber steuerrechtlich nicht anerkannt. Auch das Betriebsrentenstärkungsgesetz gewährt aber keine individualarbeitsrechtliche Autonomie von Arbeitgeber und Arbeitnehmer, verlangt wird ein entsprechender Tarifvertrag, gewährt wird nur eine kollektive Autonomie. Hintergrund der im Koalitionsvertrag vorgesehenen Fortentwicklung des Betriebsrentenstärkungsgesetzes ist, dass dieses bislang noch keine praktische Anwendung erfahren hat.

Die nach dem Koalitionsvertrag vorgesehene Fortentwicklung des Betriebsrentenstärkungsgesetzes könnte durch eine Erweiterung des Kreises zulässiger Kollektivverträge erfolgen (Roth 2021). Ermöglicht werden sollten reine Beitragszusagen auch durch Abreden des Arbeitgebers mit dem Betriebsrat im Wege von Betriebsvereinbarungen. Der Betriebsrat ist anders als die Gewerkschaften traditioneller Ansprechpartner des einzelnen Arbeitgebers und kann die Betriebsrenten mit diesem unternehmensindividuell gestalten.

Renditeorientierte Anlage in der betrieblichen Altersvorsorge

Allgemein sieht der Koalitionsvertrag die Ermöglichung renditeorientierter Anlage auch in der betrieblichen Vorsorge vor. Aufgrund individueller Abrede bzw. auf Grundlage eines Angebots des Arbeitgebers könnte eine renditeorientierte Anlage nach US-amerikanischem Vorbild entsprechend den in den USA weit verbreiteten 401(k)-Plänen erfolgen. Letztlich handelt es sich um das Angebot von Investmentfonds, dabei wird den Arbeitnehmern eine (beschränkte) Auswahl ermöglicht. In Großbritannien sieht der Pension Act 2008 zumindest eine automatische Einbeziehung in eine Betriebsrentenzusage mit Widerspruchsmöglichkeit des Arbeitnehmers (opt-out) vor.

Ernsthaft diskutiert wird die Einführung eines staatlich organisierten Standardproduktes in der betrieblichen Altersvorsorge (Börsch-Supan, Roth und Wagner 2017). Ein (auch) der betrieblichen Altersvorsorge zuzuordnender staatlich organisierter Fonds würde es zudem erleichtern, Arbeitnehmer automatisch in ein System der privaten Altersvorsorge einzu beziehen (Roth 2016). Bei einer typisierten Betrachtung des schwedischen Rentensystems ist aufgrund der hohen Verbreitung der tariflich geregelten betrieblichen Altersvorsorge von einem Beitrag von insgesamt 22,5% des Einkommens für die gesetzliche und betriebliche Altersvorsorge auszugehen. Vergleichbare Verbreitungsquoten von über 90% der Arbeitnehmer könnten in Deutschland mit einer automatischen Einbeziehung in eine zusätzliche Altersvorsorge erreicht werden.

Für den Fall, dass ein öffentlich organisierter Fonds (auch) in der betrieblichen Altersvorsorge näher in Erwägung gezogen wird, ist ein genauerer Blick nicht nur nach Großbritannien hilfreich. Bei ei-

ner Einordnung als private pension kann auch das schwedische Prämienrentensystem mit dem staatlich organisierten Fonds AP7 herangezogen werden. Nach der Begriffsbildung der OECD handelt es sich bei private pensions um den Oberbegriff von Betriebsrenten (occupational pensions) und individueller Vorsorge (individual pensions). Diese Begrifflichkeit hat sich bislang in Deutschland nicht durchgesetzt, ist aber für die Rechtsfortbildung zu beachten. Weiter sollte der in Schweden deutlich höheren Verbreitung betrieblicher Altersvorsorge bei der Konzeption eines legal transplant Rechnung getragen werden.

Im Koalitionsvertrag ist ein Prüfungsauftrag zur Einführung eines staatlich organisierten Fonds zwar nur für die individuelle (private) Altersvorsorge vorgesehen. Es könnte ein solcher Fonds aber gerade auch in der betrieblichen Vorsorge die renditeorientierte Anlage fördern. Bei Einführung gemeinsamer Regeln für die nichtstaatliche Altersvorsorge, also die betriebliche und individuelle (private) Alterssicherung ist an eine Übertragung des schwedischen Prämienrentensystems auf die deutsche zusätzliche Altersvorsorge zu denken. In Schweden wurde die Anzahl der im Prämienrentensystem wählbaren Fonds von etwa 800 bis Ende 2020 auf etwa 400 Fonds gesenkt, die schwedische Regierung spricht von einer Auswahl aus mehr als 100 Fonds (Regeringskansliet 2020).

Eine Stärkung der traditionellen betriebsrentenrechtlichen Durchführungswege könnte parallel durch eine Anpassung der Anlagevorschriften für die versicherungsförmige Anlage erfolgen, etwa mit Blick auf die Finanzierung von Infrastrukturvorhaben im Rahmen der grünen Transformation. Für Direktzusagen stellt sich insbesondere die Frage der Verbesserung der freiwilligen Bedeckung mit Vermögenswerten durch eine Anpassung der steuerlichen Regeln. Ermöglicht werden sollte aufgrund der Garantie der Arbeitgeber auch eine sicherheitsorientierte Anlage und hierfür eine Überdeckung der Pensionsverpflichtungen.

RENDITEORIENTIERTE ANLAGE IN DER INDIVIDUELLEN (PRIVATEN) ALTERSVORSORGE

Die bisherige steuerlich geförderte individuelle (private) Altersvorsorge

Seit der Einführung der Riester-Rente durch das Altersvermögensgesetz im Jahre 2001 ist eine lebenslange Rentenzahlung Voraussetzung für eine steuerliche Förderung in der individuellen (privaten) Altersvorsorge. Mit der auch durch Zuschüsse geförderten Riester-Rente sollte die gesetzliche Rentenversicherung ergänzt und demografisch bedingte Rückgänge des Rentenniveaus in der gesetzlichen Rentenversicherung kompensiert werden. Der Rentenversicherungsbericht der Bundesregierung geht unter Annahme einer langfristigen Verzinsung der steuerlich geförderten individuellen (privaten) Altersvorsorge von 4% davon

aus, dass das Rentenniveau aus gesetzlicher Rente und individueller (privater) Altersvorsorge insgesamt stabil bleibt. Wäre die Riester-Rente entsprechend dem schwedischen Prämienrentensystem ausgestaltet worden, müsste die Bundesregierung die angenommene Verzinsung der Riester-Verträge nicht aktuell senken.

Wesentliches Merkmal der Riester-Rente ist die Garantie der eingezahlten Beiträge, die bei Versicherungen üblich ist, bei einer Anlage in Investmentfonds aber kostenintensive Absicherungsgeschäfte erfordert. Hohe Kosten und niedrige Renditen sind so auch Hauptkritikpunkte der derzeitigen steuerlichen Förderung in der individuellen (privaten) Altersvorsorge. Bereits seit längerer Zeit nimmt die Anzahl der Riester-Verträge nicht mehr zu, sondern stagniert bei etwa 16 Millionen, weniger als 11 Millionen Riester-Verträge werden durch eine Zulage oder steuerlich gefördert (BMF 2021). In der letzten Legislaturperiode war die Einführung eines Standardproduktes geplant, dieses Vorhaben wurde trotz verschiedener Vorschläge (Deutschland-Rente der hessischen Ministerien, extra-Rente des Verbraucherzentrale Bundesverbandes) aber nicht verwirklicht.

Öffentlich-organisierter Fonds (auch in der individuellen (privaten) Altersvorsorge

Nach dem aktuellen Koalitionsvertrag soll in der individuellen (privaten) Altersvorsorge das Angebot eines öffentlich verantworteten Fonds mit einem effektiven und kostengünstigen Angebot mit Abwahlmöglichkeit geprüft werden. Hierzu liegen auf Grundlage des britischen Fonds NEST sowie des schwedischen Fonds AP7 ein Vorschlag hessischer Minister zur Einführung einer Deutschlandrente sowie ein Vorschlag des Verbraucherzentrale Bundesverbandes zur Einführung einer Extrarente vor. Detailliert ausgearbeitet wurde insbesondere der Vorschlag des Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv) mit Gutachten zur Einbeziehung (Roth 2019), zur wettbewerbsrechtlichen Zulässigkeit (Kühling 2018), zur Vermögensanlage (Bucher-Koenen et al. 2019) und zur organisatorischen Ausgestaltung (Roth 2020) eines staatlich organisierter Fonds.

Als Vorbild diskutiert wird insbesondere der schwedische Fonds AP7 mit sehr günstigen Gebühren; hier wäre noch zu diskutieren, ob weitere Elemente des Prämienrentensystems zu übertragen wären, etwa der Erwerb der Fondsanteile durch eine staatliche Rentenbehörde. Dies hängt auch davon ab, ob auch private Anbieter renditeorientierte individuelle Altersvorsorge anbieten können. Eine solche Reform erscheint erforderlich, um langfristig die in den Rentenversicherungsberichten der Bundesregierung angenommene Verzinsung der individuellen (privaten) Altersvorsorge mit 4% wieder annehmen zu können. Insbesondere das Konzept des Verbraucherzentrale Bundesverbandes (vzbv) sieht die Investi-

tion in kostengünstige ETF vor (Bucher-Koenen et al. 2019).

Renditeorientierte Anlage in der individuellen (privaten) Altersvorsorge

Generell soll nach dem Koalitionsvertrag geprüft werden, ob renditeträchtigere Angebote im Rahmen der steuerlich geförderten individuellen (privaten) Altersvorsorge zugelassen werden können. Aus wettbewerbsrechtlichen Gründen dürfte dies geboten sein, wenn ein staatlich organisierter Fonds ein Standardprodukt mit Abwahlmöglichkeit anbietet (Kühling 2018). Es erscheint jedenfalls fragwürdig, ob allein der Staat ein steuerbegünstigtes Angebot zur Altersvorsorge machen kann, vergleichbare Aktien-ETF-Fonds aber nichtsteuerlich begünstigt angeboten werden können. Eine Anlage in ETF wird vom Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv) für den staatlich organisierten Fonds auf Grundlage einer ökonomischen Studie vorgeschlagen (Bucher-Koenen et al. 2019), ohne dass sich der Verbraucherzentrale Bundesverband aber zur steuerlichen Behandlung der von ihm vorgeschlagenen Extrarente äußert.

Geboten erscheint eine Begrenzung der Kosten in der steuerlich geförderten individuellen Altersvorsorge, jedenfalls soweit die Riester-Verträge nicht betroffen sind, sondern eine neue Form renditeträchtiger Anlage in die steuerliche Förderung einbezogen wird. Bei einer Fokussierung auf ETF wäre eine Begrenzung der Kosten auf 0,5% der Anlagesumme möglich und für große Investmentfonds jedenfalls bei entsprechenden Rabatten auch bei aktivem Management erreichbar, im schwedischen Prämienrentensystem liegt die Gesamtkostenbelastung nunmehr bei 0,2% (Orange Report 2020, Figure 5.5). Gesetzlich hat Schweden im Prämienrentensystem die Kosten für Aktienfonds auf 0,89%, für Rentenfonds auf 0,42% sowie für Lebenszyklusfonds auf 0,62% begrenzt, jeweils unter Einberechnung der im Prämienrentensystem zu gewährenden Rabatte (Orange Report 2020, S. 47).

Soll nicht künftig ein einziges Regime zur Regelung der individuellen (privaten) Altersvorsorge zur Anwendung kommen, könnte parallel zur Einführung einer renditeorientierten individuellen (privaten) Altersvorsorge das bestehende Riester-System effizienter gestaltet werden. Ein Absenken der garantierten Leistungen entspricht der Praxis der Versicherungsunternehmen bei neu abgeschlossenen Rentenverträgen, für eine entsprechende Weiterentwicklung von Riester liegen bereits auf Grundlage des letzten Koalitionsvertrags Vorschläge der Wissenschaft (Hackethal und Maurer 2020) sowie ein Vorschlag der Versicherungs- und Investmentbranche vor. Weiter ist an eine Modifikation der Anlagevorschriften für die versicherungsförmige Anlage zu denken, um etwa die für eine grüne Transformation wichtige Anlage in Infrastrukturprojekte zu erleichtern.

MÖGLICHES GESAMTSYSTEM

Der Koalitionsvertrag sieht staatlich organisierte Fonds in der deutschen Alterssicherung sowie generell eine Stärkung der renditeorientierten Anlage sowie der Absicherung in der gesetzlichen Rentenversicherung vor. Die Absicherung der Erwerbstätigen wird insbesondere durch die international übliche Einbeziehung von Selbständigen in die gesetzliche Rentenversicherung gestärkt. Bislang sind Selbständige häufig nicht pflichtversichert und tragen ein besonders hohes Armutsrisiko im Alter. Eine renditeorientierte Anlage soll in allen Säulen des deutschen Alterssicherungssystems ermöglicht und gestärkt werden, in der gesetzlichen Rentenversicherung wird so die Kapitaldeckung teilweise wieder eingeführt.

Im Gesamtsystem der deutschen Alterssicherung differenziert zu betrachten ist die Einführung staatlich organisierter Fonds zur renditeorientierten Vermögensanlage. Hier ist ein vergleichender Blick auf das schwedische Rentensystem aufschlussreich. Zutreffend empfiehlt sich die Einführung eines öffentlich organisierten Fonds in der gesetzlichen Rentenversicherung sowie eines separaten Fonds, der auch in der privaten (betrieblichen und individuellen) Altersvorsorge angesiedelt werden könnte. Für die gesetzliche Rentenversicherung könnte wie in Schweden für die Einkommensrente ein Puffer-Fonds eingeführt werden, so dass künftige Rentner nicht nur Zahlungen im Umlageverfahren erhalten würden, sondern auch auf Kapitalbasis.

Die Beschreibung des schwedischen Rentensystems durch die schwedische Regierung legt eine teilweise Neubewertung der Prämienrente und des staatlich organisierten Fonds AP7 nahe. Danach handelt es sich beim Prämienrentensystem um private pensions, also um private (betriebliche bzw. individuelle) Altersvorsorge. Die Finanzierung der Beiträge durch Arbeitnehmer und Arbeitgeber sowie die Verwaltung der Gelder aufgrund einer individuellen Entscheidung der Arbeitnehmer sprechen für eine Verortung auf der Schnittstelle von betrieblicher und individueller Altersvorsorge. Geschaffen werden sollte ein gemeinsamer Fonds für die betriebliche und individuelle Altersvorsorge und ein gemeinsames System renditeträchtiger und kostengünstiger Anlage in der betrieblichen und individuellen Altersvorsorge.

LITERATUR

Achinger, H., J. Höffner, H. Muthesius und L. Neudörfer (1955), *Neuordnung der sozialen Leistungen, Denkschrift auf Anregung des Herrn Bundeskanzlers*, Greven Verlag, Köln.

Becker, U. (2020), »Rentenreform, radikal«, *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 20. März, 16.

BMAS – Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2020a), *Alterssicherungsbericht 2020, Ergänzender Bericht der Bundesregierung zum Rentenversicherungsbericht 2020 gemäß § 154 Abs. 2 SGB*, verfügbar unter: https://www.sozialpolitik-aktuell.de/files/sozialpolitik-aktuell/_Politikfelder/Alter-Rente/Dokumente/2020_11_BuReg_Alterssicherungsbericht%202020.pdf.

BMAS – Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2020b), *Forschungsbericht 565, Verbreitung der Altersvorsorge 2019 (AV 2019)*, Abschlussbericht, Dezember 2020, verfügbar unter: https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/Forschungsberichte/fb-565.pdf?__blob=publicationFile&v=1.

BMAS – Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2021), *Alterssicherung in Deutschland 2019 (ASID 2019), Forschungsbericht 572/Z, Zusammenfassender Bericht*, verfügbar unter: <https://www.bmas.de/DE/Service/Publikationen/Forschungsberichte/fb-572-alterssicherung-in-deutschland-2019.html>.

BMF – Bundesministerium der Finanzen (2022), *Statistik zur Riester-Förderung, Auswertungstichtag 15.10.2021 – Beitragsjahre 2017–2020*, verfügbar unter: <https://www.bundesfinanzministerium.de/Datenportal/Daten/offene-daten/steuern-zoelle/Statistische-Auswertungen-zur-Riester-Foerderung/Statistische-Auswertungen-zur-Riester-Foerderung-Beitragsjahre-2017-2020.html>.

Börsch-Supan, A. (2005), »From Traditional DB to notional DC Systems: The Pension Reform Process in Sweden, Italy, and Germany«, *Journal of the European Economic Association* (3), 458–465.

Börsch-Supan, A., M. Roth und G. G. Wagner (2017), *Altersvorsorge im internationalen Vergleich: Staatliche Produkte für die zusätzliche Altersvorsorge in Schweden und im Vereinigten Königreich*, BMAS Forschungsbericht 494, November, Berlin.

Bucher-Koenen, T., J. Riedler und M. Weber (2019), *Kapitalanlage eines staatlich organisierten Altersvorsorgefonds*, Gutachten für den vzbv, gefördert durch das Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, verfügbar unter: https://www.vzbv.de/sites/default/files/downloads/2019/11/21/19-11-15_gutachten_finaleslayout_clean.pdf.

European Commission (2021), *The 2021 Ageing Report, Economic & Budgetary Projections for the EU Member States (2019–2070)*, Institutional Paper 148, Mai, Brüssel.

FCA – Financial Conduct Authority (2017), *Rates of Return for FCA Prescribed Projections*, September, verfügbar unter: <https://www.fca.org.uk/publication/research/rates-return-fca-prescribed-projections.pdf>.

Freie Demokratische Partei (FDP) (2021), *Aktienrente, Beschluss des Präsidiums der FDP, Berlin, 21 Juni 2021, Für eine erfolgreiche Bewältigung des demographischen Übergangs – Gesetzliche Aktienrente einführen und Fachkräftezuwanderung stärken*, Berlin.

Georgetown University, Mc Court School of Public Policy, Center for Retirement Initiatives (2021), *State-Facilitated Retirement Savings Programs: A Snapshot of Program Design Features*, State Brief 21-02, October 31.

Hackethal, A. und R. Maurer (2020), *Beitragsgarantien in der kapitalgedeckten Altersversorgung: Ein Reformvorschlag in Zeiten des Niedrigzinsniveaus*, SAFE White Paper No. 75, November.

Hessisches Ministerium der Finanzen, Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung, Hessisches Ministerium für Soziales und Integration (2017), *Deutschland-Rente, Konzeptpapier*, Stand: 28. April 2017, Wissenschaftliche Begleitung durch Andreas Knabe, Joachim Weimann und Markus Roth.

Jordà, Ò., K. Knoll, D. Kuvshinov, M. Schularick und A. M. Taylor (2019), »The Rate of Return on Everything, 1870–2015«, *The Quarterly Journal of Economics* 135 (2019) 1225–1298.

Koalitionsvertrag zwischen SPD, Bündnis 90/DIE GRÜNEN und FDP (2021), *Mehr Fortschritt wagen, Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit*, Berlin.

Kühling, J. (2018), *EU-Wettbewerbskonformität eines Altersvorsorgefonds*, Gutachten für den vzbv, gefördert durch das Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, verfügbar unter: https://www.vzbv.de/sites/default/files/downloads/2019/06/04/19-05-27_gutachten-kuehling-eu-wettbewerbsrechtskonformitaet-ergaenzt.pdf.

Mercer (2021), *Monash University, CFA Institute, Mercer CFA Institute Pension Index 2021, Pension reform in challenging times*.

NEST (2021), *Nest Quarterly Investment Report, At end September 2021*, verfügbar unter: <file:///C:/Users/jennewein/Downloads/Nest-quarterly-investment-report.pdf>.

OECD (2021), *Pensions at a Glance 2021, OECD and G20 Indicators*, OECD Publishing, Paris.

Orange Report (2021), *Pensions Myndigheten, Orange Report 2020, Annual Report of the Swedish Pension System*, verfügbar unter: <https://www.pensionsmyndigheten.se/statistik/publikationer/orange-report-2020/orange-report-2020.pdf>.

Palmer, E. und B. König (2019), »The Swedish NDC Scheme: Success on Track with Room for Reflection«, World Bank, Social Protection & Jobs, Discussion Paper No. 1901.

