

Kapitel 10

EINE DIGITALE AGENDA FÜR DIE ZUKUNFT DEFINIEREN

Die digitale Transformation ist ein komplexer und rasch voranschreitender Prozess. Immer häufiger müssen politische Entscheidungen getroffen werden, ohne dass Gewissheit über die künftige digitale und sonstige Entwicklung besteht. Dieser Bericht unterstreicht die Notwendigkeit, mit einem breiten Spektrum an Akteuren ressort- und ebenenübergreifend zusammenzuarbeiten, um die Politik auf eine inklusive und nachhaltige digitale Zukunft auszurichten. Bei einigen der drängendsten und schwierigsten Politikfragen der heutigen Zeit wurden bereits Fortschritte erzielt. Dennoch bedarf es weiterer Anstrengungen, um einige komplexe Belange besser zu verstehen und resiliente Politikrahmen dafür zu schaffen. Außerdem sind neue Aspekte hinzugekommen, die wichtiger Bestandteil einer künftigen globalen digitalen Agenda sind.

Eine digitale Agenda für die Zukunft

Diese neuen und schwierigen Aspekte müssen in der digitalen Agenda für die Zukunft angegangen werden, damit das gewaltige Potenzial der digitalen Technologien genutzt werden kann, um das Wachstum und die Lebensqualität zu steigern. Zu diesen Aspekten zählen die Veränderung der Wettbewerbsdynamik, der Datenschutz im digitalen Zeitalter, Daten und grenzüberschreitende Datenströme, Ungleichheit und Digitalisierung, die Zukunft der Unternehmen, Demokratie im Informationszeitalter, die Messung des digitalen Wandels sowie Belange, die in Phase 2 des Going-Digital-Projekts und im Anschluss daran behandelt werden.¹

Veränderung der Wettbewerbsdynamik

Unternehmen nutzen zunehmend digitale immaterielle Vermögenswerte, die sich leicht und kostengünstig reproduzieren lassen. Einige Unternehmen, wie Betreiber von Online-Plattformen, verzeichnen starke positive direkte und indirekte Netzwerkeffekte. Kommen zudem noch Skalen- und Verbundvorteile und sehr geringe Grenzkosten hinzu, kann sich aufgrund der Eigenschaften bestimmter Digitalunternehmen unweigerlich eine sogenannte Winner-take-most-Dynamik ergeben. Das heißt, dass die jeweiligen Märkte von höchstens einigen wenigen großen Akteuren dominiert werden. Diese neuen Rahmenbedingungen haben nicht nur Auswirkungen auf den Wettbewerb, die Innovationsfähigkeit, die Technologieverbreitung und die Ungleichheit, sondern auch auf das Wachstum und den sozialen Zusammenhalt. Eine solche Marktdynamik wirft eine Reihe von Fragen auf, darunter:

- Werden die traditionellen Instrumente zur Beurteilung der missbräuchlichen Ausnutzung einer marktbeherrschenden Stellung den Anforderungen des digitalen Zeitalters gerecht? Die Wettbewerbsbehörden orientieren sich häufig am Marktanteil und an Indikatoren der Marktmacht, die im Preis zum Ausdruck kommen. Da immaterielle Produkte und digitale Dienstleistungen oft zum Nulltarif angeboten werden, dürften diese Kriterien an Aussagekraft verlieren.
- Sollten die bestehenden geistigen Eigentumsrechte überarbeitet werden, u.a. von den für geistiges Eigentum zuständigen Stellen und Organisationen (wie die Weltorganisation für geistiges Eigentum)? Eine solche Überarbeitung würde gewährleisten, dass geistige Eigentumsrechte hinreichend Innovationsanreize bieten und die Technologieverbreitung in der Gesellschaft nicht unnötig bremsen. Sie würde zugleich auch das grundlegende Verbotsschutzrecht schützen, das mit Patenten verbunden ist (z.B. bedingungslose Ablehnung der Lizenzierung eines gültigen Patents).
- Verleihen Daten Marktmacht? Erhalten marktbeherrschende Unternehmen durch die zunehmende Bedeutung von Datenanalysen und die Bandbreite der Daten, die erhoben werden können, die Möglichkeit, ihren Wettbewerbsvorsprung zu Lasten neuer Marktteilnehmer und anderer Akteure auszubauen? Wichtig ist auch die Frage, welche Erfolgchancen für kleine und mittlere Unternehmen in diesem Umfeld bestehen und wie sie am besten genutzt werden können.
- Welchen Einfluss sollte die Mehrseitigkeit von Märkten auf die Beurteilung der Wettbewerbsdynamik bzw. die Definition einer marktbeherrschenden Stellung haben? Schon die Bestimmung des relevanten Markts kann beispielsweise schwierig sein, wenn Unternehmen auf mehreren Seiten eines Markts tätig sind und das Wachstum einer Seite quersubventionieren können.

