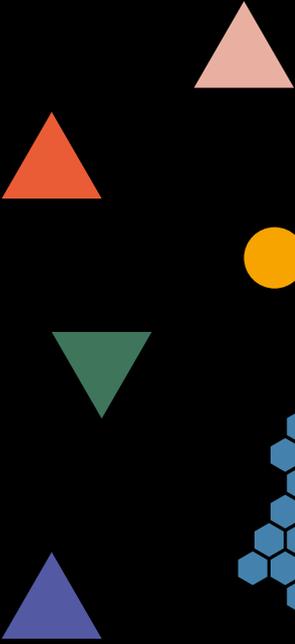
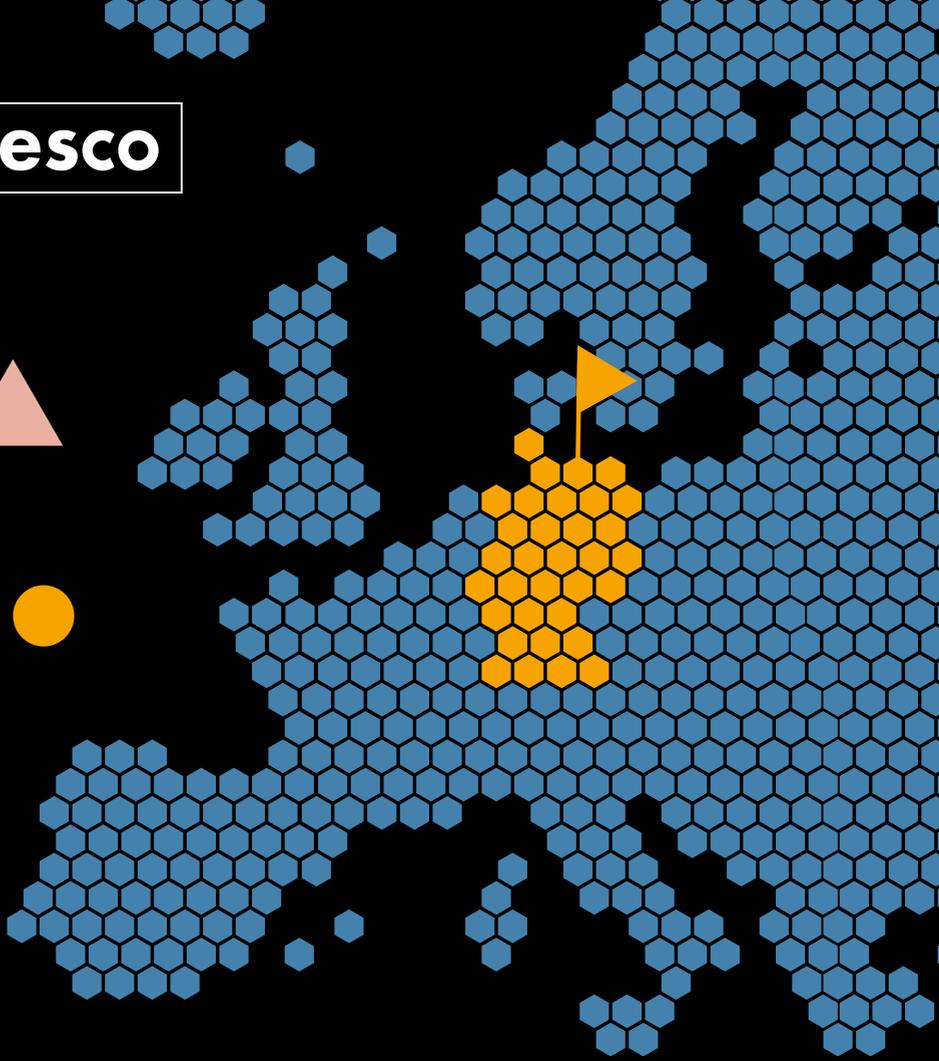




unesco



BEWERTUNG DER INTERNET- ENTWICKLUNG IN DEUTSCHLAND

Anwendung der UNESCO Internet
Universalitäts-ROAM-X-Indikatoren



Dies ist die 5. Ausgabe der UNESCO Serie der Nationalen Internet Universalität-Indikatoren Bewertung. Diese Reihe ist ein Mittel zum Austausch bewährter Praktiken bei der freiwilligen Bewertung der Internet-Universalitäts-ROAM-X-Indikatoren auf nationaler Ebene. Sie folgt der Resolution der 31. Tagung des UNESCO Rats des Internationalen Programms für die Entwicklung der Kommunikation (IPDC) im November 2018, in der Mitgliedstaaten grünes Licht für die Durchführung von freiwilligen Bewertungen ihrer Internetumgebung anhand der ROAM-X-Indikatoren.