- Regeringskansliet (2020), »The Swedish Pension System and Pension Projections until 2017«, prepared for the EPC Working Group on Ageing Population and Sustainability peer reviews 2020, 2020-12-10.
- Roth, M. (2009), *Private Altersvorsorge: Betriebsrentenrecht und individuelle Vorsorge, Eine rechtsvergleichende Gesamtschau*, Mohr Siebeck, Tübingen.
- Roth, M. (2016), »Betriebliche Altersvorsorge – Zur Fortentwicklung des Betriebsrentengesetzes im Niedrigzinsumfeld«, *Soziales Recht* 2(2), 47–61.
- Roth, M. (2018), »Kapitalgedeckte Alterssicherung in Europa, Staatlich organisierte Fonds in Schweden (AP7) und Großbritannien (NEST) als Vorbilder für die anstehende Reform der Riesterreite?«, *ZESAR – Zeitschrift für europäisches Sozial- und Arbeitsrecht* (8), 319–325.
- Roth, M. (2019), *Einfacher Zugang zu kostengünstiger privater Altersvorsorge, Automatische Einbeziehung in ein staatlich organisiertes Standardprodukt*, Gutachten für den vzbv, gefördert durch das Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, verfügbar unter: https://www.vzbv.de/sites/default/files/downloads/2019/05/17/19-05-04_gutachten_staetlichorganisiertesstandardprodukt.pdf.
- Roth, M. (2020), *Aufgaben und Organisation des Trägers eines staatlich organisierten Standardproduktes für die Altersvorsorge, Internationale Ausgestaltung der Träger staatlich organisierter Standardprodukte, Empfehlungen und Optionen für ein Standardprodukt in der deutschen privaten Altersvorsorge*, Gutachten für den vzbv, gefördert durch das Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, verfügbar unter: https://www.vzbv.de/sites/default/files/downloads/2020/03/02/vzbv_gutachten_extrarente_organisation_traeger.pdf.
- Roth, M. (2021), »Begründen von Betriebsrentenansprüchen«, in A. Schlewing, M. Henssler, J. Schipp und E. Schnitker (2021), *Arbeitsrecht in der betrieblichen Altersversorgung, Teil 7A*.
- Schreiber, W. (1955), *Existenzsicherung in der industriellen Gesellschaft, Vorschläge des Bundes Katholischer Unternehmer zur Reform der Sozialversicherungen*, Bachem, Köln.
- Seemann, A. (2020), »Zwischen individuellem Risiko und staatlicher Verantwortung: 20 Jahre schwedische Prämienrente«, *Deutsche Rentenversicherung* (4), 552–568.
- Steinmeyer, H.-D. (2022), *Altersvorsorge und Demographie – Herausforderungen und Regelungsbedarf*, Gutachten B zum 73. Deutschen Juristentag, Hamburg, Bonn.
- Verbraucherzentrale Bundesverband – vzbv (2019), *Die Extrarente – Freiwillig. Fair. Einfach. Mehr. Forderungspapier des vzbv für ein Standardprodukt zur privaten Altersvorsorge*, 29. April.
- Werding, M. und B. Läßle (2021), *Gesetzliche Aktienrente: Übergänge zu einer flächendeckenden Altersvorsorge mit Teilkapitaldeckung*, Kurzstudie im Auftrag der FDP-Fraktion im Deutschen Bundestag, verfügbar unter: https://www.fdpbt.de/sites/default/files/2021-02/RUB-Studie_Aktienrente.pdf.

Katrin Demmelhuber

ifo Management-Umfrage: Organisation des Krisenmanagements von Unternehmen

Die Coronakrise beeinträchtigt seit nunmehr knapp zwei Jahren massiv das Wirtschaftsgeschehen. In den kommenden Monaten dürften die anhaltenden Lieferengpässe und die vierte Covid-19-Welle die deutsche Wirtschaft spürbar ausbremsen. Für das 4. Quartal 2021 deuten die meisten Indikatoren auf eine Abschwächung der konjunkturellen Dynamik in den kontaktintensiven Dienstleistungsbereichen hin. Sowohl die Mobilität der Bevölkerung als auch die Besuche von Gaststätten sind Ende 2021 spürbar zurückgegangen. Zudem korrigierten Einzelhändler und konsumnahe Dienstleister ihre Einschätzung zur aktuellen und zukünftigen Geschäftslage nach unten. Laut der aktuellen ifo Konjunkturprognose für den Winter 2021 dürfte es erst im Sommerhalbjahr 2022 zu einer kräftigen Erholung und einer Normalisierung der privaten Konsumausgaben kommen. Auch bei den Lieferengpässen und den damit einhergehenden Produktionsbehinderungen wird unterstellt¹, dass diese sich erst im Frühjahr 2022 allmählich auflösen. Alles in allem wird das Bruttoinlandsprodukt 2021 um 2,5% und in den kommenden beiden Jahren um 3,7% bzw. 2,9% zulegen (vgl. Wollmershäuser et al. 2021).

Von den Auswirkungen der Coronakrise sind alle Unternehmen betroffen, manche mehr als andere. Grundsätzlich kann eine Krise jedes Unternehmen treffen. Die Gründe dafür – neben der Covid-19-Pandemie – können vielfältig sein, wie zum Beispiel Datendiebstahl, Produktmängel, Rückrufaktionen oder Betriebsstörungen. Teils unvermittelt kann eine Störung entstehen, die für ein Unternehmen eine existentielle Bedrohung darstellen kann. Dann ist schnelles und wirksames Handeln in Form eines effektiven Krisenmanagements gefragt. Laut dem Deutschen Institut für Normung e. V. (2020) dient in einem solchen Fall ein Managementsystem einer Organisation dazu, »sich gegen Störungen zu schützen, die Wahrscheinlichkeit ihres Auftretens zu vermindern, sich auf diese vorzubereiten, auf diese zu reagieren und sich von diesen zu erholen, wann immer sie auftreten.« Dazu müsse »die Befähigung einer Organisation zur Erfüllung ihrer eigenen Erfordernisse und Verpflichtungen in Bezug auf die Aufrechterhaltung der Betriebsfähigkeit« bewertet werden. Im weiteren Sinne vergleichbar mit einem Immunsystem, welches ein

¹ Vgl. dazu auch Wohlrabe (2021) sowie Leiss und Wohlrabe (2021).

IN KÜRZE

Die Covid-19-Pandemie wirkt sich stark auf das Wirtschaftsgeschehen aus. Spätestens dann, wenn sie für ein Unternehmen eine existentielle Bedrohung darstellt, ist schnelles und wirksames Handeln in Form eines effektiven Krisenmanagements gefragt. Dieses ist Teil der organisationalen Resilienz und wird relevant, wenn die Auswirkungen einer Krise nicht durch Alltagsstrukturen und -ressourcen kompensiert werden können. Dieser Beitrag stellt die Ergebnisse einer Umfrage unter Manager*innen deutscher Unternehmen zu ihren Krisenmanagementsystemen sowie den Weiterbildungsangeboten für Mitarbeitende vor. Zudem wird die bislang in den Unternehmen erfolgte Analyse der Pandemie-Auswirkungen beleuchtet. Die Befragungsergebnisse zeigen, dass aktuell bei drei Viertel der Befragten ein Krisenmanagementsystem vorhanden ist. Seit Beginn der Covid-19-Pandemie ist eine Zunahme um knapp 17 Prozentpunkte zu beobachten. Fest zusammengesetzte Krisenstäbe nahmen am meisten zu. Der Großteil der neu eingerichteten Krisenstäbe wurde während des ersten Lockdowns im März 2020 implementiert. Bei der Mehrheit der Firmen sind die Krisenmanager*innen mit Entscheidungskompetenzen ausgestattet. Weiterbildungsangebote zum Thema sind in deutschen Unternehmen nicht sehr weit verbreitet. Was die Auswirkungen der Krise betrifft, wurde der Einfluss der gesetzgeberischen Maßnahmen mit Abstand am häufigsten analysiert.

Unternehmen dank Abwehrkräften nicht erkranken lässt und dessen Funktionieren überprüft werden muss.

Mit Daten einer Umfrage², die das ifo Institut im Oktober 2021 unter Manager*innen deutscher Unternehmen durchgeführt hat, wird in diesem Artikel das Vorhandensein von Krisenmanagementsystemen in der Wirtschaft untersucht sowie deren Einführungszeitpunkt. Des Weiteren werden die in Firmen vorhandenen Weiterbildungsangebote zu diesem Thema betrachtet. Darüber hinaus gaben die Befragten an,

² Der Zeitraum der Online-Befragung war 13. bis 27. Oktober 2021. Befragt wurden insgesamt 394 Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes, des Dienstleistungssektors, des Handels und des Bauhauptgewerbes aus dem Panel der ifo Management-Umfrage.

inwieweit die Auswirkungen der Coronakrise unternehmensintern bislang analysiert wurden.

ERGEBNISSE FRÜHERER UNTERSUCHUNGEN

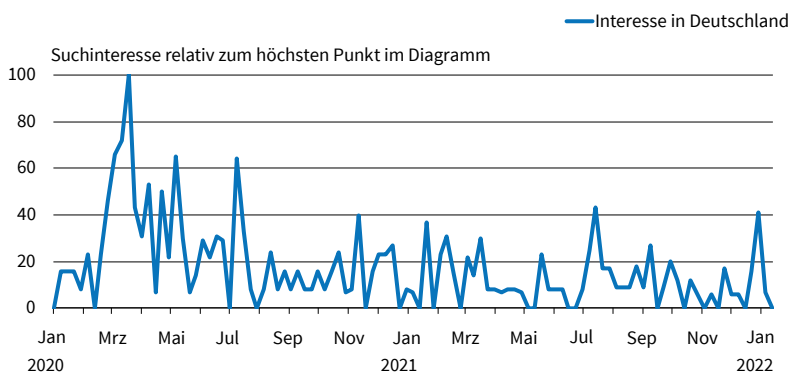
Reaktionen und Maßnahmen auf die Covid-19-Pandemie wurden bereits in einigen Studien untersucht. Beispielsweise betrachteten Boumans et al. (2020) die Reaktionen von deutschen Familienunternehmen in den ersten Monaten der Coronakrise. Ihre Analyse umfasste dabei Elemente aus drei Resilienzphasen: So wurde beleuchtet, inwieweit die Ressourcen zur Krisenbewältigung beispielsweise durch eine Stärkung der Eigenkapitalbasis vergrößert werden sollten (Vorbereitungsphase), wie in der akuten Krise Maßnahmen wie Homeoffice implementiert wurden (Milderungsphase) und wie eine Anpassung an das neue Umfeld zum Beispiel durch Forcierung der Digitalstrategie bereits eingeleitet wurde (Anpassungsphase). Die Folgen von Homeoffice als konkreter Bewältigungsmaßnahme und deren Effekt auf die Arbeitswelt wurde mehrfach untersucht (z.B. umfragebasierte

Methode zur Berechnung des Homeoffice-Potenzials in Alipour et al. 2020; 2021, Auswirkungen und Geschlechterbetroffenheit in Demmelhuber et al. 2020). Den Einsatz von Kurzarbeit zur Bewältigung der Krise beleuchten seit Mai 2020 regelmäßig Link und Sauer (2020; 2021). Kerstan und Röhl (2020) ziehen aus der Beobachtung der Auswirkungen der Corona-Pandemie Schlussfolgerungen für das Konzept der Resilienz von Organisationen.

Gemäß einer Analyse von Buchheim et al. (2022) auf Basis von Ergebnissen der ifo Konjunkturumfrage hat Covid-19 die deutschen Unternehmen überrascht. Eine Verschlechterung ihrer Geschäftsaussichten und Zunahme der Geschäftsunsicherheit war nur dann zu beobachten, wenn die Ausbreitung der Pandemie zu innenpolitischen Veränderungen führte: Die Ankündigung landesweiter Schulschließungen am 13. März 2020 verursachte die bei weitem größte Veränderung der Geschäftseinschätzungen. Im Gegensatz dazu reagierte die Wahrnehmung der Unternehmen in weitaus geringerem Maße auf andere potenzielle Informationsquellen wie außenpolitische Maßnahmen oder die lokale Ausbreitung der Covid-19-Fälle auf Kreisebene.

Abb. 1

Suchinteresse des Begriffs »Krisenmanagement« bei Google

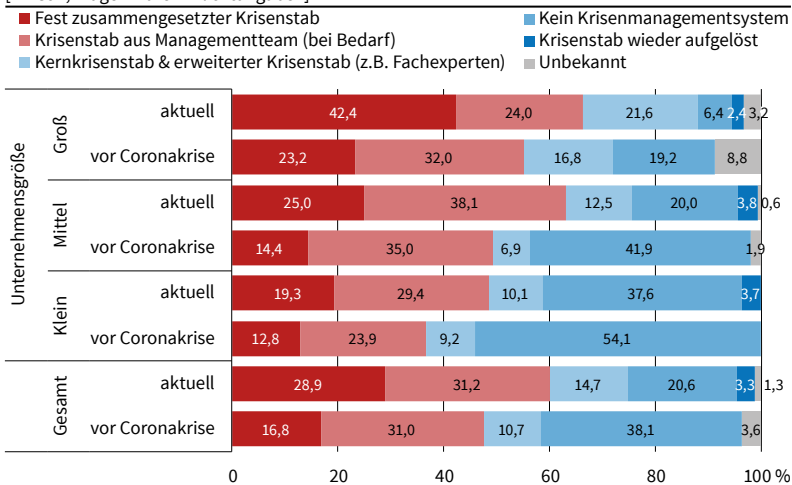


Quelle: Google Trends (https://www.google.com/trends), Stand: 20. Januar 2022. © ifo Institut

Abb. 2

Krisenmanagementsysteme in Unternehmen

Fragen: »War in Ihrem Unternehmen vor der Coronakrise ein Krisenmanagementsystem vorhanden?«, »Ist in Ihrem Unternehmen derzeit ein Krisenmanagementsystem vorhanden?« [n = 394; Fragen waren Pflichtangaben]



Quelle: ifo Management-Umfrage, Oktober 2021. © ifo Institut

EXISTENZ EINES KRISENMANAGEMENTSYSTEMS

Die Suchhäufigkeit des Begriffs »Krisenmanagement« in Deutschland bei Google nahm um den Zeitpunkt der Verkündung der behördlichen Maßnahmen zur Pandemiebekämpfung im März 2020 rapide zu³ (vgl. Abb. 1) und kann als Indiz dafür gelten, dass das Interesse an diesem Thema zu Beginn der Coronakrise auch in deutschen Unternehmen stark zunahm. Jedoch sagt sie nichts darüber aus, inwieweit eine entsprechende Organisationsform bzw. ein Managementsystem in den Firmen existiert.

Nach den Befragungsergebnissen der Management-Umfrage ist aktuell bei drei Viertel der Unternehmen ein Krisenmanagementsystem vorhanden, bei 21% existiert keines. Circa 3% der Firmen haben ihren Krisenstab mittlerweile wieder aufgelöst (vgl. Abb. 2⁴). Vergleicht man diese Angaben mit dem Zeitraum vor Beginn der Covid-19-Pandemie, so ist eine Zunahme der Anzahl der Krisenmanagementsysteme um 16,5 Prozentpunkte zu beobachten. Dabei wird zwischen drei verschiedenen Ausprägungen des Systems unterschieden: einem fest zusammengesetzten Krisenstab; einem Ad-hoc-Krisenstab, der bei Bedarf aus dem Managementteam gebildet wird; der Kombination aus einem Kernkrisenstab sowie einem erweiterten Krisenstab (z.B. Fachkräften). Im Zeitvergleich ist die stärkste Zunahme über alle

³ Die Werte geben das Suchinteresse relativ zum höchsten Punkt im Diagramm für Deutschland im festgelegten Zeitraum an. Der Wert 100 steht für die höchste Beliebtheit dieses Suchbegriffs. Der Wert 50 bedeutet, dass der Begriff halb so beliebt ist, und der Wert 0 bedeutet, dass für diesen Begriff nicht genügend Daten vorlagen.

⁴ Anmerkung für Einteilung der Unternehmensgrößen in Abbildungen 2-5: Kleinunternehmen: bis 49 Beschäftigte; mittlere Unternehmen: 50 bis 249 Beschäftigte; Großunternehmen: ab 250 Beschäftigte.

Unternehmensgrößen hinweg bei fest zusammengesetzten Krisenstäben zu beobachten. Ein Argument für diese Variante mag sein, dass alle Mitglieder mit ihrer individuellen Funktion und Verantwortlichkeit inklusive Aufgabenzuweisung und Vertretungsregelung bereits im Vorfeld definiert werden können. Im Allgemeinen weisen große Firmen eher komplexe Unternehmensstrukturen und formale Prozesse auf als kleinere Betriebe. Daher ist es wenig überraschend, dass die Implementierung von Krisenmanagementsystemen häufiger in großen Unternehmen zu beobachten ist. Auch verfügen diese öfter über einen festen Krisenstab, während mittlere und kleinere Betriebe tendenziell eher auf Ad-Hoc-Krisenstäbe aus dem Managementteam setzen.

Unterschiede in der Reaktion der Firmen können sich ebenfalls durch unterschiedliche Betroffenheit oder Resilienz ergeben. Krisenmanagement ist Teil der organisationalen Resilienz, wird aber erst dann relevant, wenn die Auswirkungen einer Krise nicht durch Alltagsstrukturen und -ressourcen kompensiert werden können.

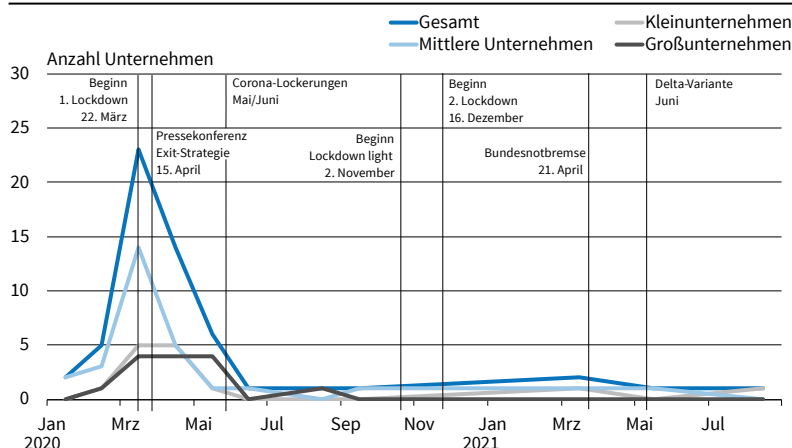
Diejenigen Teilnehmenden, in deren Unternehmen laut deren Angabe vor Beginn der Pandemie noch kein Krisenmanagementsystem existiert hatte, zwischenzeitlich aber ein solches implementiert worden war (66 Befragte), wurden nach dessen Einführungszeitpunkt gefragt (57 Antworten). Wie in Abbildung 3 ersichtlich, wurde der Großteil dieser Krisenstäbe zwischen Februar und Juni 2020 eingerichtet. Das Maximum wurde während des ersten Lockdowns im März 2020 erreicht. Dies stimmt mit der Aussage von Buchheim et al. (2022) überein, dass Covid-19 viele deutsche Unternehmen überrascht hat und eine Reaktion der Firmen vor allem dann zu beobachten war, wenn die Ausbreitung der Pandemie zu innenpolitischen Veränderungen führte. Wobei anzumerken ist, dass nach dem ersten Lockdown keine große Zunahme von Implementierungen eines Krisenmanagementsystems mehr ersichtlich ist. Bei 76 der befragten Firmen ist nach wie vor (vor der Krise und seitdem) kein solches Managementsystem vorhanden.

Genauso wie es Unterschiede in der Organisation und Besetzung der Krisenstäbe gibt, so variieren auch die Kompetenzen, mit denen diese in Unternehmen ausgestattet werden (vgl. Abb. 4). Dies betrifft sowohl den Umfang bzw. die Ausprägung als auch die klare Definition. Bei 75–86% der teilnehmenden Firmen können die Krisenmanager*innen sowohl Entscheidungen treffen, als diese auch mittels vorhandener organisatorischer Ressourcen umsetzen. Zwischen 11% und 22% der Krisenstäbe sprechen Empfehlungen aus, aber treffen keine Anordnungen. Bei 2–3% der Befragten sind die Kompetenzen nicht klar definiert. Ein Vorteil einer im Krisenstab vorhandenen Entscheidungskompetenz dürfte sein, dass auch unter hohem Druck Entscheidungen schnell getroffen und umgesetzt werden können.

Abb. 3

Einführungszeitpunkt der Krisenmanagementsysteme seit Beginn der Coronakrise

Frage: »Wann ca. wurde das Krisenmanagementsystem in Ihrem Unternehmen eingeführt?« [n = 57]



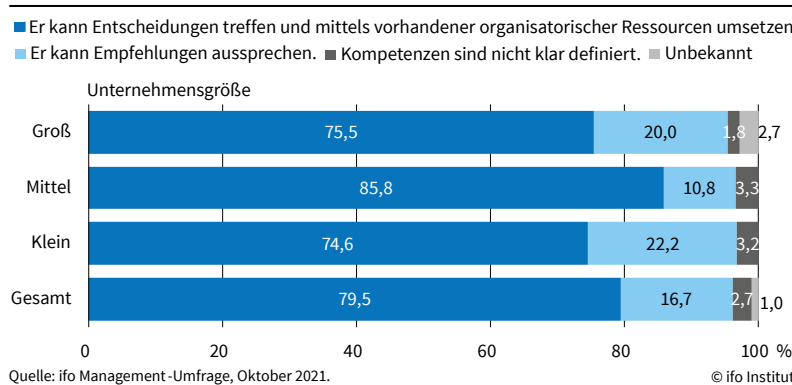
Quelle: ifo Management-Umfrage, Oktober 2021.