Datenschutz im digitalen Zeitalter

Angesichts der wachsenden Menge, Diversität und Detailebene der über die Aktivitäten und Beziehungen von Bürgern erhobenen Daten sowie der bedeutenden Fortschritte, die im Bereich der Datenanalyse erzielt wurden, um Erkenntnisse über Vorlieben und Verhaltensmuster von Menschen zu erwerben, nehmen die Bedenken über den Schutz der Persönlichkeitsrechte und Informationsasymmetrien zu. Die OECD-Länder erkennen den Schutz der Persönlichkeitsrechte als einen Grundwert an (OECD, 2013^[1]) und haben Grundsätze zum Datenschutz sowie Rahmenkonzepte für die Erhebung und Verarbeitung personenbezogener Daten erarbeitet. Die vollständige Umsetzung mehrerer dieser Grundsätze bleibt allerdings eine Herausforderung. Dies wirft Fragen darüber auf, wie sich die Persönlichkeitsrechte im digitalen Zeitalter am besten schützen lassen:

- Wie können Datenschutzbestimmungen angepasst werden, um den Anliegen der Internetnutzer besser Rechnung zu tragen? Wie kann die Politik insbesondere dazu beitragen, das sogenannte „Datenschutz-Paradoxon“ aufzulösen? Darunter ist zu verstehen, dass die Nutzer einerseits über den Datenschutz und personalisierte Werbung besorgt sind, andererseits ihre Datenschutzeinstellungen aber nicht ändern, wenn sie die Möglichkeit dazu haben (Europäische Kommission, 2015^[2]; Acquisti, Brandimarte und Loewenstein, 2015^[3]; Barth und de Jong, 2017^[4]).
- Wie können Allgemeine Geschäftsbedingungen die Kunden am besten über die Verwendung ihrer personenbezogenen Daten informieren und entscheiden lassen? Bei den meisten digitalen Anwendungen müssen die Nutzer beispielsweise die Allgemeinen Geschäftsbedingungen akzeptieren. Allerdings haben sich diese als ineffizient zur Vermittlung wichtiger Informationen an die Verbraucher erwiesen (vgl. Kapitel 7). Selbst wenn die Verbraucher gut über die Verwendung ihrer Daten informiert sind, haben sie meist nur zwei Möglichkeiten: Entweder sie nutzen die Anwendung, obwohl sie mit den Allgemeinen Geschäftsbedingungen nicht wirklich einverstanden sind, oder sie verzichten gänzlich auf die Anwendung.
- Wie können Datenschutzregelungen den Herausforderungen begegnen, die Datenanalysen – und die Verknüpfung unterschiedlicher Datenquellen zu Einzelpersonen – an den Datenschutz stellen? Die Verknüpfung großer Datensätze erleichtert die (Wieder-)Zuordnung von Daten zu Einzelpersonen, selbst wenn diese Daten zuvor anonymisiert und in getrennten Datenbanken gespeichert waren (OECD, 2015^[5]). Offen bleibt die Frage, ob auf diese Weise hergeleitete oder beobachtete Daten als persönlich oder personenbezogen betrachtet werden können und daher unter die Datenschutzregeln fallen (OECD, 2013^[6]).

Ungleichheit und Digitalisierung

Der digitale Wandel bietet umfangreiche Möglichkeiten, in der gesamten Wirtschaft positive Veränderungen zu bewirken. So erleichtern digitale Technologien beispielsweise Markteintritte und Unternehmensgründungen und bieten marginalisierten Gruppen (insbesondere jenen, die an entlegenen Orten leben) besseren Zugang zu Waren und Dienstleistungen – darunter Bildungs-, Gesundheits- und Finanzdienstleistungen. Digitale Technologien helfen dem Staat und den Unternehmen auch, stärker auf die Bedürfnisse der Bürger und Verbraucher einzugehen. Gleichzeitig kann der digitale Wandel aber unbeabsichtigte gesellschaftliche Folgen haben, wie etwa die Verschärfung von Ungleichheiten. Daher müssen u.a. folgende Fragen geklärt werden:

- Inwieweit wird durch den kompetenzorientierten technologischen Wandel die Lohnungleichheit zunehmen? Die digitale Transformation kann die relative Nachfrage nach hochqualifizierten Arbeitskräften erhöhen und zur Arbeitsmarktpolarisierung beitragen, da immer mehr Routinejobs verschwinden. Hiervon sind in erster Linie Arbeitskräfte mit geringen und mittleren Qualifikationen betroffen. Zugleich deuten die verfügbaren Daten darauf hin, dass anstatt eines breit basierten Lohnanstiegs für hochqualifizierte Arbeitskräfte eher der Verdienst einer kleinen Gruppe von Spitzenverdienern steigt.
- Wie beeinflussen die digitale Transformation und der Handel mit Niedrigeinkommensländern die Lohnquote und Lohnungleichheit?

Daten und grenzüberschreitende Datenströme

Daten werden für das wirtschaftliche und gesellschaftliche Wohlergehen immer wichtiger (vgl. Kapitel 1). Um aber den Nutzen von Daten für Bürger, Unternehmen und Staat voll ausschöpfen zu können, müssen einige wichtige Fragen näher analysiert und geklärt werden:

- Wie lassen sich die unterschiedlichen Arten von erhobenen und verwendeten Daten voneinander abgrenzen? Hierzu bedarf es möglicherweise Datentaxonomien für verschiedene Verwendungszwecke, wie beispielsweise Schutz personenbezogener Daten (Rechtsdurchsetzung), Datengovernance und Handel (grenzüberschreitende Datenströme). Hieraus ergibt sich die nächste Frage: Wie interagieren diese Taxonomien, wenn Politikfragen mehrere Bereiche berühren?
- Wie lässt sich der Wert (verschiedener Arten) von Daten und grenzüberschreitenden Datenströmen messen? Dieser Aspekt ist entscheidend, um die Entwicklung von Datenmärkten zu verstehen und gegebenenfalls zu steuern und das Potenzial von Daten für Produktions- und Wertschöpfungsketten zu erhöhen. Die Frage ist auch im internationalen Steuerkontext von Bedeutung, wo die Ermittlung und Messung von Wertschöpfung ein wichtiges Politikanliegen darstellen.
- Wie lassen sich nationale Datenstrategien entwickeln, die das Potenzial von Daten freisetzen und zugleich Grundwerte wie das Recht auf Privatsphäre und den Schutz personenbezogener Daten sowie geistige Eigentumsrechte wirksam verteidigen, um einen digitalen Gesellschaftsvertrag zu erreichen?

Die Zukunft des Unternehmens

Die digitale Transformation bewirkt Kostensenkungen, u.a. bei den Transaktionskosten (z.B. für die Sammlung verlässlicher Informationen, die Aushandlung von Preisen und Verträgen sowie die Überwachung und Durchsetzung der Vertragserfüllung), den Kosten in Verbindung mit der Vervielfältigung und Übertragung digitaler Produkte sowie den Kosten für die Überprüfung der Identität und Reputation von Wirtschaftsakteuren. Mit dem Rückgang dieser Kosten entstehen neue Geschäftsmodelle und Organisationsstrukturen. In diesem Zusammenhang gilt es u.a. folgende wichtige Fragen zu klären:

- Wie werden sich die Organisationsmodelle und Grenzen zwischen Unternehmen und Märkten mit zunehmender Digitalisierung von Produkten, Prozessen und Märkten weiterentwickeln? Beispielsweise ziehen Unternehmen in der Regel die Eigenfertigung einem Fremdbezug vor (Coase, 1937^[7]), wenn Informationen und Inputpreise ungewiss sind. Online-Plattformen erleichtern aber den Fremdbezug, da mehr Informationen über Preise, Produkte und Anbieter zur Verfügung stehen als in der Vergangenheit.
- Welche Auswirkungen haben sich verändernde Organisationsstrukturen auf die Arbeits- und Produktmärkte? Wenn Firmen zunehmend agilen Netzwerken ähneln, fällt es ihnen möglicherweise leichter, Ressourcen (neu) zu verteilen, sich zu vergrößern oder zu verkleinern und Märkte zu erschließen oder zu verlassen, auch auf internationaler Ebene. Dies könnte – je nach politischen Weichenstellungen – Folgen für das allgemeine Geschäftsumfeld und die Marktdynamik haben. Auch die Form der Arbeit, die in Unternehmen und/oder Märkten der Zukunft ausgeübt wird, könnte sich dadurch verändern.
- Welche weiterreichenden Auswirkungen haben die Umwälzungen in der Unternehmens- und Marktorganisation auf die Gesellschaft und die Lebensqualität? Dynamischere Märkte und agilere Unternehmen dürften Arbeitskräften zugutekommen, die mobil und flexibel sind – auch grenzüberschreitend. Viele Menschen bevorzugen aber Stabilität und Vorhersehbarkeit, u.a. in ihrem lokalen Umfeld. Wie können erfolgsentscheidende Kompetenzen am besten vermittelt werden? Welche größeren gesellschaftlichen Herausforderungen könnten auftreten, die möglicherweise Auswirkungen auf die Umverteilungs- und Sozialpolitik haben?