© ifo Institut

Abb. 4

Kompetenzen des Krisenstabs in Unternehmen

Frage: »Mit welchen Kompetenzen ist der Krisenstab in Ihrem Unternehmen ausgestattet?« [n = 293]



Quelle: ifo Management-Umfrage, Oktober 2021.

© ifo Institut

WEITERBILDUNGSANGEBOTE ZUM THEMA KRISENMANAGEMENT

Inwiefern sich Unternehmen bezüglich Weiterbildung auf den Krisenfall vorbereiten und ihren Mitarbeitenden durch Trainingsangebote das nötige Know-how und ggf. die erforderliche Qualifikation vermitteln lassen, wurde ebenfalls abgefragt. Wie in Tabelle 1 ersichtlich, werden lediglich in 13–24% der Firmen

Tab. 1

Weiterbildungsangebote zum Thema Krisenmanagement nach Unternehmensgröße

Weiterbildungsangebote vorhanden (in % der Unternehmen)	Alle Unternehmen			
	Gesamt	Klein 1–49	Mittel 50–249	Groß > 250
Ja	16,9	13,0	13,8	24,2
Nein	79,0	85,2	83,7	67,7
Unbekannt	4,1	1,9	2,5	8,1

Anzahl der Antworten: 391.

Frage: »Werden in Ihrem Unternehmen Schulungen bzw. Trainings zum Thema Krisenmanagement angeboten?« [Pflichtangabe].

Quelle: ifo Management-Umfrage, Oktober 2021.

Tab. 2

Trainingsangebote

Häufigkeit der Angebote (in % der Unternehmen)	Alle Unternehmen	Nach Unternehmensgröße (Anzahl der Beschäftigten)		
	Gesamt	Klein 1-49	Mittel 50-249	Groß > 250
Circa einmal pro Jahr	45,3	35,7	47,6	48,3
Seltener als einmal pro Jahr	28,1	21,4	28,6	31,0
Öfter als einmal pro Jahr	25,0	42,9	23,8	17,2
unbekannt	1,6	0,0	0,0	3,5

Anzahl der Antworten: 64.

Frage: »Wie häufig werden diese Schulungen bzw. Trainings in Ihrem Unternehmen angeboten?«.

Quelle: ifo Management-Umfrage, Oktober 2021

Schulungen bzw. Trainings zum Thema Krisenmanagement angeboten. Die Vermutung liegt nahe, dass in denjenigen Unternehmen, in denen bereits seit längerer Zeit ein Krisenmanagementsystem etabliert ist, auch häufiger Weiterbildungsangebote zu diesem Thema vorhanden sind. Dies bestätigt sich durch einen genaueren Blick auf die Antworten: 23% derjenigen Betriebe, in denen bereits vor der Coronakrise ein Krisenmanagementsystem vorhanden war, verfügen über entsprechende Trainingsangebote (bei 71% gibt es keine Angebote). Dagegen beträgt die Quote bei Firmen, die seit Beginn der Pandemie ein solches Managementsystem eingeführt haben, nur 9% (86% haben kein Angebot).

Die Frequenz dieser Trainingsangebote liegt bei mittleren und großen Unternehmen zumeist bei ca. einmal pro Jahr (vgl. Tab. 2). Interessant ist hier, dass die Weiterbildungsangebote in kleinen Firmen tendenziell öfter als einmal jährlich stattfinden, also ein häufigeres Angebot für Schulungen zum Thema Krisenmanagement besteht. Aufgrund der geringen Verbreitung der Trainingsangebote ist allerdings die Anzahl der Antworten hierzu eher begrenzt.

ANALYSE DER AUSWIRKUNGEN DER CORONAKRISE

Wird ein Unternehmen von einer Krise wie der Coronapandemie überrascht, so kann teils nur noch reagiert,

aber nicht mehr agiert werden. Der Handlungsspielraum für Gegenmaßnahmen kann schnell enger werden. Bei einem längeren Andauern der Krise können Risiken durch Analyse der Einflussfaktoren und Anpassung der Planung und Betriebsführung jedoch verringert oder vermieden werden, und das Management kann eine Unternehmensstrategie entwickeln. Im Rahmen der Umfrage wurden die Manager*innen gefragt, ob die Auswirkungen der Coronakrise in ihrem Unternehmen bereits analysiert wurden. Bei einem Großteil der Firmen war dies der Fall, je nach Unternehmensgröße lag der Anteil zwischen 75% und 82% (vgl. Abb. 5). Bei einem Viertel der kleinen Betriebe fand noch keine Analyse statt.

Die PEST-Analyse (auch bekannt als STEP-Analyse) wird für Unternehmensstrategien, aber auch im Projektmanagement eingesetzt. PEST steht für politische (Political), wirtschaftliche (Economic), soziokulturelle (Socio-Cultural) und technologische (Technical) Einflussfaktoren. Indem das Umfeld eines Unternehmens betrachtet wird, können makroökonomische Entwicklungen und deren Auswirkungen auf das Unternehmen abgeschätzt werden. Die Analyse dient dem Management als Grundlage für eine Strategieentwicklung. Um weitere Erkenntnisse über die Art der analysierten Einflussfaktoren in den befragten Unternehmen zu gewinnen, wurden die Teilnehmenden um Angabe der untersuchten Auswirkungen anhand möglicher Kriterien einer PEST-Analyse gebeten.⁵ Eine Auflistung der Ergebnisse findet sich in Tabelle 3.

Bei den politischen Einflussfaktoren wurden am häufigsten gesetzgeberische Maßnahmen genannt, wie z.B. das Infektionsschutzgesetz, Coronavirus-Verordnungen bezüglich Impfen, Einreise, Testen, Schutzmasken, Kurzarbeit etc. Steuerrichtlinien oder steuerliche Hilfsmaßnahmen sowie Subventionen waren ebenfalls oft untersuchte Punkte. Außenpolitische Einflussfaktoren wie Handelsbarrieren wurden eher von großen und mittleren als von kleinen Unternehmen analysiert. Bei der Texteingabemöglichkeit zu anderen politische Einflussfaktoren wurden mehrfach Reisebeschränkungen genannt.

Bei den ökonomischen Parametern gaben die Befragten sehr häufig die Themen Beschäftigung/ Arbeitslosigkeit an sowie Rohstoffkosten bzw. die Abhängigkeit von Rohstoffen, außerdem das Wirtschaftswachstum. Über die Texteingabe zu weiteren ökonomischen Faktoren wurden mehrfach Branchenentwicklungen aufgeführt. Laut dem Jahresrückblick 2021 der Bundesagentur für Arbeit (2022) gab es im Jahresdurchschnitt bei Arbeitslosigkeit (Rückgang gegenüber 2020 um 82 000 auf 2 613 000 Menschen) und Unterbeschäftigung (Rückgang gegenüber 2020 um 120 000 auf 3 368 000 Menschen) Rückgänge, die vor allem auf den kräftigen Abnahmen in der zweiten Jahreshälfte nach den Öffnungsschritten im Frühsommer

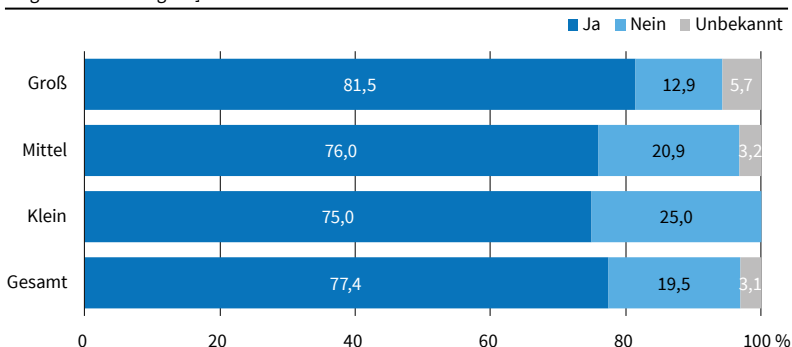
⁵ Um einen Reihenfolgeeffekt der Antworten zu vermeiden, wurde die Anzeigereihenfolge der Antwortmöglichkeiten innerhalb der jeweiligen Kategorie randomisiert.

Abb. 5

Analyse der Auswirkungen der Coronakrise in den Unternehmen

Frage: »Wurden die Auswirkungen der Coronakrise in Ihrem Unternehmen analysiert?« [n = 390;

Frage war Pflichtangabe]



Quelle: ifo Management-Umfrage, Oktober 2021.

© ifo Institut

Tab. 3

PEST-Analyse der Auswirkungen der Corona-Krise nach Unternehmensgröße
 Fälle 394

Einflussfaktoren	Alle Unternehmen			Nach Unternehmensgröße (Anzahl der Beschäftigten)								
	Gesamt			Klein 1–49			Mittel 50–249			Groß > 250		
	Antworten		Prozent der Fälle	Antworten		Prozent der Fälle	Antworten		Prozent der Fälle	Antworten		Prozent der Fälle
	N	Prozent		N	Prozent		N	Prozent		N	Prozent	
Unbekannt	9	0,3	2,3	2	0,3	0,5	1	0,1	0,3	6	0,6	1,5
Politische Einflussfaktoren												
Gesetzgebung (z.B. Infektionsschutzgesetz, Coronavirus-Verordnungen bzgl. Impfen, Einreise, Testen, Schutzmasken, Kurzarbeit etc.)	265	8,9	67,3	72	9,0	18,3	109	9,0	27,7	84	8,6	21,3
Steuerrichtlinien, steuerliche Hilfsmaßnahmen	150	5,0	38,1	48	6,0	12,2	56	4,6	14,2	46	4,7	11,7
Subventionen (z.B. Corona-Hilfen)	169	5,7	42,9	47	5,9	11,9	73	6,0	18,5	49	5,0	12,4
Außenpolitik (z.B. Handelsbarrieren)	52	1,7	13,2	7	0,9	1,8	22	1,8	5,6	23	2,4	5,8
Andere politische Einflussfaktoren	16	0,5	4,1	4	0,5	1,0	6	0,5	1,5	6	0,6	1,5
Ökonomische Einflussfaktoren												
Wirtschaftswachstum	129	4,3	32,7	37	4,6	9,4	51	4,2	12,9	41	4,2	10,4
Zinsentwicklung, Verfügbarkeit von Krediten	82	2,8	20,8	28	3,5	7,1	27	2,2	6,9	27	2,8	6,9
Rohstoffkosten, Abhängigkeit von Rohstoffen	147	4,9	37,3	34	4,3	8,6	57	4,7	14,5	56	5,7	14,2
Verfügbarkeit, Kosten von Energie	96	3,2	24,4	21	2,6	5,3	37	3,1	9,4	38	3,9	9,6
Kaufkraft	56	1,9	14,2	23	2,9	5,8	19	1,6	4,8	14	1,4	3,6
Inflation	85	2,9	21,6	30	3,8	7,6	31	2,6	7,9	24	2,5	6,1
Beschäftigung, Arbeitslosigkeit	158	5,3	40,1	43	5,4	10,9	63	5,2	16,0	52	5,3	13,2
Andere ökonomische Einflussfaktoren	20	0,7	5,1	6	0,8	1,5	6	0,5	1,5	8	0,8	2,0
Sozio-Kulturelle Einflussfaktoren												
Mobilität	109	3,7	27,7	33	4,1	8,4	44	3,6	11,2	32	3,3	8,1
Beeinträchtigung durch Schließung alltäglicher Infrastrukturen	116	3,9	29,4	33	4,1	8,4	43	3,6	10,9	40	4,1	10,2
Arbeitseinstellung, Arbeitsmoral	147	4,9	37,3	40	5,0	10,2	70	5,8	17,8	37	3,8	9,4
Kaufverhalten	64	2,1	16,2	22	2,8	5,6	25	2,1	6,3	17	1,7	4,3
Werte, Normen, Unternehmenskultur	100	3,4	25,4	29	3,6	7,4	40	3,3	10,2	31	3,2	7,9
Gesundheit	193	6,5	49,0	50	6,3	12,7	82	6,8	20,8	61	6,2	15,5
Löhne und Gehälter (z.B. Gefahrenzulagen, Kurzarbeitergeld)	151	5,1	38,3	37	4,6	9,4	67	5,6	17,0	47	4,8	11,9
Schlüsselpersonal bestimmen	106	3,6	26,9	23	2,9	5,8	40	3,3	10,2	43	4,4	10,9
Andere sozio-kulturelle Einflussfaktoren	8	0,3	2,0	3	0,4	0,8	3	0,2	0,8	2	0,2	0,5
Technologische Einflussfaktoren												
Logistik, Transportinfrastruktur	103	3,5	26,1	19	2,4	4,8	45	3,7	11,4	39	4,0	9,9
Energieversorgung	52	1,7	13,2	12	1,5	3,0	23	1,9	5,8	17	1,7	4,3
Zuliefererstruktur, Rohstoffversorgung	114	3,8	28,9	21	2,6	5,3	55	4,6	14,0	38	3,9	9,6
Digitalisierung, Digitalisierungsgrad	207	6,9	52,5	48	6,0	12,2	91	7,5	23,1	68	7,0	17,3
Innovationskraft	56	1,9	14,2	18	2,3	4,6	16	1,3	4,1	22	2,3	5,6
Neue Produktionsverfahren	14	0,5	3,6	4	0,5	1,0	4	0,3	1,0	6	0,6	1,5
Andere technologische Einflussfaktoren	6	0,2	1,5	2	0,3	0,5	1	0,1	0,3	3	0,3	0,8
Gesamt	2980	100,0	756,3	796	100,0	202,0	1207	100,0	306,3	977	100,0	248,0

Frage: »Inwieweit wurden die Auswirkungen analysiert?« [Mehrfachnennung möglich; randomisierte Anzeigereihenfolge der Optionen je Kategorie].

Quelle: ifo Management-Umfrage, Oktober 2021.

mer 2021 beruhten. Die Auswirkungen der corona-bedingten Einschränkungen auf den Arbeitsmarkt wurden inzwischen zu einem großen Teil abgebaut, sind aber noch beispielsweise in einer gestiegenen Langzeitarbeitslosigkeit sichtbar. Der Arbeitsmarkt wurde auch 2021 in erheblichem Umfang durch den

Einsatz von Kurzarbeit gestützt, die Inanspruchnahme hat aber im Vergleich zum ersten Corona-Jahr deutlich abgenommen.

Im Themenbereich der sozio-kulturellen Kriterien stachen die Faktoren Gesundheit, Löhne und Gehälter (z.B. Gefahrenzulagen, Kurzarbeitergeld)

sowie Arbeitseinstellung und -moral durch eine häufige Analyse hervor. Bei den Texteingaben zu weiteren sozio-kulturellen Einflussfaktoren gab es keine Übereinstimmungen.

Bei den technologischen Kriterien wurde mit Abstand am häufigsten der Punkt Digitalisierung aufgeführt. Dann folgten Zuliefererstruktur/Rohstoffversorgung und Logistik bzw. Transportinfrastruktur. Andere technologische Einflussfaktoren wurden kaum ergänzt. Sortiert man die Faktoren nach der Anzahl der Nennungen, dann fällt auf, dass die technologischen Kriterien bei den kleinen Firmen eher auf den hinteren Plätzen der Analysehäufigkeit zu finden sind.

Über alle Themenbereiche und Unternehmensgrößen hinweg wurde der Einfluss der gesetzgeberischen Maßnahmen mit Abstand am häufigsten einer Analyse unterzogen. Dies erscheint nicht weiter erstaunlich, hatten diese (z.B. die Verhängung eines Lockdowns) doch unmittelbare und tiefgreifende Folgen für die Firmen. Die Maßnahmen zur Eindämmung der Covid-19-Pandemie in Deutschland wirken sich sowohl auf das Angebot von Dienstleistungen und Waren als auch die Produktion aus (siehe auch Freuding et al. 2022). Mit etwas Abstand folgten als nächstes die Punkte Digitalisierung und Gesundheit. Die Krise verstärkt zumeist die Digitalisierungserfordernisse der Unternehmen, denn auch wenn in den vergangenen Jahren digitale Geschäftsmodelle viele Branchen verändert haben, beschleunigt die Corona-Pandemie die Digitalisierung der Wirtschaft teils deutlich. Dies umfasst z.B. Homeoffice, Webshops, Beratung bzw. Zusammenarbeit per Videochat, E-Learning oder Automatisierungstechnologien (vgl. Falck 2021). Durch die Corona-Pandemie hat sich das Thema Gesundheit aktuell zu einem Key-Performance-Indicator entwickelt. Der Schutz der Mitarbeiter*innen und damit der Wirtschaftlichkeit rückte stärker in den Fokus. Betriebliches Gesundheitsmanagement spielt dabei eine wichtige Rolle. Die Frage eines möglichen Konflikts zwischen Gesundheitsschutz und wirtschaftlichen Interessen unter Verwendung einer Kombination aus epidemiologischen und ökonomischen Simulationsmodellen wurde zum Beispiel von Dorn et al. (2020) analysiert.

SCHLUSSBEMERKUNG

Die Covid-19-Pandemie zieht disruptive Auswirkungen nach sich. Häufig wird argumentiert, dass die Welt nach der Krise eine andere sein wird. Auf jeden Fall hinterlässt ein derart einschneidendes Ereignis Spuren. So werden die Menschen im Allgemeinen, aber auch die Manager*innen und ihre Unternehmen im Speziellen zwar gewiss in eine Normalität zurückfinden, aber diese wird sich in Teilen vom früheren gewohnten Alltag unterscheiden. Betrachtet man die Krise als Herausforderung und Chance, ist sie eine Möglichkeit oder ein Anstoß für Unternehmen, die Fähigkeit zur Krisenbewältigung bzw. Resilienz grund-

sätzlich auf- oder auszubauen, um mit Hilfe geeigneter Strategien in Zukunft erfolgreich(er) aus Krisen hervorgehen zu können.

Um Krisen als wiederkehrenden Zustand und damit Teil des Unternehmenslebens begreifen zu können, muss im Betrieb die Fähigkeit etabliert werden, mit Unsicherheit umzugehen. Krisenmanagement als Teil der organisationalen Resilienz wird dann relevant, wenn die tatsächliche Betroffenheit durch Risiken nicht durch Alltagsstrukturen und -ressourcen kompensiert werden kann. Es ist also eine Sonderorganisationsform für Ereignisse, die mit der Normalorganisation im Unternehmen nicht bewältigt werden können.

Ein entsprechendes, langfristig eingerichtetes Managementsystem kann als Werkzeug dienen, um Krisenerscheinungen vor dem Hintergrund einer globalisierten Welt vorbeugen und begegnen zu können. Dies setzt allerdings voraus, dass Krisen nicht isoliert als singuläre Ereignisse aufgefasst und mehr als die unmittelbar betroffenen Teilsysteme analysiert und bearbeitet werden (können). So orientieren sich Handlungs- und Entscheidungsabläufe an Orten, an denen unter hohem Druck kontinuierlich teils unumkehrbare Entscheidungen getroffen werden müssen (z.B. Krankenhaus-OP, Flugzeugcockpit) häufig rigide an Prozessen und Strukturen. Andererseits könnte ein zu stark formal ausgerichtetes System im Unternehmen auch eine schnelle, flexible Reaktion behindern. Denn natürlich gilt in der Praxis nicht zwangsläufig die Annahme, dass ein ad hoc gebildeter oder bereits in der Organisationsstruktur verankerter Krisenstab die Schäden automatisch mindert (vgl. Bockslaff 2013). Nicht alle Krisen können vorhergesehen werden. Zudem sollten diejenigen Personen, die im Krisenfall führen sollen, auf funktionsbereite Prozesse zurückgreifen können.

Auch funktioniert das Zusammenwirken der Mitglieder der Krisenstäbe in einer außerordentlichen und sehr dynamischen Situation ohne ein gewisses Maß an vorhandener Routine nicht automatisch. Team- und Führungsprobleme können die Arbeit behindern. Verfolgen die Krisenmanager*innen beispielsweise kein gemeinsames Ziel, kann es sein, dass nur kurzfristig geplant und entschieden wird, anstatt eine übergeordnete Strategie zu verfolgen. Die Entscheidungstragenden müssen sich daher die Frage stellen, welches Ausmaß und welche Art der langfristigen Vorausschau und Planung ein wandlungsfähiges System im vorhandenen Unternehmensmodell sinnvoll zulässt bzw. welcher Faktoren es bedarf, um das System überhaupt dynamisch auszurichten.

LITERATUR

Alipour, J.-V., H. Fadinger und J. Schymik (2021), »My Home Is My Castle – The Benefits of Working from Home During a Pandemic Crisis: Evidence from Germany«, *Journal of Public Economics* 196, 104373.

Alipour, J.-V., O. Falck und S. Schüller (2020), »Germany's Capacity to Work from Home«, CESifo Working Paper Nr. 8227.