Demokratie im Informationszeitalter

Digitale Technologien erleichtern die raschere Verbreitung von Informationen an mehr Menschen und mehr Orte, diese Informationen können aber auch falsch oder irreführend sein. Durch die zunehmende Omnipräsenz digitaler Technologien wie Smartphones bieten sich mehr und verschiedenartige Möglichkeiten sozialer, politischer und bürgerschaftlicher Kontakte zwischen Einrichtungen und Bürgern. Ein Unsicherheitsfaktor ist dabei, dass trotz der raschen Digitalisierung der Gesellschaft die Normen und Werte für das Online-Verhalten noch nicht ausgereift sind. Des Weiteren bestehen nach wie vor berechtigte Bedenken über den Einsatz personenbezogener Daten für maßgeschneiderte politische Botschaften. Dadurch ergeben sich Fragen bezüglich der Auswirkungen digitaler Technologien und Daten auf die Demokratie, darunter:

- Wie kann der Staat im digitalen Zeitalter das Vertrauen in seine Institutionen fördern? Das Vertrauen der Öffentlichkeit in die nationalen Regierungen im OECD-Raum hat sich im Lauf der Zeit abgeschwächt (OECD, 2017^[8]). Allerdings ist unklar, inwiefern diese Entwicklung mit dem Einsatz digitaler Technologien und dem Informationskonsum zusammenhängt.
- Wie lässt sich die Verbreitung von Desinformationen im digitalen Zeitalter besser bekämpfen? In einigen Ländern wurden gezielt irreführende oder falsche Informationen im Internet verbreitet, mit dem expliziten Ziel, den demokratischen Prozess zu beeinflussen. Über die Wirksamkeit oder Auswirkungen dieser Desinformationskampagnen ist allerdings wenig bekannt. Durch ausgereifere technische Möglichkeiten zur Bearbeitung von Foto-, Audio- und Videodateien könnten solche Kampagnen schlagkräftiger werden.
- Wie können Bürger, Staaten und Unternehmen angesichts des digitalisierungsbedingten Kulturwandels Grundwerte fördern und zugleich neue kulturelle Normen aufstellen? Die Kommunikationsmodalitäten der Menschen haben sich grundlegend verändert, für den öffentlichen Online-Diskurs gibt es aber noch keine etablierten Standards. Beispielsweise hängt die Durchsetzung von Gesetzen zur freien Meinungsäußerung im Internet zumindest z.T. von privaten Unternehmen ab. Dies wirft die Frage auf, ob und inwieweit private Akteure bei Meinungsäußerungen in der Öffentlichkeit eine lenkende Rolle spielen sollten.

Messung des digitalen Wandels

Der globale und vernetzte Charakter des digitalen Wandels stellt die Messkonzepte vor große Herausforderungen. Vielversprechend ist aber der granulare Einsatz von Unternehmensdaten, um traditionelle Statistiken (z.B. nationale Erhebungen) zu ergänzen. Dies gilt insbesondere für neue, digital gestützte Aktivitäten, die noch nicht vorhersehbar waren, als die traditionellen Messkonzepte konzipiert wurden. Außerdem werden viele Vorteile des digitalen Wandels für die Lebensqualität in den nationalen Statistiken wahrscheinlich nicht erfasst, was zu Verzerrungen führt (beispielsweise kommen in einem niedrigen Produktivitätswachstum u.U. die Wohlfahrtsgewinne, die digitalen Technologien zu verdanken sind, nicht gebührend zum Ausdruck). Wissenschaftler und Politikverantwortliche müssen sich daher mit folgenden Fragen auseinandersetzen:

- Wie lassen sich neue digital gestützte Aktivitäten, wie E-Commerce, Cloud-Dienste und das Internet der Dinge, messen und überwachen, wenn Unsicherheit über ihre Herkunft besteht? Dies dürfte immer schwieriger werden, da digitale und analoge Aktivitäten zunehmend untrennbar miteinander verflochten sind.
- Wie können Statistiken im digitalen Zeitalter Daten am besten nutzen, insbesondere wenn sie sich in privater Hand befinden? Die digitale Transformation könnte die Entwicklung neuer Hilfsindikatoren fördern oder Veränderungen und Effizienzsteigerungen bei den traditionellen Methoden der Datenerhebung bewirken.
- Wie sollten die traditionellen Messgrößen und Statistikrahmen im digitalen Zeitalter weiterentwickelt werden? Da die digitale Transformation mehr grenzüberschreitende Geschäftsbeziehungen ermöglicht, wird es beispielsweise schwieriger, wirtschaftliche Tätigkeiten einem bestimmten Staat zuzuordnen.
- Wie lassen sich die Auswirkungen digitaler Technologien auf die Lebensqualität besser messen, insbesondere wenn sie nicht in angemessenen Preisen zum Ausdruck kommen? Wie können sie in wesentlichen Messinstrumenten besser berücksichtigt werden?
- Wie kann die internationale Gemeinschaft die Going-Digital-Roadmap (OECD, 2019^[9]) am besten umsetzen?