- Bockslaff, K. und D. Standhart (2013), »Krisenstabsarbeit. Planoptimismus und andere typische Fehler«, *WIK – Zeitschrift für die Sicherheit der Wirtschaft* 35(3).
- Boumans, D., A. Rathje, S. Rumscheidt und K. Wohlrabe (2020), *Die Widerstandsfähigkeit der deutschen Wirtschaft in der Corona-Pandemie, Jahresmonitor der Stiftung Familienunternehmen*, Stiftung Familienunternehmen, München.
- Buchheim, L., C. Krolage und S. Link (2022), »Sudden Stop: When Did Firms Anticipate the Potential Consequences of Covid-19?«, *German Economic Review*, im Erscheinen.
- Bundesagentur für Arbeit (2022), »Jahresrückblick 2021. Arbeitsmarkt erholt sich im zweiten Corona-Jahr«, Presseinfo Nr. 2, 4. Januar, verfügbar unter: <https://www.arbeitsagentur.de/presse/2022-02-jahresrueckblick-2021-arbeitsmarkt-erholt-sich-im-zweiten-corona-jahr>, aufgerufen am 24. Januar 2022.
- Demmelhuber, K., F. Englmaier, F. Leiss, S. Möhrle, A. Peichl und T. Schröter »Homeoffice vor und nach Corona: Auswirkungen und Geschlechterbetroffenheit«, *ifo Schnelldienst digital* 1(14).
- DIN Deutsches Institut für Normung e. V. (2020), »DIN EN ISO 22301. Sicherheit und Resilienz – Business Continuity Management System – Anforderungen (ISO 22301:2019); Deutsche Fassung EN ISO 22301:2019«, Einführungsbeitrag zur Ausgabe 2020-06, verfügbar unter: <https://www.din.de/de/mitwirken/normenausschuesse/naorg/veroeffentlichungen/wdc-beuth:din21:311095091>, aufgerufen am 18. Januar 2022.
- Dorn, F., S. Khailaie, M. Stöckli, S. Binder, B. Lange, P. Vanella, T. Wollmershäuser, A. Peichl, C. Fuest und M. Meyer-Hermann (2020), »Das gemeinsame Interesse von Gesundheit und Wirtschaft: Eine Szenarienrechnung zur Eindämmung der Corona- Pandemie. Eine gemeinsame Studie des ifo Instituts (ifo) und des Helmholtz-Zentrums für Infektionsforschung (HZI)«, *ifo Schnelldienst digital* 1(6).
- Falck, O. (2021), »Digitalisierung ermöglichen«, *ifo Schnelldienst* 74(7), 18–19.
- Freuding, J., R. Seitz und K. Wohlrabe (2022), »Branchenentwicklungen 2021: Herausforderungen für Industrie, Handel und den Dienstleistungssektor«, *ifo Schnelldienst* 75(1), 77–81.
- Kerstan, R. und A. Röhl (2020), »Wie resilient sind Organisationen in Deutschland? – Eine Betrachtung anhand der Entwicklungen in der Corona-Pandemie«, Working Paper des Studiengangs Sicherheitsmanagement an der NBS Northern BusinessSchool Hamburg Nr. 4.
- Leiss, F. und K. Wohlrabe (2021), »Aktuelle Entwicklungen bei Materialengpässen und Lieferproblemen in der deutschen Wirtschaft«, *ifo Schnelldienst digital* 2(19).
- Link, S. und S. Sauer (2020), *Monatlicher Nowcast der realisierten Kurzarbeit auf Basis von Unternehmensbefragungen*, ifo Forschungsberichte Nr. 114, ifo Institut, München.
- Link, S. und S. Sauer (2021), »Anhaltender Shutdown führt zu leichtem Anstieg der Kurzarbeit in Deutschland«, *ifo Schnelldienst digital* 2(7).
- Wohlrabe, K. (2021), »Materialengpässe in der Industrie: Wer ist betroffen, und wie reagieren die Unternehmen?«, *ifo Schnelldienst* 74(9), 60–65.
- Wollmershäuser, T., P. Brandt, S. Ederer, F. Fourné, M. Lay, R. Lehmann, S. Link, S. Möhrle, R. Šauer, S. Schiman, K. Wohlrabe und L. Zarges (2021), »ifo Konjunkturprognose Winter 2021: Lieferengpässe und Coronawelle bremsen deutsche Wirtschaft aus«, *ifo Schnelldienst* 74, Sonderausgabe Dezember.

Wolfgang Nierhaus*

Realwert des Bruttoinlandsprodukts und Terms of Trade: Ergebnisse für das Jahr 2021

IN KÜRZE

Das Statistische Bundesamt veröffentlicht neben dem preisbereinigten Bruttoinlandsprodukt auch den Realwert des Bruttoinlandsprodukts. Die beiden Indikatoren unterscheiden sich um den Terms-of-Trade-Effekt. Der vorliegende Beitrag präsentiert Ergebnisse für das Jahr 2021. Demnach musste die deutsche Wirtschaft aufgrund der verschlechterten Terms of Trade im Warenhandel kräftige Realeinkommensverluste hinnehmen. Dem standen überraschend hohe Handelsgewinne aus Terms-of-Trade-Verbesserungen im Dienstleistungsverkehr gegenüber, die die Einbußen im Warenverkehr allerdings nicht zu kompensieren vermochten.

In den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) ist das preisbereinigte Bruttoinlandsprodukt (BIP) der zentrale Indikator für die gesamte im Inland erwirtschaftete Leistung in einer Periode. Ein noch umfassenderes Maß ist das im Inland entstandene Realeinkommen (Realwert des Bruttoinlandsprodukts). Das Realeinkommen wird zum einen durch die im Inland erzeugte Produktion bestimmt, zum anderen durch das reale Verhältnis, mit dem Exportgüter gegen importierte Güter getauscht werden (Terms of Trade).

Bessern sich die Terms of Trade (d.h. die Relation der Exportpreise zu den Importpreisen), so muss weniger als bisher exportiert werden, um die gleiche Gütermenge zu importieren. Ebenso gut wäre es aber auch möglich, bei gleichen Exportvolumina mehr ausländische Güter und Dienstleistungen zu importieren. Bei unverändertem heimischem Produktionsvolumen können also mehr inländische und/oder ausländische Güter erworben werden. Bei einer Verschlechterung der Terms of Trade gilt das umgekehrte: Nunmehr können bei unveränderter heimischer Produktion weniger inländische und/oder ausländische Güter erworben werden. Steigende Terms of Trade bedeuten Wohlfahrtsgewinne für eine Volkswirtschaft, vice versa haben sinkende Terms of Trade Wohlfahrtsverluste zur Folge. Das System of National Accounts (SNA) konstatiert: »...there is general agreement that it is highly desirable and, for some countries vitally important, to calculate the trading gains and losses resulting from

* Dr. Wolfgang Nierhaus ist ehemaliger Mitarbeiter des ifo Instituts.

changes in the terms of trade« (United Nations 2009, S. 317). Ein Nachweis von Realeinkommensgewinnen bzw. -verlusten aus Terms-of-Trade-Verschiebungen ergänzt die traditionelle Volumenrechnung in den VGR, da derartige Kaufkraftänderungen im herkömmlich preisbereinigten Bruttoinlandsprodukt nicht abgebildet sind, bei dessen Berechnung ja gerade die Terms of Trade rechnerisch konstant gehalten werden.

TERMS-OF-TRADE-EFFEKT UND BIP-REALWERT

Soll die Änderung der Austauschrelation mit dem Ausland berücksichtigt werden, muss die nominale Aus- und Einfuhr mit einem einheitlichen Preisindex p deflationiert werden (realwertorientierte Deflationierung). Die Differenz zwischen dem mit p inflationsbereinigten Außenbeitrag und dem – mittels doppelter Deflationierung – herkömmlich preisbereinigten Außenbeitrag wird im SNA als Terms-of-Trade-Effekt (T) bezeichnet (vgl. United Nations 2009, S. 316; Europäische Kommission 2014, S. 351). Bezeichnet man mit X die nominalen Exporte, mit M die nominalen Importe, mit p_x den Export- und mit p_m den Importdeflator, so folgt T aus:

$$T = (X - M)/p - (X/p_x - M/p_m)$$

wobei alle Preisindizes auf den Jahresdurchschnitt des Vorjahres normiert sind. Der Realwert des Bruttoinlandsprodukts (RBIP) ergibt sich durch Hinzurechnung des Terms-of-Trade-Effekts T zum Bruttoinlandsprodukt in Vorjahrespreisen (BIP_t): $RBIP = BIP_t + T$. Der Terms-of-Trade-Effekt kann positiv (Trading Gain) oder negativ (Trading Loss) ausfallen. Im Falle eines Trading Gain ist der Realwert des BIP größer als das preisbereinigte BIP, im Falle eines Trading Loss kleiner. Bei ausgeglichenem nominalen Außenbeitrag ($X - M = 0$) entspricht der Realwert des BIP der inländischen Verwendung in Vorjahrespreisen, d.h. der Summe aus preisbereinigten Konsumausgaben und Bruttoinvestitionen. Nach Gutmann (1981, S. 434) lässt sich T in einen Export- und in einen Importpreiseffekt zerlegen:

$$T = X_t (p_x/p - 1) + M_t (1 - p_m/p)$$

mit $X_t (p_x/p - 1)$: Exportpreiseffekt und $M_t (1 - p_m/p)$: Importpreiseffekt. Dabei bezeichnet $X_t = X/p_x$ die Exporte in Vorjahrespreisen und $M_t = M/p_m$ die Importe

in Vorjahrespreisen. Für das Entstehen eines Trading Gain ist hinreichend, dass der Relativpreis der Exporte gegenüber dem Vorjahr steigt ($p_x/p - 1 > 0$) und der Relativpreis der Importe sinkt ($p_m/p - 1 < 0$).

Trennschärfere Ergebnisse erhält man naturgemäß nach der Festlegung auf einen bestimmten Preisindex p (vgl. Nierhaus 2020b). Nach dem SNA sollte die Wahl des Deflators p den nationalen Statistikämtern überlassen bleiben, um länderspezifischen Gegebenheiten Rechnung tragen zu können. In den deutschen VGR wird zur Deflationierung des nominalen Außenbeitrags den Preisindex der inländischen Verwendung p_{LIV} verwendet. Dieser Deflator repräsentiert die Preisentwicklung aller Konsum- und Investitionsgüter, die von privaten Haushalten, Unternehmen und vom Staat gekauft werden. Die Verwendung von p_{LIV} hat neben dem weiten Repräsentationsgrad den rechentechnischen Vorteil, dass sich der Realwert des BIP ohne gesonderte Berechnung des Terms-of-Trade-Effekts allein aus der Deflationierung des nominalen BIP mit p_{LIV} ergibt (vgl. Nierhaus 2019). Zudem umfasst der mit Hilfe dieses Deflators berechnete Terms-of-Trade-Effekt nicht nur die Auswirkungen einer Änderung der Terms of Trade, sondern darüber hinaus auch die Effekte einer Änderung des realen Wechselkurses, hier definiert als Preisrelation von international gehandelten zu den im Inland gehandelten Gütern π / p_{LIV} mit $\pi = (1/2 p_m + 1/2 p_x)$, denn es gilt (vgl. Abberger und Nierhaus 2018):

$$T = 0,5 (X_r + M_r) (p_m / p_{LIV}) (\theta - 1) + (X_r - M_r) (\pi / p_{LIV} - 1).$$

Während Terms-of-Trade-Änderungen naturgemäß zu gleichgerichteten Realeinkommenseffekten führen, ist die Wirkung einer Änderung des realen Wechselkurses auf die Realeinkommen im Inland vom Vorzeichen her unbestimmt. Sie hängt im Einzelfall davon ab, ob sich beim Außenbeitrag – in Vorjahrespreisen ausgedrückt – ein Überschuss oder ein Defizit herausgebildet hat.

AKTUELLE ERGEBNISSE

Tabelle 1 präsentiert Ergebnisse, die auf der ersten vorläufigen Inlandsproduktberechnung des Statistischen Bundesamts für das Jahr 2021 vom 14. Januar 2022 beruhen (vgl. Statistisches Bundesamt 2022a). Methodische Basis für die aktuellen Werte ist die umfassende Generalrevision 2019 der VGR.

Im Jahr 2021 ist das preisbereinigte Bruttoinlandsprodukt mit einer jahresdurchschnittlichen Veränderungsrate um 2,7% gestiegen, nach einem scharfen Rückgang in Höhe von 4,6% im Jahr davor. Im Zuge restriktiver Maßnahmen zur Eindämmung der Covid-19-Pandemie war es im Frühjahr 2020 zu einem außerordentlich großen Einbruch von Produktion und Nachfrage gekommen; gefolgt von einer Erholung in den Sommermonaten. Im Winterhalbjahr 2020/21 dämpften die Wirtschaft dann wieder umfangreiche Lockdown-Maßnahmen, ausgelöst durch eine zweite

Tab. 1

Realeinkommen und Terms-of-Trade-Effekt im Zeitraum 2007 bis 2021

	Realwert des BIP ^a zum Preisniveau des Vorjahres	Terms-of-Trade Effekt ^a zum Preisniveau des Vorjahres	BIP in Vorjahrespreisen (unverkettete Volumewerte)	Realwert des BIP ^a Index (2015 = 100)	Relativer Terms-of-Trade Effekt ^{a,b}	davon		Preisbereinigtes BIP Kettenindex (2015 = 100)
						Beitrag der Terms-of-Trade ^c	Beitrag des realen Wechselkurses ^c	
	(1) = (2) + (3)	(2)	(3)	(4) = (5) + (8)	(5) = (6) + (7)	(6)	(7)	(8)
	in Mrd. Euro			Veränderung in % gegenüber dem Vorjahr				
2007	2458,996	2,837	2456,159	3,1	0,1	0,2	-0,1	3,0
2008	2506,672	-16,925	2523,597	0,3	-0,7	-0,7	0,0	1,0
2009	2434,985	33,559	2401,426	-4,4	1,4	1,6	-0,2	-5,7
2010	2528,429	-19,653	2548,082	3,4	-0,8	-0,9	0,1	4,2
2011	2638,140	-26,667	2664,807	2,9	-1,0	-1,1	0,1	3,9
2012	2703,709	-1,351	2705,060	0,4	0,0	-0,1	0,0	0,4
2013	2765,566	8,470	2757,096	0,7	0,3	0,5	-0,1	0,4
2014	2885,441	11,719	2873,722	2,6	0,4	0,5	-0,1	2,2
2015	2998,454	27,489	2970,965	2,4	0,9	1,0	-0,1	1,5
2016	3111,727	18,017	3093,710	2,8	0,6	0,7	-0,2	2,2
2017	3207,707	-11,119	3218,826	2,3	-0,3	-0,4	0,0	2,7
2018	3289,138	-13,377	3302,515	0,7	-0,4	-0,3	-0,1	1,1
2019	3410,435	7,115	3403,320	1,3	0,2	0,3	-0,1	1,1
2020	3338,598	23,780	3314,818	-3,9	0,7	0,8	-0,1	-4,6
2021	3432,620	-25,496	3458,116	2,0	-0,7	-0,9	0,2	2,7

^a Berechnet mit dem Preisindex der inländischen Verwendung. ^b Differenz der Veränderungsrate von Realwert des BIP und preisbereinigtem BIP in Prozentpunkten.

^c In Prozentpunkten.

Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des Autors.

Corona-Welle. Nach einer kräftigen konjunkturellen Belebung im Sommerhalbjahr 2021 kam es im Herbst im Gefolge eines neuerlich aufgeflamnten Corona-Infektionsgeschehens und der damit einhergehenden Verschärfungen der Schutzmaßnahmen zu einem Rückgang der gesamtwirtschaftlichen Aktivität. Binnenwirtschaftlich waren wie schon im Jahr 2020 das Beherbergungs- und Gastgewerbe, der stationäre Einzelhandel sowie die konsumnahen Dienstleistungen von den pandemiebedingten Einschränkungen besonders betroffen. Der internationale Handel blieb zudem durch Unterbrechungen der globalen Lieferketten gestört, was sich im Inland durch Liefer- und Materialengpässe bei wichtigen Vorleistungsgütern (etwa Halbleiter) negativ auf die Industrieproduktion (und hier insbesondere auf die Wertschöpfung im Automobilssektor) und das Baugewerbe auswirkte. Bei alledem blieb die Zahl der Erwerbstätigen im Inland auf Vorjahresstand.

Gedämpft wurde die wirtschaftliche Aktivität 2021 überdies durch den starken Anstieg der Einfuhrpreise, die sich vor allem aufgrund der Verteuerung von Energieträger und Rohstoffen im Jahresdurchschnitt um 7,5% erhöhten. Da die Ausfuhrpreise nicht in gleicher Größenordnung, sondern nur um 5,3% zunahmen, gingen die Terms of Trade um 2,0% zurück. Aus der verschlechterten Austauschposition mit dem Ausland resultiert für die heimische Wirtschaft ein Realeinkommensminus in Höhe von insgesamt 25,5 Mrd. Euro; um diesen Betrag liegt der Realwert des BIP (3 432,6 Mrd. Euro) unter dem preisbereinigten BIP (3 458,1 Mrd. Euro).

Im Vorjahresvergleich kann die handelsinduzierte Änderung des gesamtwirtschaftlichen Realeinkommens durch den Faktor $RBIP/BIP_t - 1$ gemessen werden (relativer Terms-of-Trade-Effekt). Vereinfacht wird dieser Effekt auch als Differenz der Veränderungsraten von Realwert und preisbereinigtem BIP ausgedrückt (vgl. Statistisches Bundesamt 2022a, Tab. 1.6). Der relative Terms-of-Trade-Effekt belief sich im Jahr 2021 auf -0,7 Prozentpunkte, höhere Verluste gab es bislang lediglich in den Jahren 2000, 2010 und 2011 (vgl. Abb. 1). Aus der Verschlechterung der Terms of

Trade resultiert für sich genommen ein Handelsverlust von 0,9 Prozentpunkten. Das gesamte Minus im Inland fiel aber um 0,2 Prozentpunkte geringer aus, weil der Beitrag des realen Wechselkurses zum Terms-of-Trade-Effekt positiv gewesen ist. So sind die Preise international gehandelter Güter im abgelaufenen Jahr stark gestiegen, während sich die Preise der Güter der inländischen Verwendung im Vergleich dazu weniger kräftig erhöht haben.

Insgesamt stieg der Realwert des Bruttoinlandsprodukts im Jahr 2021 aufgrund des negativen Terms-of-Trade-Effekts nur um 2,0%, während das preisbereinigte Bruttoinlandsprodukt um 0,7 Prozentpunkte rascher expandierte. Je Einwohner gerechnet stieg der Realwert des BIP mit einer Rate von 1,9%. Maßgeblich für das etwas niedrigere Pro-Kopf-Ergebnis war die leichte Zunahme der Bevölkerungszahl (vgl. Statistisches Bundesamt 2022a). Zwar gab es im vergangenen Jahr demografiebedingt und auch aufgrund der Pandemie mehr Sterbefälle als Geburten, allerdings konnte die Lücke durch Wanderungsgewinne mehr als geschlossen werden (vgl. Statistisches Bundesamt 2022b).

Die kräftige Verschlechterung der Terms-of-Trade belastete zwar im vergangenen Jahr die Entwicklung der heimischen Bruttoeinkommen aus Unternehmertätigkeit, insgesamt vermochte diese Einkommenskategorie aber im Zuge der wirtschaftlichen Erholung durchaus zu profitieren: Zum einen erhöhten sich die im Einkommenskreislauf residual ermittelten (Stück-) Gewinne der Unternehmen kräftig, da die Lohnstückkosten – wie in Erholungsphasen üblich – unterdurchschnittlich zugenommen haben. Zugleich vermochten viele Unternehmen den Kostendruck durch steigende Einfuhrpreise und der Rücknahme der vorübergehenden Mehrwertsteuersenkung an die heimischen Kunden weiterzugeben; der Deflator der inländischen Verwendung stieg um 3,8% und damit deutlich rascher als der BIP-Deflator (3,1%). Die Differenz der Veränderungsraten der beiden gesamtwirtschaftlichen Preisindizes indiziert ebenfalls den gesamtwirtschaftlichen Terms-of-Trade-Verlust.

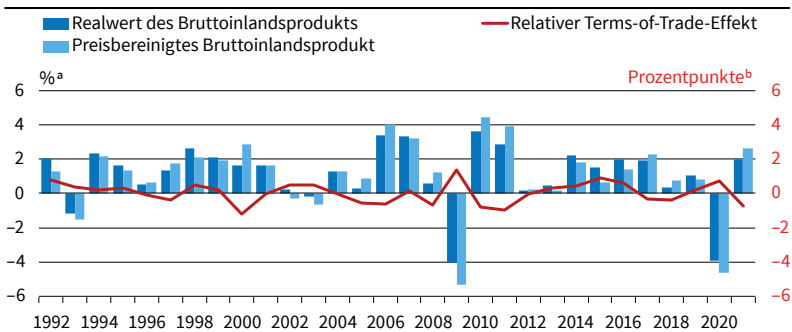
ERGEBNISSE NACH WAREN UND DIENSTLEISTUNGEN

Aufgrund der aggregativen und strukturellen Konsistenz der in den deutschen VGR verwendeten Preisindizes vom Paasche-Typ¹ kann der gesamte Terms-of-Trade-Effekt aus den Terms-of-Trade-Effekten der zwischen In- und Ausland gehandelten Waren bzw. Dienstleistungen hergeleitet werden. Der quantitativ dominierende Teil des gesamten Terms-of-Trade-Effekts resultiert aus Preisverschiebungen im Warenhandel (commodity terms of trade), in denen sich ins-

¹ Mit aggregativer Konsistenz ist gemeint, dass die Indexfunktion unabhängig davon ist, über wie viele Ebenen aggregiert wird. Bei struktureller Konsistenz eines Preisindex sind die mit seiner Hilfe berechneten Volumina additiv (vgl. von der Lippe 2004).

Abb. 1

Realwert des Bruttoinlandsprodukts, reales Bruttoinlandsprodukt je Einwohner und relativer Terms-of-Trade-Effekt



^a Veränderungen gegenüber Vorjahr.

^b Differenz zwischen der Veränderungsrate des Realwerts des BIP und des preisbereinigten BIP.

Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des Autors.

© ifo Institut

Tab. 2

Terms-of-Trade-Effekt nach Waren und Dienstleistungen im Zeitraum 2007 bis 2021

	Terms-of-Trade-Effekt ^a zum Preisniveau des Vorjahres								
	Waren und Dienstleistungen			Waren			Dienstleistungen		
	ToT-Effekt ^a insgesamt	Export- preiseffekt ^c	Import- preiseffekt ^d	ToT-Effekt insgesamt	Export- preiseffekt	Import- preiseffekt	ToT-Effekt insgesamt	Export- preiseffekt	Import- preiseffekt
	(1) = (2) + (3)	(2) = (5) + (8)	(3) = (6) + (9)	(4) = (5) + (6)	(5)	(6)	(7) = (8) + (9)	(8)	(9)
	in Mrd. Euro								
2007	2,837	-10,712	13,549	4,054	-9,225	13,279	-1,217	-1,487	0,270
2008	-16,925	-5,939	-10,986	-14,658	-5,403	-9,255	-2,268	-0,536	-1,732
2009	33,559	-27,848	61,407	36,995	-23,379	60,374	-3,437	-4,469	1,033
2010	-19,653	9,558	-29,211	-19,180	8,804	-27,984	-0,473	0,754	-1,227
2011	-26,667	5,892	-32,559	-22,409	9,604	-32,049	-4,258	-3,748	-0,510
2012	-1,351	3,190	-4,541	-3,264	0,112	-3,376	1,913	3,078	-1,164
2013	8,470	-27,992	36,461	11,172	-24,747	35,918	-2,702	-3,245	0,543
2014	11,719	-21,778	33,497	10,587	-22,223	32,810	1,132	0,445	0,687
2015	27,489	-1,240	28,729	27,973	-1,050	29,024	-0,484	-0,190	-0,294
2016	18,017	-21,302	39,319	16,759	-20,675	37,435	1,258	-0,626	1,884
2017	-11,119	-2,136	-8,983	-16,495	-5,580	-10,915	5,377	3,444	1,932
2018	-13,377	-20,349	6,972	-14,249	-19,133	4,884	0,871	-1,217	2,088
2019	7,115	-20,717	27,832	8,657	-18,019	26,676	-1,542	-2,698	1,156
2020	23,780	-18,895	42,675	26,130	-18,520	44,650	-2,350	-0,375	-1,974
2021	-25,496	23,191	-48,687	-42,974	6,599	-49,574	17,478	16,592	0,886

^a Berechnet mit dem Preisindex der inländischen Verwendung. Terms-of-Trade-Effekt: $T = X_i(p_x/p - 1) + M_i(1 - p_m/p)$ mit X_i : Exporte in Vorjahrespreisen, M_i : Importe in Vorjahrespreisen, p_x : Exportpreisindex, p_m : Importpreisindex und p : genereller Deflator (hier: Preisindex der inländischen Verwendung). ^c Exportpreiseffekt: $X_i(p_x/p - 1)$.

^d Importpreiseffekt: $M_i(1 - p_m/p)$.

Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des Autors.

besondere die volatilen Notierungen für Rohöl bzw. für ölbasierte Energieträger niederschlagen (vgl. Nierhaus 2020a). Die aus dem Dienstleistungsverkehr herührenden Terms-of-Trade-Effekte waren bislang für den Gesamteffekt in aller Regel von nachrangiger Bedeutung; allerdings war dies im vergangenen Jahr aufgrund eines Sondereffekts nicht der Fall (vgl. Tab.2).

Abweichend vom üblichen Muster ergab sich nämlich aus dem Dienstleistungsverkehr mit dem Ausland im Jahr 2021 ein beachtlich hoher Handelsgewinn in Höhe von 17,5 Mrd. Euro. Ausschlaggebend für diese Sonderentwicklung war ein überaus kräftiger Anstieg der Preise für ausgeführte Dienstleistungen in Höhe von 9,7%; während sich importierte Dienstleistungen nur um 3,5%, und damit in langsamerem Tempo als die Güter der Inlandsverwendung verteuerten (3,8%). Aus der starken Zunahme der relativen Exportpreise resultiert ein Realeinkommensplus in Höhe von 16,6 Mrd. Euro; allein hier dürften sich u.a. erhöhte Einnahmen aus Gebühren für die Nutzung von geistigem Eigentum niedergeschlagen haben (Lizenzentnahmen aus dem Ausland). Im Vorjahresvergleich ergab sich aus diesem Sondereffekt ein Handelsgewinn von 0,5 Prozentpunkten (vgl. Tab. 3).

Aus dem Warenverkehr resultierte dagegen im Jahr 2021 ein Realeinkommensverlust in Höhe von 43,0 Mrd. Euro. Zwar sind die Preise der ausgeführten Waren im vergangenen Jahr zum ersten Mal seit acht Jahren mit 4,3% wieder stärker gestiegen als die Inlandspreise. Für sich genommen folgt aus die-

ser Zunahme ein Realeinkommensplus von 6,6 Mrd. Euro. Gegenzurechnen ist aber das große Minus in Höhe von 49,6 Mrd. Euro, das sich im gleichen Zeitraum im Zuge der kräftigen Zunahme der Preise für eingeführte Waren (8,6%) ergeben hat, maßgeblich verursacht durch die Verteuerung von fossilen Energieträgern und sonstigen Rohstoffen.

REALWERTE FÜR WEITER GEFASSTE EINKOMMENSAGGREGATE

Realwerte können auch für weiter gefasste gesamtwirtschaftliche Einkommensaggregaten berechnet werden. Leitgedanke nach den Regeln des ESVG 2020 ist, dass alle Wertgrößen gesondert zu bereinigen sind. Aggregate, die formal in eine Mengen- und in eine Preiskomponente aufgespalten werden können, werden mit ihren aggregatsspezifischen Preisindizes deflationiert, d.h. in Vorjahrespreisen ausgewiesen. Einkommensgrößen ohne Mengen- und Preisgerüst (wie der Saldo der grenzüberschreitenden Primäreinkommen bzw. der Saldo der laufenden Transfers) werden dagegen mit einem einheitlich Deflator (hier: Preisindex der inländischen Verwendung) inflationsbereinigt. Der Realwert des Bruttonationaleinkommens ergibt sich aus dem Realwert des Bruttoinlandsprodukts zuzüglich des Realwerts der per saldo empfangenen Primäreinkommen aus der übrigen Welt, die in erster Linie von den Vermögenseinkommen geprägt werden. Der Realwert des gesamtwirtschaftlich ver-

Tab. 3

Terms-of-Trade-Effekt nach Waren und Dienstleistungen im Zeitraum 2007 bis 2021

	Relativer Terms-of Trade-Effekt ^a zum Preisniveau des Vorjahres								
	Waren und Dienstleistungen			Waren			Dienstleistungen		
	ToT-Effekt ^b insgesamt	Export-preiseffekt ^c	Import-preiseffekt ^d	ToT-Effekt insgesamt	Export-preiseffekt	Import-preiseffekt	ToT-Effekt insgesamt	Export-preiseffekt	Import-preiseffekt
	(1) = (2) + (3)	(2) = (5) + (8)	(3) = (6) + (9)	(4) = (5) + (6)	(5)	(6)	(7) = (8) + (9)	(8)	(9)
Veränderung in Prozentpunkten gegenüber dem Vorjahr									
2007	0,1	-0,4	0,6	0,2	-0,4	0,5	-0,1	-0,1	0,0
2008	-0,7	-0,2	-0,4	-0,6	-0,2	-0,4	-0,1	0,0	-0,1
2009	1,4	-1,2	2,6	1,5	-1,0	2,5	-0,1	-0,2	0,0
2010	-0,8	0,4	-1,1	-0,7	0,3	-1,1	0,0	0,0	-0,1
2011	-1,0	0,2	-1,2	-0,8	0,4	-1,2	-0,2	-0,2	0,0
2012	0,0	0,1	-0,2	-0,1	0,0	-0,1	0,1	0,1	0,0
2013	0,3	-1,0	1,3	0,4	-0,9	1,3	-0,1	-0,1	0,0
2014	0,4	-0,8	1,2	0,4	-0,8	1,1	0,0	0,0	0,0
2015	0,9	0,0	1,0	0,9	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
2016	0,6	-0,7	1,3	0,5	-0,7	1,2	0,0	0,0	0,1
2017	-0,3	-0,1	-0,3	-0,5	-0,2	-0,3	0,2	0,1	0,1
2018	-0,4	-0,6	0,2	-0,4	-0,6	0,1	0,0	0,0	0,1
2019	0,2	-0,6	0,8	0,3	-0,5	0,8	0,0	-0,1	0,0
2020	0,7	-0,6	1,3	0,8	-0,6	1,3	-0,1	0,0	-0,1
2021	-0,7	0,7	-1,4	-1,2	0,2	-1,4	0,5	0,5	0,0

^a Berechnet mit dem Preisindex der inländischen Verwendung. ^b Relativer Terms-of-Trade-Effekt: $T/BIP_t = X_t/BIP_t(p_x/p - 1) + M_t/BIP_t(1 - p_m/p)$ mit X_t : preisbereinigte Exporte, M_t : preisbereinigte Importe, BIP_t : preisbereinigtes Bruttoinlandsprodukt, p_x : Exportpreisindex, p_m : Importpreisindex, und p : genereller Deflator (hier: Preisindex der inländischen Verwendung). ^c Relativer Exportpreiseffekt: $X_t/BIP_t(p_x/p - 1)$. ^d Relativer Importpreiseffekt: $M_t/BIP_t(1 - p_m/p)$.

Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des Autors.

fügbaren Einkommens folgt aus dem Realwert des Bruttonationaleinkommens zuzüglich des Realwerts des Saldos der laufenden Übertragungen aus der übrigen Welt² abzüglich der Abschreibungen in Vorjahrespreisen (reale Kosten für die Nutzung des Anlagevermögens für Produktionszwecke).

Im Jahr 2021 hat nach Angaben des Statistischen Bundesamts der Realwert des Bruttonationaleinkommens mit einer Rate von 2,1% etwas stärker als der Realwert des Bruttoinlandsprodukts zugenommen, da der Saldo der Primäreinkommen gegenüber dem Ausland (per saldo empfangene Arbeitnehmerentgelte, Vermögenseinkommen und Subventionen) wieder über dem Vorjahresniveau gelegen hat. Deutlich rascher als der Realwert des Bruttonationaleinkommens stieg im vergangenen Jahr mit 2,6% der Realwert des verfügbaren Einkommens der inländischen Sektoren (finanzielle sowie nicht finanzielle Kapitalgesellschaften, private und öffentliche Haushalte). Zwar ist der in Deutschland durchwegs negative Saldo der laufenden Transfers gegenüber der übrigen Welt noch etwas stärker im Minus geraten, dafür ist der preisbereinigte Abschreibungsbedarf im vergangenen Jahr stark verlangsamt gestiegen.

² Bestandteile der per saldo an die übrige Welt geleisteten laufenden Transfers sind die an die Europäische Union gezahlten Eigenmittel auf Basis des Bruttonationaleinkommens und des Mehrwertsteueraufkommens. Weitere Positionen sind Heimatüberweisungen privater Haushalte, Transfers im Rahmen internationaler Zusammenarbeit und Entwicklungshilfe sowie per saldo geleistete monetäre Sozialleistungen (vgl. Hauf und Schäfer 2018, S. 116).

SUMMA SUMMARUM: REALWERTANSATZ FÜR WIRTSCHAFTSANALYSE VORTEILHAFT

Im Jahr 2021 musste die deutsche Wirtschaft aufgrund der deutlich verschlechterten Terms of Trade im internationalen Handel Realeinkommenseinbußen in Höhe von 25,5 Mrd. Euro hinnehmen, die die konjunkturelle Entwicklung im Inland dämpften. Gegenüber dem Vorjahr beläuft sich der Terms-of-Trade-Effekt auf - 0,7 Prozentpunkte. Aus der deutlichen Verschlechterung der Preisrelationen im Warenhandel ergab sich für sich genommen sogar ein Handelsverlust von 43,0 Mrd. Euro. Gegenzurechnen ist allerdings ein Handelsgewinn in Höhe von 17,5 Mrd. Euro, der aus der kräftigen Verbesserung der Terms of Trade im Dienstleistungsverkehr folgte. Alles in allem stieg der Realwert des Bruttoinlandsprodukts im vergangenen Jahr um 2,0%, während das preisbereinigte Bruttoinlandsprodukt um 2,7% expandierte. Je Einwohner gerechnet nahm der Realwert des BIP mit einer Rate von 1,9% zu, das preisbereinigte BIP um 2,6%.

Der Nachweis von Realeinkommensgewinnen bzw. -verlusten aus dem internationalen Handel ergänzt die traditionelle Volumenrechnung in den VGR, da derartige Kaufkraftänderungen nicht im herkömmlich preisbereinigten Bruttoinlandsprodukt enthalten sind. Je größer der Anteil von Exporten und Importen am BIP ist und umso mehr sich die ausgeführten Güter in ihrer Zusammensetzung von den eingeführten Gü-

tern unterscheiden, desto größer können Terms-of-Trade-Effekte und damit die Unterschiede zwischen Realwert und preisbereinigtem BIP werden. Dies muss zwar nicht im längerfristigen Durchschnitt gelten, weil sich Realeinkommenseffekte aus dem Außenhandel über größere Zeiträume ausgleichen können. Für die deutsche Wirtschaft haben sich in den vergangenen 30 Jahren Handelsgewinne und -verluste saldiert. Auf kurze Sicht und damit unter konjunkturell relevantem Blickwinkel gab es dagegen immer wieder beachtliche Realeinkommenseffekte, der mittlere Terms-of-Trade-Effekt belief sich in diesem Zeitraum dem Betrag nach auf 0,5 Prozentpunkte.

Die Entwicklung der Realeinkommen ist eine wesentliche Determinante für die heimische Wohlfahrt. Zentraler Indikator ist hier der Realwert des Bruttoinlandsprodukts. Zu Recht hat die Stiglitz-Sen-Fitoussi-Kommission zur Messung der wirtschaftlichen Leistung und des sozialen Fortschritts 2009 empfohlen, bei Vergleichen des Lebensstandards Terms-of-Trade-Effekte zu berücksichtigen (vgl. Braakmann 2010, S. 610). Daneben erlauben es weiter gefasste Aggregate wie der Realwert der Bruttonationaleinkommen oder der Realwert der verfügbaren Einkommen (der Volkswirtschaft), zusätzlich grenzüberschreitende Einkommensströme wie den Saldo der Primäreinkommen oder den Saldo der laufenden Übertragungen zu berücksichtigen. Zudem sind bei letzterer Kenngröße die Abschreibungen herausgerechnet. Alle Indikatoren sind für die aktuelle Konjunkturanalyse auch in vierteljährlicher Frequenz verfügbar. In Ergänzung zur herkömmlichen BIP-Volumenrechnung sind realwertorientierte Kennzahlen, die wohlfahrtsrelevante Verschiebungen der Preisrelationen im interna-

tionalen Handel abzubilden vermögen, für die Analyse offener Volkswirtschaften von besonderem Nutzen.

LITERATUR

Abberger K. und W. Nierhaus (2018), »Terms of Trade and Trading Gain in Deutschland und der Schweiz: Ein Ländervergleich«, *ifo Schnelldienst* 71(6), 38–42.

Braakmann, A. (2010), »Zur Wachstums- und Wohlfahrtsmessung, Die Vorschläge der Stiglitz-Sen-Fitoussi-Kommission und der Initiative »BIP und mehr«, *Wirtschaft und Statistik* (7), 609–614, verfügbar unter: <https://www.destatis.de/DE/Methoden/WISTA-Wirtschaft-und-Statistik/2010/07/wohlfahrtsmessung-072010.html>.

Europäische Kommission (2014), *Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG 2010)*, Europäische Union, Luxemburg.

Gutmann, P. (1981), »The Measurement of Terms of Trade Effects«, *Review of Income and Wealth* 4/27, 433–453.

Hauf S. und D. Schäfer (2018), »Bruttoinlandsprodukt in der ersten Jahreshälfte 2018«, *Wirtschaft und Statistik* (5), 100–129, verfügbar unter: https://www.statistischebibliothek.de/mir/receive/DEMografie_mods_00005032.

Nierhaus, W. (2019), »Realwert des Bruttoinlandsprodukts und Terms of Trade: Methodik und Ergebnisse für das Jahr 2018«, *ifo Schnelldienst* 72(4), 44–52.

Nierhaus, W. (2020a), »Realwert des Bruttoinlandsprodukts und Terms of Trade: Ergebnisse für das Jahr 2019«, *ifo Schnelldienst* 73(3), 58–63.

Nierhaus, W. (2020b), »Realwert des Bruttoinlandsprodukts, Terms of Trade und Trading Gain«, in: R. Mink und K. Voy (Hrsg.), *Preisbereinigung und Realwirtschaft in Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen*, Metropolis Verlag, Marburg, 89–106.

Statistisches Bundesamt (2022a), *Fachserie 18, Reihe 1.1, Inlandsproduktberechnung, Erste Jahresergebnisse 2021*, 14. Januar, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2022b), »2021 voraussichtlich erneut kein Bevölkerungswachstum«, Pressemitteilung, 20. Januar, verfügbar unter: https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2022/01/PD22_027_124.html.

United Nations (2009), *System of National Accounts 2008*, New York.

von der Lippe, P. (2004), »Aggregationseigenschaften (Additivität) von Kettenindizes«, in: Hessisches Statistisches Landesamt (Hrsg.), *Neunte Konferenz »Messen der Teuerung«*, Marburg 17./18. Juni, Tagungsband, 103–114.

Ludwig Dorffmeister

Europäische Bauleistung 2021 schon wieder über Vorkrisenniveau

Ausgewählte Ergebnisse der EUROCONSTRUCT-Winterkonferenz 2021

IN KÜRZE

Nach den Berechnungen des EUROCONSTRUCT-Netzwerks¹ ist das europäische Bauvolumen 2020 um 4,7% geschrumpft. Im abgelaufenen Jahr konnten die Bauaktivitäten dagegen um 5,6% ausgeweitet werden, so dass die Corona-bedingten Einbußen mehr als ausgeglichen wurden. Allerdings verläuft die Entwicklung nicht in allen Teilsegmenten bzw. Ländern derart günstig. Überdies waren die Auftraggeber 2021 vielerorts mit hohen Preiszuwächsen konfrontiert. Der Ausblick für die Jahre 2022 bis 2024 ist positiv. Am aktuellen Rand dürfte die erneute Zuspitzung der Pandemie jedoch eine Prognosekorrektur erforderlich machen.

Nach der Mitte November 2021 veröffentlichten Prognose dürfte das Bauvolumen in den 19 EUROCONSTRUCT-Ländern im vergangenen Jahr um 5,6% auf 1,74 Bill. Euro (in Preisen von 2020) geklettert sein. Für 2022 wird ein weiteres kräftiges Plus von 3,6% erwartet. In den übrigen zwei Jahren des bis 2024 reichenden Vorhersagezeitraums dürften die Bauaktivitäten dann nur noch in moderatem Umfang ausgeweitet werden.