Stärkung des Vertrauens in den Staat

Digitale Technologien können helfen, das gesellschaftliche Wohlergehen zu steigern und das Vertrauen in den Staat wiederherzustellen. Die Digitalisierung des Staatswesens kann das Bürgerengagement erhöhen. Neue datengesteuerte Instrumente können eingesetzt werden, um Dienstleistungen, beispielsweise in der Gesundheitsversorgung, besser auf die Bedürfnisse der Bürger zuzuschneiden und so die Reagibilität des öffentlichen wie auch des privaten Sektors zu steigern. Damit dieses Potenzial zur Stärkung der Inklusivität genutzt werden kann, muss die digitale Kluft verringert und dafür gesorgt werden, dass die Chancen der digitalen Transformation einem breiteren Kreis zugutekommen. Außerdem müssen die Risiken, vor allem hinsichtlich der Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt und den Zugang zur Gesundheitsversorgung, besser gesteuert werden. Hierfür müssen u.a. folgende Fragen angegangen werden:

- Wie kann das Angebot an öffentlichen Gütern und Dienstleistungen weiterentwickelt werden, um den sich wandelnden Risiken und den damit einhergehenden Schutz- und Teilhabeerfordernissen gerecht zu werden? Auch wenn der Gesamteffekt der digitalen Transformation positiv sein mag, verteilen sich die Kosten und Risiken möglicherweise ungleichmäßig auf verschiedene Generationen (Einkommen und Betriebszugehörigkeit), Regionen (große, gut angebundene städtische Gebiete profitieren aufgrund des Agglomerationseffekts am meisten) und Berufe (Automatisierungsrisiko).
- Wie verändert der digitale Wandel die Erwartungen der Bürger an den Staat? Um das Vertrauen der Öffentlichkeit zurückzugewinnen, muss der Staat verstehen, wie sich die individuellen Bedürfnisse weiterentwickeln und wie sie von staatlicher Seite am besten erfüllt werden können. Der Staat muss sich auch darüber bewusst sein, wie digitale Technologien die Wahrnehmungen, Meinungen, Werte und Normen verändern, die dem gesellschaftlichen Zusammenhalt und der Existenz von Steuer- und Transfersystemen zugrunde liegen.
- Wie kann Bürgerengagement zu inklusiveren Formen der Politikgestaltung führen? Digitale Technologien können in allen Phasen des Politikzyklus – einschließlich der Konzeptions- und Umsetzungsphase – für eine stärkere Bürgerbeteiligung sorgen. Wichtig ist aber, bei der Bürgerbeteiligung auf Inklusivität zu achten. Andernfalls könnten bestehende digitale Kluft vertieft oder neue geschaffen werden.

Weitere Arbeiten in Phase 2 und darüber hinaus

Da viele Fragen unbeantwortet geblieben sind, ist geplant, die Arbeiten im Rahmen des Going-Digital-Projekts 2019-2020 fortzusetzen. Dadurch wird es möglich, bestimmte Dimensionen des Projekts zu vertiefen. Dabei werden auch neue Wege bei der Politikanalyse und Forschung eingeschlagen, insbesondere im Hinblick auf die Auswirkungen zweier neuer Technologien: Blockchain und Künstliche Intelligenz.

Die künftigen Arbeiten im Rahmen des Going-Digital-Projekts umfassen zudem die OECD Reviews of Digital Transformation, die die Entwicklungen in einzelnen Ländern untersuchen und die Bereitschaft dieser Länder für die digitale Zukunft prüfen. Diese Reviews basieren auf dem integrierten Politikrahmen „Going Digital“ (OECD, erscheint demnächst^[10]). Er bildet das konzeptionelle Herzstück des Going-Digital-Projekts und die Grundstruktur, auf der viele der zugehörigen Arbeiten aufsetzen, darunter auch dieser Bericht und seine Schwesterpublikation, *Measuring the Digital Transformation: A Roadmap for the Future*. Der Rahmen sollte weiterentwickelt werden, um sicherzustellen, dass er ein relevanter und zielführender Leitfaden für die Politikgestaltung und -umsetzung im digitalen Zeitalter bleibt.

Daneben werden in Phase 2 von „Going Digital“ weitere Arbeiten zu Online-Plattformen durchgeführt. Dabei könnten einige der wichtigsten Politikanliegen im Zusammenhang mit Online-Plattformen behandelt werden, wie zum Beispiel die Entwicklung des Plattformwettbewerbs weltweit und die daraus resultierenden Fragen für die Datenschutz-, Steuer- und Verbraucherschutzpolitik. Es ist wichtig, sich damit auseinanderzusetzen, wie die neue Wettbewerbslandschaft voraussichtlich aussehen wird und wie sich die Politikverantwortlichen am besten auf die neuen Herausforderungen vorbereiten können. Zu den weiteren möglichen Themen zählen Politikherausforderungen in Verbindung mit den Effekten von Online-Plattformen auf die Gesundheit, der Einsatz von Filtern zur Erfüllung privater und/oder öffentlicher Standards und der Missbrauch von Online-Plattformen, um Fehlinformationen zu verbreiten und demokratische Prozesse zu untergraben.

Darüber hinaus wird ein Going-Digital-Toolkit zusammengestellt. Das Toolkit wird es den Nutzern ermöglichen, interaktiv mit den Going-Digital-Indikatoren zu arbeiten. Es bietet zudem praktische Ratschläge zur Politikumsetzung mit innovativen Ansätzen und Beispielen. Zwei potenziell vielversprechende Einsatzbereiche sind:

- **Erprobung neuer Politikansätze.** Digitale Geschäftsmodelle werden von den aktuellen Politik- und Regulierungsrahmen möglicherweise noch nicht erfasst. Zugleich erschwert aber die rasche Veränderung der digitalen Landschaft die Konzeption neuer Rahmenbedingungen. Die Regierungen von OECD- und Nicht-OECD-Ländern experimentieren daher mit neuen Regulierungsansätzen für das digitale Zeitalter, wie z.B. antizipative Regulierung, ergebnisbasierte Regulierung, agile Regulierung und „regulatorische Sandkästen“ bzw. Reallabore. Im Rahmen der weiteren Arbeiten zum Toolkit werden diese Regulierungsansätze evaluiert und innovative Politikpraktiken untersucht.

- **Bildungs- und Ausbildungssysteme.** Kompetenzen sind ein wichtiges Querschnittsthema, das nicht nur für die Nutzung digitaler Technologien von Belang ist, sondern auch für die Arbeit im digitalen Zeitalter und die Fähigkeit, richtig an einer digitalen Gesellschaft teilzuhaben. Die Länder ringen jedoch mit der Frage, wie nicht nur im formalen Bildungs- und Ausbildungssystem, sondern auch im Rahmen des lebenslangen Lernens Mechanismen zum Kompetenzaufbau verankert werden können. In Politikansätzen aus OECD- und Nicht-OECD-Ländern werden spezifische Programme und Instrumente beschrieben, um die Kompetenzentwicklung und den Erfahrungsaustausch zu fördern.

Anmerkungen

1. Wichtige Fragen im Zusammenhang mit der Besteuerung der digitalen Wirtschaft werden derzeit im Rahmen des OECD/G20-Projekts zu Gewinnverkürzung und Gewinnverlagerung (BEPS) und des Inclusive Framework on BEPS (vgl. Kapitel 8) behandelt.

Literaturverzeichnis

- Acquisti, A., L. Brandimarte und G. Loewenstein (2015), "Privacy and human behavior in the age of information", *Science*, Vol. 347, Issue 6221, S. 509-514, <http://dx.doi.org/10.1126/science.aaa1465>. [3]
- Barth, S. und M. de Jong (2017), "The privacy paradox: Investigating discrepancies between expressed privacy concerns and actual online behavior – A systematic literature review", *Telematics and Informatics*, Vol. 34, Issue 7, S. 1038-1058, <http://dx.doi.org/10.1016/j.tele.2017.04.013>. [4]
- Coase, R. (1937), "The nature of the firm", *Economica, New Series*, Vol. 4, No. 16, S. 386-405, https://www.jstor.org/stable/2626876?seq=1#page_scan_tab_contents. [7]
- Europäische Kommission (2015), "Data Protection", *Special Eurobarometer*, No. 431, Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, Luxemburg, http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs_431_en.pdf. [2]
- OECD (2020), "Going Digital integrated policy framework", *OECD Digital Economy Papers*, No. 292, OECD Publishing, Paris. [10]
<https://doi.org/10.1787/dc930adc-en>.
- OECD (2019), *Measuring the Digital Transformation: A Roadmap for the Future*, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264311992-en>. [9]
- OECD (2017), *Government at a Glance 2017*, OECD Publishing, Paris, https://dx.doi.org/10.1787/gov_glance-2017-en. [8]
- OECD (2015), *Data-driven Innovation: Big Data for Growth and Well-being*, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264229358-en>. [5]
- OECD (2013), "Privacy Expert Group report on the review of the 1980 OECD Privacy Guidelines", *OECD Digital Economy Papers*, No. 229, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/5k3xz5zmj2mx-en>. [6]
- OECD (2013), "Recommendation of the Council Concerning Guidelines Governing the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data", in *The OECD Privacy Framework*, OECD, Paris, <http://www.oecd.org/sti/ieconomy/2013-oecd-privacy-guidelines.pdf>. [1]