Diese Einschätzungen zur zukünftigen Bauentwicklung in Europa sowie die dabei zugrunde gelegten Prognosen zum Wirtschaftswachstum stehen unter dem Vorbehalt des weiteren Pandemieverlaufs im Winter 2021 bzw. Frühjahr 2022. So sind in vielen europäischen Ländern die Inzidenzzahlen und die Belastungen für das Gesundheitssystem seit Novem-

¹ Das europäische Forschungs- und Beratungsnetzwerk EUROCONSTRUCT® wurde 1975 gegründet. In diesem Verbund kooperieren Institute mit spezifischem Know-how im Bau- und Immobiliensektor aus 15 westeuropäischen sowie vier osteuropäischen Ländern. Den Kern der EUROCONSTRUCT-Aktivitäten bilden Konferenzen, auf denen die neuesten Prognosen zum Baugeschehen in den Mitgliedsländern vorgestellt werden. Diese Veranstaltungen finden zweimal im Jahr an wechselnden Orten in Europa statt. Außerdem werden Spezialstudien zu den längerfristigen Perspektiven und zu den Strukturveränderungen im europäischen Bausektor erstellt. Das ifo Institut ist Gründungsmitglied und deutsches Partnerinstitut des Netzwerks. Dieser Beitrag enthält ausgewählte Analysen und Prognosen der 19 Länderberichte zur 92. EUROCONSTRUCT-Konferenz, die am 11. und 12. November 2021 als Hybridveranstaltung in Verona stattfand. Die 93. EUROCONSTRUCT-Konferenz ist für den 9. und 10. Juni 2022 in Warschau geplant. Interessenten können sich hierzu auf www.euroconstruct.org über die weiteren Details informieren.

ber 2021 erheblich gestiegen, so dass die Politik erneut mit verschiedenen Einschränkungen des öffentlichen Lebens reagiert hat. Die meisten Marktteilnehmer dürften im Herbst nicht mit dieser vielerorts überraschend starken Zuspitzung der Situation gerechnet haben. Anfang November waren die Arbeiten an den Länderanalysen des EUROCONSTRUCT-Netzwerkes jedoch bereits abgeschlossen. Dies verleiht den derzeit vorliegenden Vorhersagen zusätzliche Unsicherheit.

WOHNUNGSBAU WÄCHST AB 2023 DEUTLICH LANGSAMER ALS DER NICHTWOHNBAU

Im Jahr 2020 sank die europäische Bauleistung um 4,7% (vgl. Abb. 1.). Erste Prognosen im Juni und August 2020 waren noch von Rückgängen von 11,5 bzw. 9,1% ausgegangen. Der Tiefbau weist für das abgelaufene Jahr nur ein überschaubares Minus aus, während der Nichtwohnhochbau durch die weltweite Verbreitung des Virus und den damit einhergehenden starken Belastungen für den Privatsektor sogar um 7,3% schrumpfte. Der Tiefbau profitierte dagegen unter anderem vom großen Investitionsbedarf in die Infrastruktur und recht stabilen öffentlichen Verkehrs- und Förderbudgets. Grundsätzlich gilt zudem, dass 2020 in etlichen Ländern aus Gründen des Gesundheitsschutzes die Aktivitäten der Baubranche von staatlicher Seite zeitweise eingeschränkt wurden. Dies betraf vor allem Hochbauprojekte, bei denen Mindestabstände häufig nicht eingehalten werden können und die Arbeiten seltener im Freien stattfinden – etwa im Zuge von Reparaturen und Modernisierungen.

Der Wohnungsbau verzeichnete 2020 Einbußen in Höhe von 4,4% und dürfte 2021 mit einem Plus von 7,1% am kräftigsten zugelegt haben. Dabei wuchsen der Neubau- und der Bestandsbereich ähnlich stark. Während der Wohnungsneubau 2020 allerdings einen Rückgang von 6,8% zu verzeichnen hatte, betrug das Minus bei den Instandhaltungs- und Sanierungsleistungen lediglich 2,6%. Ab 2023 dürften die Wohnungsbauaktivitäten nur noch mit niedriger Schlagzahl expandieren. Die Maßnahmen an bestehenden Wohngebäuden werden sogar nur stagnieren. Auch in den beiden Nichtwohnbausegmenten Nichtwohnhochbau und Tiefbau wird sich das Wachstum ab dem

kommenden Jahr sichtlich abschwächen. Die Anstiege werden sich nach der aktuellen Prognose bei jeweils mehr als 2% (2023) bzw. knapp 2% (2024) bewegen. Für das Bauvolumen in den insgesamt 19 Mitgliedsländern ergeben sich dadurch ab 2023 Zuwachsraten von 1,5 bzw. 1,2%.

BAUSEKTOR LÄSST CORONA-DELLE HINTER SICH

Durch die starke Dynamik im vergangenen Jahr übertrafen die Bauleistungen im EUROCONSTRUCT-Gebiet zum Jahresende 2021 schon wieder das Vor-Corona-Niveau. Den größten Anteil daran hatten die Bestandsmaßnahmen im Wohnungssektor. Diese lagen vergangenes Jahr um 19,3 Mrd. Euro höher als 2019. Daneben wies der Tiefbausektor im Zweijahresvergleich 2021/2019 einen Zuwachs von 13,4 Mrd. Euro auf (jeweils in Preisen von 2020). Im Gegensatz dazu verfehlte der Wohnungsneubau das Vorkrisenniveau knapp. In den Neubau von Nichtwohngebäuden flossen 2021 sogar 15,8 Mrd. Euro weniger als zwei Jahre zuvor, und hinsichtlich der Maßnahmen an bestehenden Nichtwohngebäuden betrug die Lücke zum Vorkrisenniveau 5,4 Mrd. Euro (jeweils in Preisen von 2020).

Tatsächlich hat das Bauvolumen in vier Mitgliedsländern – Dänemark, Schweden, Portugal, Finnland – 2020 nicht nachgegeben, sondern ist weiter gewachsen. Die inzwischen zur Verfügung stehenden Daten deuten demnach auf eine positivere damalige Entwicklung hin. In der Publikation zur Winterkonferenz 2020 wurde lediglich drei Ländern eine Zunahme der Bautätigkeit zugetraut, wobei der Zuwachs in zwei dieser drei Länder nur als marginal eingeschätzt wurde.

Der Niveauvergleich der Jahre 2021 und 2019 offenbart für insgesamt zehn Länder eine positive Bilanz (vgl. Abb. 2). Berücksichtigt man überdies das Jahr 2022, so erhöht sich der Anstieg gegenüber 2019 in allen diesen Ländern – bis auf Schweden – weiter. Besonders stark ist die Dynamik in Italien, dessen Märkte von höheren Infrastrukturausgaben, aber vor allem von den umfangreichen Steuervergünstigungen im Zuge von energetischer und seismischer Ertüchtigung von Wohngebäuden profitieren dürften. In acht Ländern verfehlte die Bautätigkeit 2021 das Niveau des Jahres 2019. Größere Einbußen waren aber lediglich in Frankreich und der Slowakei zu beobachten. Im zuletzt genannten Markt dürfte im laufenden Jahr nur eine verhältnismäßig schwache Erholung stattfinden. Auf der einen Seite leidet die Slowakei besonders stark unter den vielfältigen Folgen der Pandemie. Auf der anderen Seite handelt es sich hier aber um den mit Abstand kleinsten Markt im Netzwerk. Ohne Kaufkraftbereinigung beträgt der reale Rückgang der Bauleistungen in den Jahren 2020 und 2021 zusammen nur gut 1 Mrd. Euro. Für den Bausektor sind die Fördermittel der Europäischen Union und die Investitionen ausländischer (Hersteller-)Firmen von übergeordneter Relevanz.

Abb. 1

Entwicklung der Baunachfrage im EUROCONSTRUCT-Gebiet nach Baubereichen In Preisen von 2020

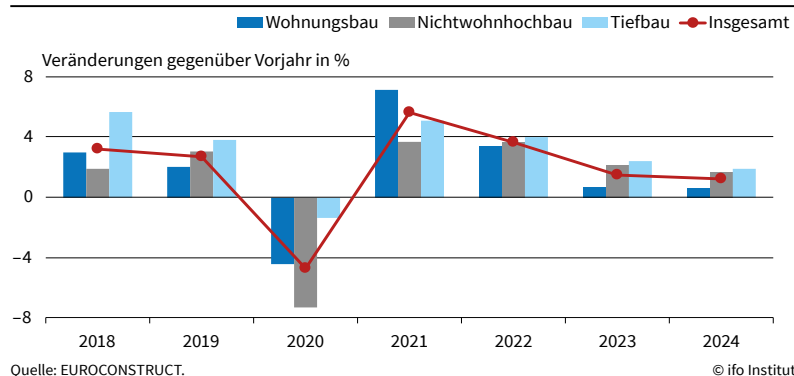
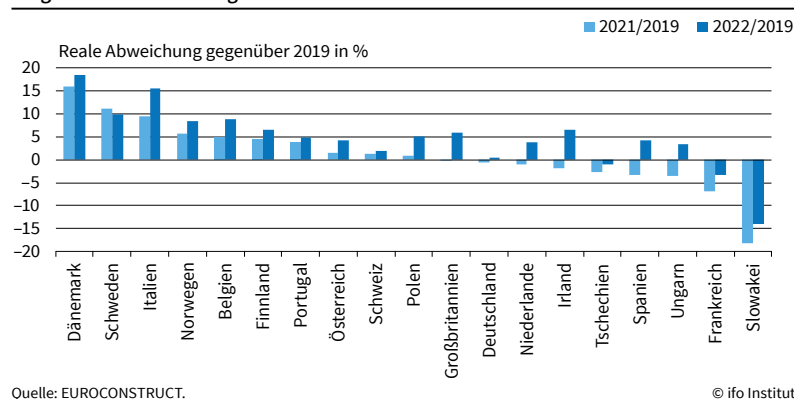


Abb. 2

Vergleich der Bauleistung zum Vorkrisenniveau des Jahres 2019 nach Ländern

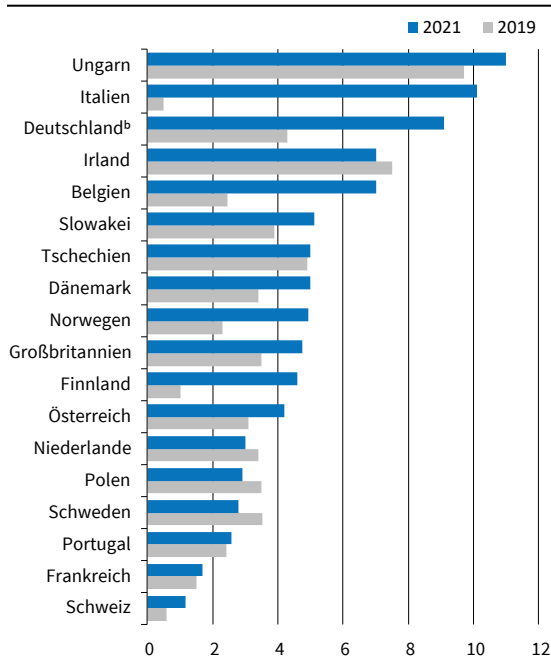


UNGARN UND ITALIEN MIT EXORBITANTEM BAUPREISWACHSTUM

Das zurückliegende Jahr war vielerorts von einer starken Verteuerung von Bauleistungen geprägt. In insgesamt acht Ländern stiegen die Baupreise 2021 um mindestens 5% gegenüber dem Vorjahr (vgl. Abb. 3). In Ungarn und Italien fielen die prozentualen Zuwächse sogar zweistellig aus. Zudem nahm die Teuerung 2021 – verglichen mit der Preissteigerung im Vorkrisenjahr 2019 – in fünf Ländern um mindestens 2 Prozentpunkte zu. Zu diesen zählen Italien, Belgien, Finnland, Deutschland (hier bezogen auf konventionellen Wohnungsneubau) und Norwegen.

Die weltweiten Lieferengpässe von Baustoffen und Vorprodukten spielten in diesem Zusammenhang eine bedeutende Rolle. Gleichwohl sind davon nicht alle Märkte gleichermaßen betroffen. Die Verfügbarkeit von Arbeitskräften bzw. die ohnehin bestehende hohe Auslastung der nationalen Bauwirtschaft sowie das Tempo der Markterholung im Anschluss an einen vorangegangenen Corona-Einbruch sind ebenfalls relevante Faktoren. Davon abgesehen tun sich aber Unternehmen aus Ländern mit einem sehr hohen Preis- und Lohnniveau generell leichter, ausländisches Personal anzuwerben und Materialien zu »überhöhten« Preisen einzukaufen. Aus unterschiedlichen Gründen verzeichneten 2021 sechs Länder einen Preisauftrieb

Abb. 3
Baupreise im EUROCONSTRUCT-Gebiet nach Ländern^a
Veränderung gegenüber Vorjahr in %



^a Keine Angaben für Spanien. ^b Für Deutschland wurde der Baupreisindex für konventionell errichtete Wohngebäude als Indikator verwendet. Für 2021 wurde dabei der inzwischen veröffentlichte amtliche Jahreswert berücksichtigt.

Quelle: EUROCONSTRUCT.

© ifo Institut

von maximal 3%. In drei davon ließ das Preiswachstum – im Vergleich zu 2019 – sogar nach.

WIRTSCHAFTLICHE TURBULENZEN BREMSEN NICHTWOHNHOCHBAU

Der Bau und die Sanierung von Nichtwohngebäuden leiden im Betrachtungszeitraum 2020 bis 2024 am stärksten unter den Folgen der Pandemie. Dies gilt besonders für das Neubausegment. Erst im kommenden Jahr dürfte das Neubausvolumen das Niveau des Jahres 2019 wieder übertreffen (vgl. Abb. 4). Die Prognose geht für 2023 mit Maßnahmen im Umfang von rund 294 Mrd. Euro aus, im Vorkrisenjahr waren es knapp 292 Mrd. Euro (jeweils in Preisen von 2020). 2024 könnte die 300-Mrd.-Marke fast erreicht werden.

Der Vergleich mit der Entwicklung des Wirtschaftswachstums im EUROCONSTRUCT-Gebiet zeigt den großen Einfluss der konjunkturellen Rahmenbedingungen auf dieses Bausegment. Die Finanz- und Eurokrise sowie Verbreitung des Coronavirus und die damit einhergehende Beeinträchtigung des Wirtschaftslebens hatten markante bis drastische Folgen für die Neubautätigkeit. Dieses Teilsegment wird zwar von der Nachfrage des Privatsektors nach den unterschiedlichen Gewerbebauten (Büro, Lager, Handel, Gastgewerbe etc.) dominiert. Die in Zusammenhang mit Wirtschaftskrisen auftretenden Probleme bei der Finanzierung staatlicher Aufgaben hinterlassen ebenfalls deutliche Spuren, wodurch gerade auf lokaler und regionaler Ebene Bauprojekte in den Bereichen Verwaltung, öffentliche Sicherheit, Bildung oder Gesundheit in die Zukunft verschoben werden.

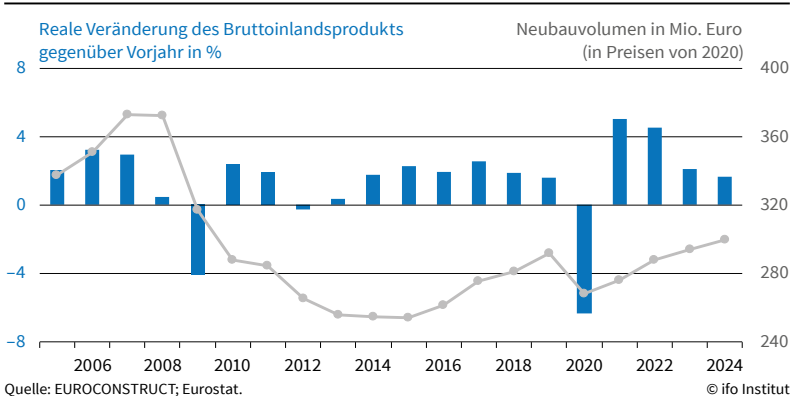
Wie oben bereits ausgeführt, dürfte die wirtschaftliche Erholung aufgrund der erneuten Zuspitzung der Pandemie einem anderen zeitlichen Ablauf folgen als in Abbildung 4 unterstellt. Vermutlich wird die prognostizierte positive Entwicklung des Nichtwohnhochbaus dadurch erst einmal schwächer ausfallen. Der größte Teil der »ausgefallenen« Arbeiten dürfte aber zu einem späteren Zeitpunkt nachgeholt werden.

ERHÖHTE NACHFRAGE NACH EIN- UND ZWEIFAMILIENGEBÄUDEN PROGNOSTIZIERT

Der Virusausbruch in Europa im Jahr 2020 hat dazu geführt, dass die Zahl der genehmigten Wohneinheiten in Ein- und Zweifamiliengebäuden um 5,2% auf rund 750 000 Wohnungen gesunken ist. Bei den genehmigten Wohneinheiten in Mehrfamiliengebäuden (einschließlich neu errichteter Nichtwohngebäude und Baumaßnahmen an bestehenden Gebäuden) betrug der Rückgang knapp 6%. Das damit erreichte Niveau lag bei etwa 1,15 Mio. Wohnungsgenehmigungen. Diese Berechnungen für das gesamte EUROCONSTRUCT-Gebiet berücksichtigen für die Länder Großbritannien und Spanien als Behelfsgröße Werte zu den jährlichen Baubeginnen. So liegen entweder keine entsprechenden Informationen vor oder die nationale Genehmigungsstatistik ist Corona-bedingt noch immer mit Vorsicht zu genießen ist.

Während die Genehmigungszahlen im Mehrfamilienhausbau (einschließlich sonstige Genehmigungsfälle) 2021 in etwa ihr Vorkrisenniveau erreicht haben dürften und bis 2024 sukzessive abschmelzen werden, zeigt sich bei den Eigenheimen ab 2021 eine stabile Niveauverschiebung nach oben. Im Vier-Jahres-Durchschnitt 2021 bis 2024 werden laut Prognose rund 880 000 Wohnungen in Ein- und Zweifamilienhäusern genehmigt. Das wären durchschnittlich etwa 80 000 mehr als in den Jahren 2018 und 2019. Ob sich diese Entwicklung bei den Genehmigungen in den Jahren ab 2022 tatsächlich fortsetzen wird, bleibt abzuwarten. Die seit der Verbreitung des Coronavirus geltenden

Abb. 4
Wirtschaftswachstum und Nichtwohnhochbau im EUROCONSTRUCT-Gebiet



Quelle: EUROCONSTRUCT; Eurostat.

© ifo Institut

Tab. 1

Wohnungsfertigstellungen^a in Europa nach Ländern 2020 bis 2024

	In 1 000 Wohneinheiten					Veränderung in % 2024/2020
	2020	2021	2022	2023	2024	
Belgien	44,8	44,0	47,1	48,7	48,6	8,5
Dänemark	39,7	38,0	38,5	38,5	38,5	- 3,0
Deutschland	306,4	300,0	315,0	305,0	305,0	- 0,4
Finnland	39,0	41,5	43,5	38,5	36,0	- 7,7
Frankreich	393,9	366,1	380,0	406,8	410,8	4,3
Großbritannien	162,2	184,0	207,0	212,0	219,0	35,0
Irland	20,5	22,4	26,0	31,0	35,0	70,4
Italien	82,5	87,3	92,4	95,9	96,3	16,8
Niederlande	70,0	71,0	80,0	85,0	88,0	25,7
Norwegen	29,3	31,7	30,9	30,2	27,4	- 6,3
Österreich	62,5	62,8	62,9	62,6	62,1	- 0,6
Portugal	16,7	19,5	21,5	22,6	23,0	37,8
Schweden	57,7	62,9	70,6	65,5	65,3	13,2
Schweiz	47,1	48,5	48,6	48,1	48,2	2,5
Spanien	85,9	95,0	100,0	103,0	105,0	22,2
Westeuropa (EC-15)	1 458,2	1 474,6	1 564,1	1 593,3	1 608,3	10,3
Polen	237,6	280,4	279,0	267,0	259,0	9,0
Slowakei	21,5	23,4	22,2	21,5	21,2	- 1,3
Tschechien	34,4	36,7	36,8	38,6	39,2	13,9
Ungarn	28,2	23,0	24,0	27,0	31,0	9,9
Osteuropa (EC-4)	321,7	363,5	362,0	354,1	350,4	8,9
Insgesamt	1 779,9	1 838,1	1 926,1	1 947,4	1 958,7	10,0

^a Fertiggestellte Wohnungen in neu errichteten sowie in bestehenden Wohn- bzw. Nichtwohngebäuden.

Quelle: EUROCONSTRUCT.

flexibleren Arbeitsbedingungen könnten dafür sprechen. Allerdings benötigen solche Bauvorhaben einige Vorlaufzeit. Zudem sind die Arbeitgeber häufig noch auf der Suche nach den für ihre Organisation »richtigen« Rahmenbedingungen der neuen Arbeitswelt. Der Blick in die einzelnen Mitgliedsländer zeigt darüber hinaus auch ganz andere Marktverläufe, die etwa auf die grundsätzlichen (Zusatz-)Bedarfe, staatliche Anreize oder veränderte Wohnvorlieben der Bevölkerung zurückgehen.

Über alle Gebäudegruppen gesehen, ist die Genehmigungszahl im Jahr 2020 um gut 100 000 Einheiten auf insgesamt 1,9 Mio. Wohnungen gesunken. Im Zeitraum 2021 bis 2024 dürfte sie dagegen bei mehr als 2,05 Mio. Einheiten verharren. Vor allem die eingeschränkten Möglichkeiten der bauausführenden Betriebe bzw. die diversen Baustellenschließungen hatten im Jahr 2020 einen leichten Rückgang der Wohnungsfertigstellungen auf 1,78 Mio. Einheiten zur Folge (vgl. Tab. 1). Für die Jahre 2021 und 2022 sind stärkere, danach schwächere prozentuale Anstiege vorhergesagt.