Abbildungen

Kapitel 1 DEN DIGITALEN WANDEL VERSTEHEN	
1.1 Ein Ökosystem interdependenter digitaler Technologien.....	20
1.2 Auf Videos von Privatanwendern entfällt fast die Hälfte des globalen IP-Verkehrs.....	26
Kapitel 2 DEN ZUGANG VERBESSERN	
2.1 Im OECD-Raum gibt es mehr mobile Breitbandanschlüsse als Einwohner.....	42
2.2 Die Zahl vernetzter Geräte steigt.....	43
2.3 Investitionen in Glasfaser-Backhails ermöglichen bei allen Technologien eine höhere Übertragungsgeschwindigkeit.....	44
2.4 Zugangs- und Wettbewerbsbarrieren sind die häufigsten Hindernisse für den Handel mit Telekommunikationsleistungen.....	47
2.5 Beim schnellen Breitband sind die ländlichen Regionen gegenüber städtischen und sonstigen Gebieten im Rückstand.....	49
Kapitel 3 EINE EFFIZIENTERE TECHNOLOGIENUTZUNG GEWÄHRLEISTEN	
3.1 Die Zahl der versierten Internetnutzer kann deutlich erhöht werden.....	58
3.2 Große Unterschiede bei der Nutzung von E-Government-Diensten im Ländervergleich.....	60
3.3 Die Verbreitung digitaler Instrumente in Unternehmen, insbesondere kleinen und mittleren, kann noch stark gesteigert werden.....	62
3.4 Das Gefälle beim Wachstum der Multifaktorproduktivität wächst.....	64
3.5 Viele Erwachsene verfügen nicht über ausreichende technologiebasierte Problemlösekompetenzen.....	66
3.6 Sicherheitsbedenken halten von Online-Engagement ab.....	68
Kapitel 4 INNOVATIONSPOTENZIAL FREISETZEN	
4.1 Stärkere Unternehmensfluktuation in hoch digitalisierten Branchen.....	76
4.2 Der IKT-Sektor mobilisiert Wagniskapitalinvestitionen.....	78
4.3 FuE – besonders in der Informationswirtschaft – ist entscheidend für digitale Innovationen.....	80
4.4 Viele Länder sind bei den IKT-Patentanmeldungen im Rückstand.....	80
4.5 Es besteht großes Potenzial zur weiteren Öffnung von Daten des öffentlichen Sektors.....	84
Kapitel 5 GUTE ARBEITSPLÄTZE FÜR ALLE SICHERN	
5.1 Ein erheblicher Anteil der Arbeitsplätze könnte automatisiert werden.....	96
5.2 Hoch digitalisierte Branchen schaffen Arbeitsplätze.....	97
5.3 Die Arbeitsmärkte haben sich in nahezu allen OECD-Ländern polarisiert.....	98
5.4 Wichtige Studienfächer für die digitale Arbeitswelt.....	100
5.5 Geringqualifizierte werden seltener weitergebildet als Mittel- und Hochqualifizierte.....	103
5.6 Die Ausgaben für aktive Arbeitsmarktmaßnahmen unterscheiden sich stark im Ländervergleich.....	105
Kapitel 6 DEN GESELLSCHAFTLICHEN WOHLSTAND FÖRDERN	
6.1 Mehr junge Männer als Frauen verfügen über Programmierkenntnisse.....	116
6.2 Grundkompetenzen in Naturwissenschaften, Mathematik und Leseverstehen sind unerlässlich.....	118
6.3 Bei E-Schrott-Aufkommen und -Recycling bestehen große Unterschiede im Ländervergleich.....	120

6.4 Computernutzung und Arbeitsstress gehen Hand in Hand.....	122
6.5 Die sozialen Netzwerke sind allgegenwärtig.....	124
6.6 Viele Kinder im OECD-Raum haben eigenen Angaben zufolge Cybermobbing erlebt.....	125
6.7 Desinformation ist in OECD-Ländern unterschiedlich stark verbreitet.....	126
Kapitel 7 VERTRAUEN STÄRKEN	
7.1 Verletzungen der Persönlichkeitsrechte variieren im Ländervergleich erheblich.....	136
7.2 Sorgen über die Zahlungssicherheit und den Datenschutz schrecken immer noch viele Nutzer ab.....	139
7.3 Sorgen über den Verbraucherschutz bei Online-Bestellungen sind immer noch weit verbreitet.....	141
7.4 Großes Vertrauen in Peer-to-Peer-Plattformen.....	142
Kapitel 8 OFFENE MÄRKTE FÖRDERN	
8.1 Der E-Commerce expandiert grenzübergreifend.....	150
8.2 Der digitale Dienstleistungshandel spielt eine wichtige Rolle.....	151
8.3 Die Maßnahmen zur Beschränkung des Handels mit digitalen Dienstleistungen betreffen vor allem Infrastruktur und Konnektivität.....	152
8.4 Der ADI-Restriktionsgrad variiert im Ländervergleich.....	155
8.5 In hoch digitalisierten Branchen sind die Gewinnaufschläge höher als in anderen Branchen und steigen stärker.....	157
Kapitel 9 EINE STRATEGIE FÜR DEN DIGITALEN WANDEL ENTWICKELN	
9.1 Strategische Koordination auf überministerieller Ebene.....	166
9.2 Strategische Koordination auf ministerieller Ebene.....	167
9.3 Kohärenz mit anderen Strategien sichern.....	168
9.4 Entwicklungsstands: Monitoring und Evaluierung.....	169