2024 könnte die Fertigstellungszahl für das EUROCONSTRUCT-Gebiet mit knapp 1,96 Mio. Wohnungen um 10% über dem Wert des Jahres 2020 liegen. In absoluten Werten haben große Märkte wie Großbritannien, Polen, Frankreich und Italien daran erheblichen Anteil. Aber auch die Niederlande und

Irland »leisten« einen teils ebenbürtigen Beitrag. In Deutschland dürften auch die Ambitionen der neuen Bundesregierung wenig daran ändern, dass Fertigstellungswerte deutlich jenseits der 300 000er-Marke außer Reichweite liegen. Grundstücksmangel, Kapazitätsengpässe, Kostenexplosion und langwierige Verwaltungsverfahren sind die wichtigsten Gründe hierfür. Neuere Untersuchungen deuten zudem darauf hin, dass ein jährlicher Zubau von 400 000 Wohnungen aus heutiger Sicht gar nicht erstrebenswert ist, weil der deutschlandweite Bedarf niedriger liegt und zukünftig sogar abnehmen dürfte. Viel entscheidender ist die Befriedigung des regionalen Bedarfs und die Verhinderung von Überproduktion in ländlichen Gebieten. In den sogenannten Schwarmstädten werden gegenwärtig schon doppelt so viele Wohnungen errichtet wie vor zehn Jahren, und eine Entlastung dieser Märkte ist nach Einschätzung von Experten mittelfristig sehr wahrscheinlich.

LITERATUR

EUROCONSTRUCT (2021a), *92nd EUROCONSTRUCT Country Report – European Construction: Market Trends until 2024, 11–12 November 2021*, Verona. November 2021. hrsg. CRESME Ricerche, Rom.

EUROCONSTRUCT (2021b), *92nd EUROCONSTRUCT Summary Report – European Construction: Market Trends until 2024, 11–12 November 2021*, Verona. November 2021. hrsg. CRESME Ricerche, Rom.

Florian Bayer, Bastian Pauly und Klaus Wohlrabe*

Branchen im Fokus: ITK-Branche

IN KÜRZE

Die Branche der Informationstechnik, Telekommunikation und Unterhaltungselektronik (kurz ITK oder Digitalwirtschaft) ist einer der wichtigsten Wirtschaftszweige in Deutschland. Trotz aktueller Herausforderungen wie Pandemie, Lieferengpässe, Inflation und Fachkräftemangel zeichnet sich die ITK-Branche auch in Krisenzeiten durch stabiles Wachstum aus. Das Geschäftsklima für die Branche liegt im Zeitablauf stets höher als für die Gesamtwirtschaft. Probleme sehen die Unternehmen vor allem im Fachkräftemangel.

Die Unternehmen der Informationstechnik und Telekommunikation (ITK) liefern Technologien und Dienstleistungen für die Verarbeitung und Kommunikation von Daten. Damit bilden sie den Kern der digitalen Wirtschaft. Digitale Technologien und Anwendungen lassen sich in allen Bereichen von Wirtschaft, Staat und Gesellschaft einsetzen. Als wichtiger Treiber von Innovation und gesamtwirtschaftlichem Wachstum in nahezu allen Wirtschaftsbereichen ist die ITK-Branche eine Schlüsselbranche für unsere digitale Welt und die Zukunftsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts Deutschland (vgl. BMWI 2021).

* Dr. Florian Bayer und Bastian Pauly, Bitkom e.V., Dr. Klaus Wohlrabe, ifo Institut.

STRUKTUR DER BRANCHE

In der ITK-Branche waren im Jahr 2019 insgesamt 100 735 Unternehmen tätig – davon 95 808 in Informationstechnik, 3 849 in Telekommunikation und 539 in Unterhaltungselektronik (vgl. Tab. 1). Dabei wächst die Anzahl der tätigen Unternehmen jährlich um etwa 2%.

Die Digitalisierung führt nicht nur zu mehr Effizienz und Produktivität quer durch alle Branchen, sie steigert auch die Nachfrage nach Arbeitskräften. So waren Ende 2021 rund 1,25 Millionen Beschäftigte im Bereich ITK tätig. Dies sind rund 34 000 mehr als 2020 (vgl. Tab. 2). Auch im Corona-Krisenjahr 2020 konnte die Zahl der Arbeitsplätze zulegen. In den vergangenen fünf Jahren sind mehr als 150 000 Jobs neu dazugekommen.

Die Coronakrise hat einen enormen Schub der Digitalisierung in vielen Bereichen ausgelöst und zugleich Defizite in Unternehmen, Verwaltung und insbesondere der Bildung aufgezeigt. Sie wurde somit zum Digital Turning Point. Gleichzeitig ist die Entwicklung der ITK-Branche jedoch eng mit der allgemeinen Entwicklung der Wirtschaft verbunden und somit von den negativen Folgen der Corona-Pandemie direkt und indirekt betroffen. Beispielsweise benötigen Unternehmen in Kurzarbeit meist weniger IT-Ressourcen als unter Volllast. Die Kunden von Software-Anbietern waren zu Beginn der Pandemie auf Liquiditätssicherung bedacht und reduzierten Ausgaben für Lizenzen und Wartungsverträge auf das Nötigste. Nach dem ersten Corona-Schock legte die digitale Wirtschaft in Deutschland ein starkes Wachstum hin, und das

Tab. 1
Anzahl der Unternehmen in der ITK-Branche

		2016	2017	2018	2019	17/16	18/17	19/18
ITK & CE	Summe ITK + CE	94 189	96 341	98 735	100 735	2%	2%	2%
	Consumer Electronics (CE)	550	553	547	539	1%	-1%	-1%
	Summe ITK	93 639	95 788	98 188	100 196	2%	3%	2%
	Summe ITK (Kleinunternehmen; 17 500–1 Mio. Euro)	83 539	85 077	86 843	88 181	2%	2%	2%
	Summe ITK (Mittelständische Unternehmen; 1 Mio.–50 Mio. Euro)	9 815	10 319	11 018	11 577	5%	7%	5%
	Summe ITK (Großunternehmen; 50 Mio.–100 Mio. Euro)	258	297	311	328	15%	5%	5%
IT	Informationstechnik	89 762	91 942	94 301	95 808	2%	3%	2%
	IT-Hardware	1 661	1 611	1 566	1 541	-3%	-3%	-2%
	Software & IT-Services	88 101	90 331	92 735	94 267	3%	3%	2%
TK	Telekommunikation	3 877	3 846	3 887	3 849	-1%	1%	-1%
	TK-Hardware	1 536	1 474	1 432	1 378	-4%	-3%	-4%
	Telekommunikationsdienste	2 341	2 372	2 455	2 471	1%	3%	1%

Quelle: Bitkom (2022a).

Tab. 2

Entwicklung der Beschäftigten
(in Tsd.)

		2019	2020	2021*	20/19	21/20*
ITK & CE	Summe ITK + CE	1 207,5	1 215,8	1 250,1	1%	3%
	Consumer Electronics (CE)	9,0	9,0	8,8	-1%	-2%
	Summe ITK	1 198,5	1 206,8	1 241,3	1%	3%
IT	Informationstechnik	1 024,9	1 039,0	1 079,3	1%	4%
	IT-Hardware	21,6	20,3	20,1	-6%	-1%
	Software & IT-Services	1 003,4	1 018,7	1 059,2	2%	4%
TK	Telekommunikation	173,6	167,7	162,0	-3%	-3%
	TK-Hardware	29,8	28,5	27,4	-4%	-4%
	Telekommunikationsdienste	143,8	139,2	135,0	-3%	-3%

* Prognose.

Quelle: Bitkom (2022b).

Geschäftsklima entwickelte sich besser denn je. Mit der zunehmenden Erholung der Gesamtwirtschaft und durch die starke Digitalisierung unseres Lebens, stehen die Zeichen der Branche auf Wachstum.

**KONJUNKTURELLE ENTWICKLUNG
UND AUSBLICK AUF 2022**

Der deutsche Markt für Informationstechnik, Telekommunikation und Unterhaltungselektronik soll 2022 um 3,6% auf 184,9 Mrd. Euro wachsen. Bereits 2021 stieg der Umsatz auf dem ITK-Markt deutlich. Das Volumen wuchs um 3,9% auf 178,4 Mrd. Euro, was vor allem am guten Geschäft mit IT-Hardware und Software lag (vgl. Bitkom 2022c). Im globalen Maßstab spielt der deutsche ITK-Markt eine untergeordnete Rolle. Deutschlands Anteil an den weltweiten ITK-Ausgaben liegt 2022 voraussichtlich bei 3,9%. Der Anteil geht von Jahr zu Jahr zurück, weil die Investitionen und Ausgaben in anderen Ländern schneller wachsen, neben den USA (+ 4,7%) besonders im asiatischen Raum. Wachstumsspitzenreiter sind Indien (+ 9,1%) und China (+ 5,3%). Mehr als ein Drittel des ITK-Weltmarkts entfallen auf die USA (36,0%), mit deutlichem Abstand dahinter folgt China mit gut einem Neuntel (11,6%) (vgl. Bitkom, 2022d).

Deutscher Markt für Informationstechnik

Der Teilmarkt Informationstechnik wird 2022 wie im Vorjahr weit überdurchschnittlich zulegen und seine Bedeutung als größtes Branchensegment weiter ausbauen. Dabei waren vor allem mobile Arbeit und Homeoffice Wachstumstreiber. Die Umsätze überstiegen 2021 erstmals die 100-Mrd.-Euro-Marke und werden nach Bitkom-Berechnungen im Jahr 2022 um 5,9% auf 108,6 Mrd Euro zulegen. Am stärksten wächst das Software-Segment, das besonders durch Infrastructure-as-a-Service (IaaS), also dem Geschäft mit gemieteten Servern, Netzwerk- und Speicherkapazitäten, angetrieben wird, mit einem kräftigen Plus von 9,0% auf 32,4 Mrd. Euro. Auch der Umsatz mit IT-Hard-

ware – also insbesondere Computer, Server und Peripheriegeräte – legt deutlich zu, um 5,7% auf 33,2 Mrd. Euro. Das Geschäft mit IT-Services, wozu unter anderem die IT-Beratung gehört, wächst stabil um 3,9% auf 43,0 Mrd. Euro. Das Wachstum in der Informationstechnik spiegelt den Trend zu neuen Arbeitsplatzkonzepten wie Homeoffice und hybrides Arbeiten, die sich in der Pandemie durchgesetzt haben und auch darüber hinaus bestehen werden. Besonders hochwertige Technik steht weit oben auf der Einkaufsliste. Dabei verhindern Lieferengpässe eine noch bessere Bilanz.

Deutscher Markt für Telekommunikation

Der Teilmarkt Telekommunikation zeichnet sich durch ein moderates Wachstum aus. 2022 soll der Markt um 0,9% auf 67,3 Mrd. Euro zulegen. Mit Telekommunikationsdiensten werden nach Bitkom-Berechnungen 49,2 Mrd. Euro umgesetzt, das ist ein Plus von 1,7%. Das Geschäft mit Endgeräten, also insbesondere Smartphones, geht deutlich auf 11,2 Mrd. Euro zurück (- 3,1%). Die Investitionen in die Telekommunikations-Infrastruktur steigen um 2,2% auf 6,9 Mrd. Euro. Der Ausbau der Festnetz- und Mobilfunknetze geht mit Hochdruck voran, denn Netzbetreiber investieren massiv in die Zukunft von Festnetz und Mobilfunk. Gleichzeitig bleibt die Refinanzierung angesichts nur geringer Umsatzzuwächse aufgrund des hohen Wettbewerbsdrucks eine Herausforderung für Telekommunikationsunternehmen. Hochleistungsfähige 5G- und Glasfasernetze bilden die infrastrukturelle Basis für das digitale Deutschland. Mit der breiteren und intensiveren Nutzung steigen auch die Anforderungen an Geschwindigkeit und Verfügbarkeit der Netze. Grundlage für einen schnellen Netzausbau sind für die Betreiber Planungssicherheit, eine fokussierte Förderpolitik und vor allem weniger Bürokratie.

Deutscher Markt für Unterhaltungselektronik

Der Teilmarkt Unterhaltungselektronik steht unter Druck. Laut Bitkom-Prognose fallen die Umsätze 2022

Abb. 1

Der Bitkom-ifo-Digitalindex und seine Komponenten

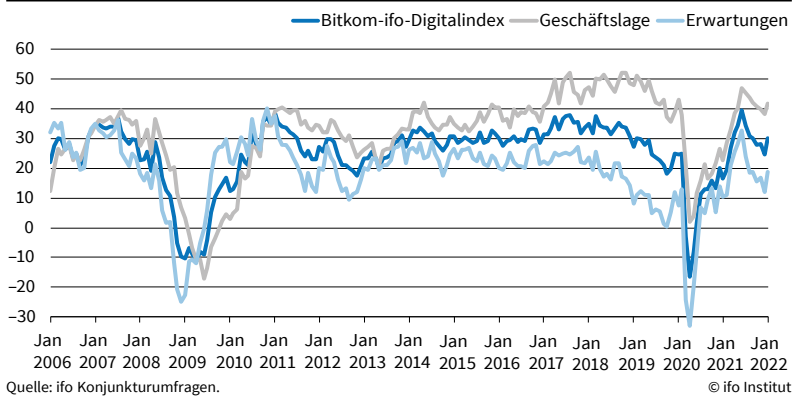


Abb. 2

Bitkom-ifo-Digitalindex und ifo Geschäftsklima im Vergleich

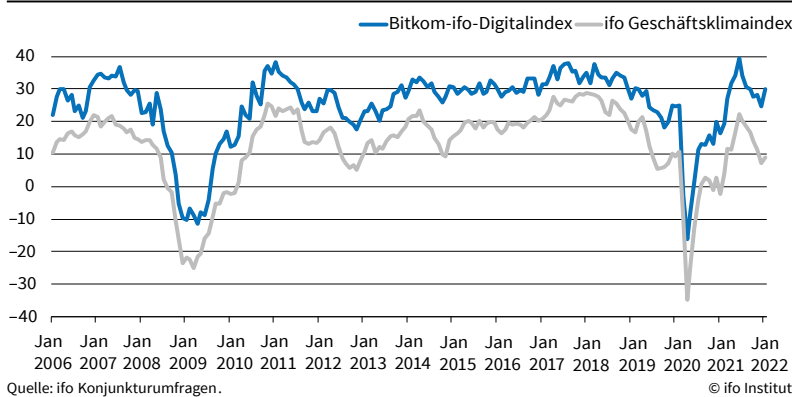
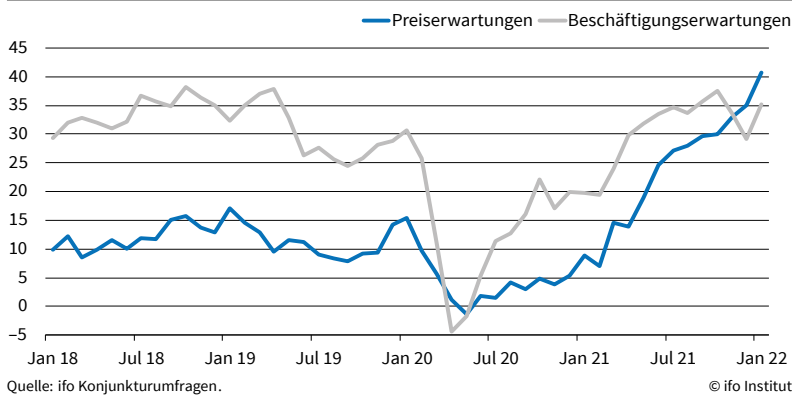


Abb. 3

Beschäftigungs- und Preiserwartungen in der Digitalbranche



erneut, nachdem 2020 Corona-Sondereffekte zu einem zwischenzeitlichen Anstieg geführt haben. Dieser kleinste ITK-Teilmarkt schrumpft voraussichtlich um 2,3% auf 9,0 Mrd. Euro. Der Umsatz mit Consumer Electronics ist im langfristigen Trend rückläufig, aber auf dem Markt zeigen sich interessante Verschiebungen. So ist der Umsatz mit Spielkonsolen trotz Chipmangels zum zweiten Mal in Folge um etwa 40% gewachsen. Das größte Marktsegment Flachbild-TV wächst 2022 voraussichtlich um 0,5% auf 4,1 Mrd. Euro. Geräte der Unterhaltungselektronik haben in der Pandemie zusätzlich an Bedeutung gewonnen. Hohe Nachfrage, Lieferengpässe, Chipmangel und die gesteigerte Wertschätzung der Verbraucherinnen

und Verbraucher für hochwertige Technik treiben die Preisentwicklung.

WAS SAGEN DIE UMFRAGEERGEBNISSE?

Seit 2019 veröffentlicht der Bitkom-Verband zusammen mit dem ifo Institut einen gemeinsamen Geschäftsklimaindex für die Digitalbranche, den Bitkom-ifo-Digitalindex. Dieser fasst die von der monatlichen ifo Konjunkturumfrage abgedeckten relevanten Bereiche mit entsprechender Gewichtung zusammen. Dabei werden Branchen aus der Industrie (z.B. elektronische Bauelemente), dem Handel sowie dem Dienstleistungssektor (z.B. IT-Dienstleister oder Telekommunikation) erfasst. Der Digitalindex folgt in seiner Methodik dem ifo Geschäftsklimaindex. Für weitere Details sei auf Pols et al. (2019) sowie Sauer und Wohlrabe (2020) verwiesen.

In Abbildung 1 ist der Bitkom-ifo-Digitalindex plus seiner Komponenten (Lage und Erwartungen) ab 2006 dargestellt. Es zeigen sich deutlich die beiden Krisen 2008/2009 sowie 2020. Von letzterer hatte sich die Branche schnell wieder erholt und profitierte von der bereits erwähnten beschleunigten Digitalisierung. Im Juni 2021 erreichte der Index sogar einen historischen Höchststand. Danach trübten sich Lage und Erwartungen etwas ein, erstere aber auf sehr hohem Niveau. Dies war auch auf die Lieferprobleme bei Rohstoffen und Vorprodukten zurückzuführen. Hier sind vor allem die Engpässe bei Halbleitern und Chips zu nennen. Im Januar stiegen die beiden Indikatoren und somit der Digitalindex wieder. Es bleibt abzuwarten, ob und wie sich diese Entwicklung fortsetzt.

Abbildung 2 vergleicht den Bitkom-ifo-Digitalindex und das ifo Geschäftsklima im Zeitablauf. Es zeigt sich, dass die Entwicklung sehr ähnlich ist. So stimmen die Auf- und Abschwungsphasen der beiden Indikatoren zeitlich weitestgehend überein. Dies wird auch durch die Korrelationen zwischen den Reihen bestätigt, die mit mehr als 0,9 sehr groß sind. Unterschiede zeigen sich jedoch im Niveau. Der Digitalindex liegt immer über dem ifo Geschäftsklima. Bei der Interpretation muss aber darauf geachtet werden, dass die Digitalbranche natürlich Bestandteil der Gesamtwirtschaft ist und somit deren Verlauf mit beeinflusst.

Wie schauen die Pläne der Unternehmen mit Blick auf die Beschäftigung und die Preise aus? Die Antwort gibt Abbildung 3, die die entsprechenden Erwartungen bzgl. beider Größen aus der monatlichen Konjunkturumfrage darstellt. Es zeigt sich, dass sowohl die Beschäftigungserwartungen als auch diese mit Blick auf die Preise aufwärtsgerichtet sind. Die Unternehmen planen also kontinuierlich, ihre Mitarbeiterzahl zu erhöhen. Zudem stehen vermehrt Preiserhöhungen auf der Agenda. Die Preiserwartungen haben im Januar 2022 sogar ein historisches Hoch erreicht. Dies reiht sich in die generellen Preiserhöhungspläne in der deutschen Wirtschaft ein.

WO LIEGEN DIE PROBLEME?

Die Unternehmen könnten noch weitaus mehr Personal einstellen, aber es fehlt an Spezialistinnen und Spezialisten. Quer durch alle Branchen sind 96 000 Stellen für IT-Fachkräfte unbesetzt. Das sind 12% mehr als im Vorjahr, als quer durch alle Branchen 86 000 Jobs unbesetzt blieben. Software-Spezialistinnen und -Spezialisten sind mit Abstand am gefragtesten. Vier von zehn Unternehmen (41%) mit vakanten IT-Jobs suchen Software-Entwicklerinnen beziehungsweise Software-Architekten. Dahinter folgen IT-Projektmanagerinnen beziehungsweise IT-Projektkoordinatoren, die von jedem sechsten Unternehmen (18%) mit freien IT-Stellen gesucht werden. 13% suchen IT-Anwendungsbetreuerinnen beziehungsweise IT-Administratoren, 7% Data Scientists beziehungsweise Big Data Experts. In jeweils 4% dieser Unternehmen sind Stellen für Datenschutz-Profis mit IT-Qualifikation sowie IT-Sicherheitsexpertinnen und -experten vakant (vgl. Bitkom 2022e).