Tabellen

Kapitel 1 DEN DIGITALEN WANDEL VERSTEHEN	
1.1 Vektoren des digitalen Wandels: Größen-, Verbund- und Geschwindigkeitsvorteile.....	31
1.2 Vektoren des digitalen Wandels: Eigentum, Vermögenswerte und wirtschaftlicher Wert.....	32
1.3 Vektoren des digitalen Wandels: Beziehungen, Märkte und Ökosysteme.....	34

Kästen

Kapitel 1 DEN DIGITALEN WANDEL VERSTEHEN	
1.1 Was heißt digitaler Wandel?.....	20
1.2 Content Delivery Networks und lokales Daten-Caching.....	27
1.3 Versuch einer Klassifizierung verschiedener Datentypen.....	27
1.4 Geschäftsmodelle auf der Basis digitaler Zahlungsinnovationen.....	32
1.5 Geschäftsmodelle, die Online- und Offline-Merkmale kombinieren.....	33
1.6 Geschäftsmodelle auf der Basis von Online-Plattformen.....	35
Kapitel 3 EINE EFFIZIENTERE TECHNOLOGIENUTZUNG GEWÄHRLEISTEN	
3.1 Öffentlich-private Zusammenarbeit bei der Mehrwertsteuererhebung im Online-Handel.....	60

3.2 Unterschiede bei der Einführung und Verbreitung digitaler Technologien können das „Produktivitätsparadoxon der Digitalisierung“ teilweise erklären.....	63
3.3 Kleine und mittlere Unternehmen durch gezieltere Maßnahmen unterstützen.....	65
Kapitel 4 INNOVATIONSPOTENZIAL FREISETZEN	
4.1 Offene Wissenschaft (Open Science).....	82
4.2 Die Fintech-Revolution.....	85
4.3 Die Digitalisierung der Landwirtschaft.....	86
Kapitel 5 GUTE ARBEITSPLÄTZE FÜR ALLE SICHERN	
5.1 Digitale Lerninstrumente für Erwachsenenbildung und lebenslanges Lernen.....	101
Kapitel 6 DEN GESELLSCHAFTLICHEN WOHLSTAND FÖRDERN	
6.1 Das Wachstum im digitalen Zeitalter inklusiv gestalten.....	118
6.2 Künstliche Intelligenz in der Gesellschaft.....	123
Kapitel 7 VERTRAUEN STÄRKEN	
7.1 Was ist Vertrauen?.....	134
7.2 Vertrauen in Peer-to-Peer-Plattformen.....	142
7.3 Die Verbraucher und das Internet der Dinge.....	143
Kapitel 8 OFFENE MÄRKTE FÖRDERN	
8.1 Was ist digitaler Handel?.....	153
Kapitel 9 EINE STRATEGIE FÜR DEN DIGITALEN WANDEL ENTWICKELN	
9.1 Das Multistakeholder-Modell: Ein Schlüsselement guter Politikgestaltung im digitalen Zeitalter.....	170
9.2 Bessere Politikgestaltung, -umsetzung und -evaluierung durch digitale Technologien.....	172



From:
Going Digital: Shaping Policies, Improving Lives

Access the complete publication at:
<https://doi.org/10.1787/9789264312012-en>

Please cite this chapter as:

OECD (2020), "Eine digitale Agenda für die Zukunft definieren", in *Going Digital: Shaping Policies, Improving Lives*, OECD Publishing, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/ef9abad1-de>

Das vorliegende Dokument wird unter der Verantwortung des Generalsekretärs der OECD veröffentlicht. Die darin zum Ausdruck gebrachten Meinungen und Argumente spiegeln nicht zwangsläufig die offizielle Einstellung der OECD-Mitgliedstaaten wider.

This document, as well as any data and map included herein, are without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area. Extracts from publications may be subject to additional disclaimers, which are set out in the complete version of the publication, available at the link provided.

The use of this work, whether digital or print, is governed by the Terms and Conditions to be found at <http://www.oecd.org/termsandconditions>.