ITK-Ausbildung und -Studium gewinnen daher zunehmend an Bedeutung. Im Jahr 2020 waren 26 895 Auszubildende im Bereich Informatik beschäftigt, davon waren 1 824 weiblich und 25 071 männlich. Insgesamt ist das ein Plus von 4% im Vergleich zum Vorjahr. 9 696 Verträge wurden davon 2020 neu geschlossen, 678 mit weiblichen Auszubildenden und 9 018 mit männlichen. Im Sommer- und Wintersemester 2020 waren insgesamt 75 204 Informatik-Studierende im ersten Fachsemester eingeschrieben – 18 805 davon weiblich und 56 399 männlich. Gleichzeitig haben insgesamt 28 875 Informatik-Studierenden, davon 17 956 mit Bachelor- und Fachhochschulabschluss (ohne Bachelor/Master), ihr Studium erfolgreich beendet (vgl. Bitkom 2022f).

Neben dem Problem der fehlenden Fachkräfte ist der Mangel an Rohstoffen und Vorprodukten eine große Herausforderung für die herstellenden Unternehmen der Digitalbranche. Insbesondere Chips und Halbleiter fehlen. Im Januar 2022 berichteten knapp 90% der Hersteller von Elektrischen Ausrüstungen von entsprechenden Problemen. Weitere Informationen und Hintergründe finden sich in Wohlrabe (2021) sowie Leiss und Wohlrabe (2021).

AUSBLICK

Um die Digitalisierung in Deutschland voranzubringen, bedarf es einer ambitionierten Digitalpolitik mit den Schwerpunkten auf Verwaltung, Bildung, Datenräume und Infrastruktur. Denn Digitalisierung ist kein verzichtbares Extra, sondern ein Muss. Insbesondere in den Bereichen Bildung, Mobilität und Klimaschutz versprechen sich die Deutschen besonders viel von einer beschleunigten Digitalisierung. Die zentrale Rolle als Beschleuniger der Dekarbonisierung der Wirtschaft zeigt eine aktuelle Bitkom-Studie auf. Bis zu einem Drittel der CO₂-Einsparziele

2030 könnten demzufolge allein mit einer beschleunigten Digitalisierung realisierbar sein (vgl. Bitkom 2022g).

Der Corona-bedingte Digitalisierungsschub in allen Lebensbereichen hat gleichzeitig Herausforderungen der Branche in den Mittelpunkt gerückt. Vom Mangel an Chips, höheren Preisen und Lieferverzögerungen sind insbesondere Technologiebereiche wie Cloud- und Edge-Computing, Rechenzentren, High Performance Computing, Telekommunikation und KI betroffen. Eine Entspannung der Situation eröffnet der Branche weiteren Raum für Wachstumspotenziale. Dazu hat die digitale Souveränität in der deutschen Wirtschaft inzwischen einen herausragenden Stellenwert. Die Digitalwirtschaft lebt vom Global Sourcing und bezieht ihre Innovationsstärke aus ihrer intensiven weltweiten Vernetzung und Arbeitsteilung. Dennoch müssen Deutschland und Europa mehr Eigenständigkeit entwickeln und durch die Mitgestaltung von digitalen Schlüsseltechnologien, Geschäftsmodellen und Ökosystemen starke, selbstbewusste, digital souveräne Player im digitalen Raum werden (vgl. Bitkom 2022h).

LITERATUR

Bitkom (2022a), »ITK-Arbeitsmarkt und -Unternehmen«, 11. Januar, verfügbar unter: <https://www.bitkom.org/Themen/Marktdaten/ITK-Konjunktur/Anzahl-ITK-Unternehmen>.

Bitkom (2022b), »Erwerbstätige in der ITK-Branche«, 27. Januar, verfügbar unter: https://www.bitkom.org/sites/default/files/2022-01/erwerbstaetige_inkl._ce_2018_2022_januar_2022.pdf.

Bitkom (2022c), »ITK-Märkte«, 11. Januar, verfügbar unter: <https://www.bitkom.org/Marktdaten/ITK-Konjunktur/ITK-Markt-Deutschland.html>.

Bitkom (2022d), »Jahres-Pressekonferenz 2022«, 11. Januar, verfügbar unter: https://www.bitkom.org/sites/default/files/2022-01/bitkom-charts-jahres-pressekonferenz-konjunktur-11-01-2022_final.pdf.

Bitkom (2022e), »IT-Fachkräftelücke wird größer: 96.000 offene Jobs«, 03. Januar, verfügbar unter: <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/IT-Fachkraefteluecke-wird-groesser>.

Bitkom (2022f), »ITK-Ausbildung und -Studium«, 27. Januar, verfügbar unter: <https://www.bitkom.org/Themen/Marktdaten/ITK-Arbeitsmarkt/ITK-Ausbildung-und-Studium>.

Bitkom (2022g), »Bitkom zur Wirtschaftspolitik der neuen Bundesregierung«, 28. Januar, verfügbar unter: <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Bitkom-zur-Wirtschaftspolitik-der-neuen-Bundesregierung>.

Bitkom (2022h), »Deutsche Wirtschaft strebt nach mehr digitaler Souveränität«, 18. Februar 2021, verfügbar unter: <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Deutsche-Wirtschaft-strebt-nach-mehr-digitaler-Souveraenitaet>.

BMWi – Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2021), »IKT-Branchenbild 2021: Innovations- und Gründungsgeschehen«, November, verfügbar unter: https://www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/DE/Digitalisierungsindex/Publikationen/publikation-ikt-branchenbild-2021.pdf?__blob=publicationFile&v=2.

Leiss, F. und K. Wohlrabe (2021), »Aktuelle Entwicklungen bei Materialengpässen und Lieferproblemen in der deutschen Wirtschaft«, *ifo Schnelldienst digital* 2(19).

Polz, A., S. Sauer und K. Wohlrabe (2019): »Der Bitkom-ifo-Digitalindex: Ein neuer Indikator für die konjunkturelle Entwicklung der Digitalwirtschaft in Deutschland«, *ifo Schnelldienst* 72(11), 29–32.

Sauer, S. und K. Wohlrabe (Hrsg.) (2020), *ifo Handbuch der Konjunkturumfragen*, ifo Beiträge zur Wirtschaftsforschung 88, ifo Institut, München

Wohlrabe, K. (2021), »Materialengpässe in der Industrie: Wer ist betroffen, und wie reagieren die Unternehmen?«, *ifo Schnelldienst* 74(9), 60–65.

Berthold U. Wigger*

Stellungnahme zum Zweiten Nachtragshaushalt 2021 des Bundes

IN KÜRZE

Der vorliegende Beitrag nimmt Stellung zum Gesetzentwurf der Bundesregierung über die Feststellung eines Zweiten Nachtrags zum Bundeshaushaltsplan für das Haushaltsjahr 2021 (BT-Drucksache 20/300). Die geplante Zuweisung von 60 Mrd. Euro aus dem Kernhaushalt des Bundes an das Sondervermögen »Energie- und Klimafonds« erscheint sachgemäß, um zugleich den wirtschaftlichen Folgen der Coronakrise und den Herausforderungen des Klimaschutzes zu begegnen. Alternative Modelle würden die wirtschaftliche Erholung erschweren oder bergen die Gefahr einer fortdauernden Aushebelung der Schuldenbremse.

Der Gesetzentwurf der Bundesregierung über die Feststellung eines Zweiten Nachtrags zum Bundeshaushaltsplan für das Haushaltsjahr 2021 schafft die haushaltsrechtlichen Voraussetzungen für eine Zuweisung von 60 Mrd. Euro an das Sondervermögen »Energie- und Klimafonds« (EKF) aus bereits bestehenden Kreditermächtigungen, die aufgrund von Steuererhöhungen und globalen Minderausgaben nicht genutzt wurden.

Verbunden mit dem Zweiten Nachtrag zum Bundeshaushalt 2021 wird die Berücksichtigung von Sondervermögen für die Bestimmung der jährlichen Nettokreditaufnahme geändert. Überschüsse aus Rücklagenzuweisungen des Kernhaushaltes an Sondervermögen haben bislang die Nettokreditaufnahme des Kernhaushaltes in gleicher Höhe ausgeglichen. Mit der geänderten Berücksichtigung belasten Rücklagenzuweisungen des Kernhaushaltes an Sondervermögen die Nettokreditaufnahme des Kernhaushaltes in voller Höhe im Haushaltsjahr der Zuweisung, d.h. unabhängig davon, wann die Rücklage kassenwirksam verausgabt wird.

ÖKONOMISCHE RAHMENBEDINGUNGEN

Der Zweite Nachtrag zum Bundeshaushalt 2021 steht im Zeichen zweier Entwicklungen von unterschied-

* Prof. Dr. Berthold U. Wigger leitet den Lehrstuhl für Finanzwissenschaft und Public Management am Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Die vorliegende Stellungnahme hat der Autor am 10. Januar 2022 in einer öffentlichen Anhörung des Haushaltsausschusses des Deutschen Bundestages abgegeben.

licher zeitlicher Dimension: der Corona-Pandemie und der Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft zur Klimaneutralität.

Die Corona-Pandemie hat zu einem erheblichen wirtschaftlichen Einbruch geführt. Dabei ist die deutsche Volkswirtschaft im Vergleich zu anderen reichen Volkswirtschaften bislang eher schlecht durch die Krise gekommen. Noch Ende 2021 lag die deutsche Volkswirtschaft bei wichtigen Kennziffern wie dem Bruttoinlandsprodukt, dem Pro-Kopf-Einkommen und den Investitionen unter dem Niveau von Ende 2019. Andere reiche Länder wie die USA und die skandinavischen Länder haben sich wirtschaftlich bereits deutlich besser erholt (*Economist* 2022). Der weitere wirtschaftliche Aufschwung ist aufgrund der nach wie vor hohen Unsicherheit über den weiteren Verlauf der Corona-Pandemie sehr fragil (Wollmershäuser et al. 2021).

Die Transformation zur Klimaneutralität wird in den nächsten Jahrzehnten erhebliche private und öffentliche Investitionen erfordern. Schon kurzfristig werden sich diese Investitionen deutlich erhöhen müssen, nachdem der Gesetzgeber im vergangenen Jahr als Reaktion auf das Klimaschutzurteil des Bundesverfassungsgerichts die Ziele zur Reduktion von CO₂-Emissionen zeitlich weit nach vorne gezogen hat. Zwar führen insbesondere die Maßnahmen zur Bepreisung von CO₂-Emissionen auch zu zusätzlichen öffentlichen Einnahmen. Diese werden die finanziellen Spielräume des Staates aber nicht erweitern. Um die privaten Haushalte nicht finanziell zu überfordern und die Unternehmen im internationalen Wettbewerb nicht zu sehr zu schwächen, sollten die Einnahmen aus der CO₂-Bepreisung vielmehr an die Haushalte und Unternehmen zurückgegeben werden (Felbermayr, Fuest und Südekum 2021).

CORONA-PANDEMIE, TRANSFORMATION UND SCHULDENBREMSE

Corona-Pandemie und Transformation führen zu erheblichen Belastungen der öffentlichen Haushalte. Insbesondere vor dem Hintergrund der verfassungsmäßigen Schuldenbremse stellt sich die Frage, wie diese Belastungen getragen werden können. Zwar durfte die durch die Schuldenbremse gesetzte Grenze für die Nettokreditaufnahme in den Jahren 2020 und 2021 aufgrund einer außergewöhnlichen Notsituation

überschritten werden. Gleiches dürfte auch für 2022 gelten. Ab 2023 soll diese Grenze aber wieder eingehalten werden.

Im Unterschied beispielsweise zu den Regeln des Europäischen Stabilitäts- und Wachstumspakts kennen die Regeln der deutschen Schuldenbremse keinen Anpassungspfad, auf dem nach Beendigung einer außergewöhnlichen Notsituation zu einer verfassungsmäßigen Höhe der Nettokreditaufnahme zurückzukehren ist. Indessen ist absehbar, dass die wirtschaftlichen Folgen der Corona-Pandemie auch nach 2022 fiskalisch nachhallen werden. Vor diesem Hintergrund stellen Entnahmen aus zuvor gebildeten Rücklagen eine Möglichkeit dar, nach 2022 zusätzliche finanzielle Spielräume zu eröffnen, ohne die verfassungsmäßige Grenze der Nettokreditaufnahme zu verletzen. Ähnlich wie ein explizit definierter Anpassungspfad können Entnahmen aus Rücklagen den öffentlichen Haushalt in einer Übergangsphase puffern.

Zugleich werden mit der Bildung von Rücklagen im EKF öffentliche Mittel zweckgebunden für Investitionen in die Transformation zur Klimaneutralität verbucht. Vor dem Hintergrund der Vorgaben der Schuldenbremse, der Notwendigkeit der Reduktion von CO₂-Emissionen und der wegen der Corona-Pandemie konjunkturell instabilen Lage erscheint dieses Vorgehen sachgemäß. Schließlich soll die Schuldenbremse nicht öffentliche Investitionen beeinträchtigen. Vielmehr soll sie den Gesetzgeber zu rationalen Priorisierungen im Umgang mit knappen öffentlichen Mitteln zwingen und zugleich exzessiven staatlichen Konsum verhindern. Die belastbare Ankündigung umfangreicher öffentlicher Investitionen und die Förderung privater Investitionen in die Transformation wiederum ist nicht nur wegen des vorgegebenen Pfads zur Klimaneutralität notwendig, sondern stabilisiert auch private Konjunkturerwartungen in wirtschaftlich unsicheren Zeiten.

BIETEN SICH FINANZIERUNGALTERNATIVEN AN?

Statt aus kreditfinanzierten Rücklagen könnten zusätzliche Transformationsinvestitionen auch aus zusätzlichen Steuern finanziert werden. In der gegenwärtigen Situation bietet sich eine solche Strategie aber aus mehreren Gründen nicht an. Im internationalen Vergleich ist die Belastung insbesondere mit Ertragsteuern in Deutschland schon jetzt sehr hoch. Eine weitere Erhöhung würde die Rückkehr der deutschen Volkswirtschaft zum Wachstumspfad vor 2020 weiter erschweren. Außerdem erfordert die Transformation insbesondere private Investitionen. Diese anzuregen erfordert steuerliche Erleichterungen und keine zusätzlichen Belastungen.

Eine weitere Möglichkeit, Transformationsinvestitionen zu finanzieren und zugleich in der durch die Schuldenbremse gesetzten Grenze für die Nettokreditaufnahme zu bleiben, besteht in der Einrichtung einer Investitionsgesellschaft. Würde der Zweck

eines solchen »Extrahaushalts« freilich allein auf eine Finanzierungsfunktion beschränkt, dürfte das eine missbräuchliche Aushebelung der Schuldenbremse bedeuten. Selbst wenn die Investitionsgesellschaft mit einem unternehmerischen Zweck versehen würde, wäre sicherzustellen, dass eine Ausgliederung aus dem Kernhaushalt nicht für zusätzliche konsumtive Ausgaben des Kernhaushalts genutzt würde.

Im Hinblick auf die gegenwärtige wirtschaftliche Situation erscheint die Finanzierung künftiger Transformationsinvestitionen aus heute mit Krediten finanzierten Rücklagen ratsamer als eine Finanzierung mit zusätzlichen Steuern oder mit der Einrichtung eines Extrahaushalts. Die Verwendung von Kreditermächtigungen, die aufgrund einer außergewöhnlichen Notsituation gewährt wurden, beinhaltet im Unterschied zur Einrichtung eines Extrahaushalts mit eigenem Finanzvermögen nicht die Gefahr einer längerfristigen Aushebelung der Schuldenbremse. Fiskalische Regeln wie die Schuldenbremse entfalten ihre wohlfahrtsfördernde Wirkung in fiskalisch guten Zeiten (Dulleck und Wigger 2015). Deshalb sollten in fiskalisch angespannten Zeiten keine Aufweichungen dieser Regeln vorgenommen werden, die in fiskalisch besseren Zeiten fortwirken. Die mit dem Zweiten Nachtrag des Bundeshaushalts 2021 intendierte kreditfinanzierte Bildung von Rücklagen vermeidet diesen Konflikt.

Freilich sollte in Zukunft darauf geachtet werden, dass die heutige Rücklagenzuweisung nicht dazu führt, dass bereits geplante künftige Zuweisungen aus dem Kernhaushalt an den EKF durch andere, beispielsweise konsumtive Ausgaben im Kernhaushalt ersetzt werden. Gegenwärtig liefert der Umgang mit den Mitteln des europäischen Wiederaufbaufonds Beispiele dafür, dass einige Länder mit diesen Mitteln in großem Umfang ohnehin bereits geplante Projekte finanzieren, darunter auch Deutschland (Corti et al. 2021). Eine solche Substitution von investiven Mitteln sollte durch entsprechende Überprüfung vermieden werden.

GEÄNDERTE BERÜCKSICHTIGUNG VON SONDERVERMÖGEN

Die bisherige Berücksichtigung von Zuweisungen des Kernhaushalts an Sondervermögen erschwert die oben beschriebene Pufferung des Kernhaushalts nach Beendigung der außergewöhnlichen Notsituation. Nach bisheriger Praxis gleichen nämlich nicht genutzte Rücklagenzuführungen die Nettokreditaufnahme des Kernhaushalts wieder aus (im Detail Snelting 2019). Wenn also beispielsweise 60 Mrd. Euro dem EKF aus dem Kernhaushalt zugeführt und dort nicht innerhalb des betreffenden Haushaltsjahres entnommen werden, reduziert sich die Nettokreditaufnahme des Bundes in dem Haushaltsjahr um 60 Mrd. Euro, wenn nach bisheriger Praxis verbucht wird.

Augenscheinlich würde unter der bisherigen Buchungspraxis mit der Zuweisung von 60 Mrd. Euro

an den EKF nichts gewonnen. Deshalb erscheint es folgerichtig, die Buchungspraxis so zu ändern, dass die Nettokreditaufnahme des Kernhaushaltes in voller Höhe im Jahr der Zuweisung an Sondervermögen belastet wird, auch wenn die zugewiesenen Mittel teilweise oder gänzlich erst später vereinnahmt und kassenwirksam werden.

FAZIT

Vor dem Hintergrund der Vorgaben der Schuldenbremse, der Notwendigkeit der Reduktion von CO₂-Emissionen und der wegen der Corona-Pandemie konjunkturell instabilen Lage erscheint eine Zuweisung aus dem Kernhaushalt von 60 Mrd. Euro aus bereits bestehenden Kreditermächtigungen an den EKF sachgemäß. Alternative Modelle zur Finanzierung von Transformationsinvestitionen würden entweder die baldige Rückkehr auf einen stabilen Wachstumspfad gefährden oder die Gefahr einer nachhaltigen Aufweichung der Schuldenbremse bergen. Die geänderte Berücksichtigung von Sondervermögen für die Bestimmung der jährlichen Nettokreditaufnahme ist

notwendig, um die aus Zuweisungen des Kernhaushalts zu bildende Rücklage im EKF vollständig mit Nettokrediten des Haushaltsjahres 2021 zu finanzieren.

LITERATUR

Corti, F. D. Gros, T. Ruiz, A. Liscai, T. Kiss-Galfalvi, D. Gstrein, E. Herold und M. Dolls (2021), »The Recovery and Resilience Facility: A Springboard for a Renaissance of Public Investments in Europe?«, *EconPol Policy Brief* 5(40).

Dulleck, U. und B.U. Wigger (2015), »Politicians as Experts, Electoral Control, and Fiscal Restraints«, *Journal of Public Economics* 121, 106–116.

Economist (2022), »Which Economies Have Done Best and Worst during the Pandemic?«, 1. Januar.

Felbermayr, G. C. Fuest und J. Südekum (2021), »Ein Masterplan für die Klimapolitik«, *ifo Schnelldienst digital* 2(15).

Snelting, M. (2019), »Rainy-Day-Funds: Behandlung von Rücklagen und Finanzvermögen in nationalen und europäischen Fiskalregeln«, in: M. Junkerheinrich, S. Koriath, T. Lenk, H. Scheller und M. Woisin (Hrsg.), *Jahrbuch für öffentliche Finanzen* 2019, Bd. 245, Berliner Wissenschafts-Verlag, Berlin, 333–349.

Wollermershäuser, T., P. Brandt, S. Ederer, F. Fourné, M. Lay, R. Lehmann, S. Link, S. Möhrle, R. Šauer, S. Schiman, K. Wohlrabe und L. Zarges (2021), »ifo Konjunkturprognose Winter 2021: Lieferengpässe und Coronawelle bremsen deutsche Wirtschaft aus«, *ifo Schnelldienst*, Sonderheft Dezember.



THEMA IM NÄCHSTEN IFO SCHNELLDIENST:

ifo Schnelldienst 3/2022 erscheint am 9. März 2022

Lehren aus der Covid-19-Pandemie: Der Weg zu größerer Resilienz im deutschen Gesundheitssystem