Durch die Bewertung der Internetumgebung eines bestimmten Landes anhand der ROAM-X-Indikatoren verfolgt der nationale Bewertungsprozess Prozess folgende Ziele:

- ein umfassendes und substantielles Verständnis der nationalen Internet-Umgebung und Politik;
- Bewertung ihrer Übereinstimmung mit den R.O.A.M.-Prinzipien der UNESCO und ihren Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung;
- Entwicklung politischer Empfehlungen und praktischer Initiativen, die das Land in die Lage versetzen, sein Internet-Ökosystem im Zuge der Entwicklung fortschrittlicher IKT zu verbessern.

Die nationale Bewertung Deutschlands ist die fünfte Ausgabe der Reihe, nach Brasilien, Benin, Senegal und Kenia.



unesco

The International
Programme for
the Development
of Communication

BEWERTUNG DER INTERNET- ENTWICKLUNG IN DEUTSCHLAND

Anwendung der UNESCO Internet Universalitäts-ROAM-X-Indikatoren

Leibniz-Institut für Medienforschung | Hans-Bredow-Institut

Hinweis: Dies ist eine Bewertung von 109 Kernindikatoren und 21 Kontextindikatoren anstelle des vollständigen Satzes von 303 Indikatoren und soll daher nicht alle Dimensionen des digitalen Ökosystems im Land abdecken, sondern dient der Bestandsaufnahme bedeutender Fortschritte und signalisiert die Lücken, die zur Einhaltung des ROAM-Rahmens verbessert werden müssen. Da sich die Internetumgebung sehr schnell verändert, ändern sich auch die gesammelten und analysierten Daten und die drauf basierenden Empfehlungen. Die UNESCO ermutigt die Länder, den Dialog über die Ergebnisse fortzusetzen und die Bewertung nach einer angemessenen Zeit zu aktualisieren und gleichzeitig die neuesten Entwicklungen zu verfolgen, um die Empfehlungen zu überwachen und gegebenenfalls anzupassen und zu verstärken, um ihre Wirkung weiter zu verbessern.

Veröffentlicht in 2021 durch United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
7 place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, Frankreich

© UNESCO, 2021

ISBN: 9 789230 001483



Diese Publikation ist als Open Access unter ShareAlike 3.0 IGO (CC-BY-SA 3.0 IGO) Lizenz verfügbar (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>). Durch die Nutzung des Inhalts dieser Publikation akzeptieren die Nutzenden die Nutzungsbedingungen des UNESCO Open Access Repository (<http://www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-en>).

Die in dieser Publikation verwendeten Bezeichnungen und die Darstellung des Materials implizieren nicht die Äußerung irgendeiner Meinung seitens der UNESCO bezüglich des rechtlichen Status eines Landes, eines Territoriums, einer Stadt oder eines Gebiets ihrer Behörden oder bezüglich des Verlaufs ihrer Grenzen oder Abgrenzungen.

Die in dieser Publikation zum Ausdruck gebrachten Ideen und Meinungen sind die der Autoren; sie sind nicht unbedingt die der UNESCO und verpflichten die Organisation nicht.

UNESCO-ProjektKoordination: Xianhong Hu und Karen Landa

E-Mail: Internet.indicators@unesco.org

Webseite: <http://en.unesco.org/Internetuniversality>

Internationaler Technischer Berater: David Souter

Grafikdesign, Titeldesign, Illustrationen und Satz: UNESCO

Gedruckt durch die UNESCO

Das Auswärtige Amt unterstützte die Idee der Deutschen UNESCO-Kommission, die Internet Universalitäts-Indikatoren in Deutschland anzuwenden. Die Deutsche Kommission beauftragte das Leibniz-Institut für Medienforschung | Hans-Bredow-Institut mit der Anwendung.



Das Projekt der UNESCO Internet Universalitäts-Indikatoren wurde unterstützt von Schweden, der Internet Society (ISOC), der Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN), dem Brasilianischen Netzwerk-Informationszentrum ([NIC.br](http://nic.br)) sowie dem Lateinamerika und Karibik Netzwerk-Informationszentrum (LACNIC).



Vorwort des Stellvertretenden Generaldirektors für Kommunikation und Information der UNESCO



Die digitale Innovation und der digitale Wandel verbessern das Leben enorm, und ein Großteil davon ist darauf zurückzuführen, wie das Internet den Zugang zu Informationen und Wissen erweitert hat. Das Internet hat die Geschwindigkeit und die Art und Weise verändert, in der wir kommunizieren, einkaufen, arbeiten, lernen, konsumieren, unsere Finanzen verwalten, auf Dienstleistungen zugreifen und sogar einen Lebenspartner kennenlernen. Es hat die Effizienz und Effektivität von Unternehmen sowohl im öffentlichen als auch im privaten Bereich verbessert. Doch digitale Spaltung und Barrieren – wie fehlende sinnvolle Konnektivität, geringe Zugänglichkeit und Sprachen, um nur einige zu nennen – lassen viele zurück. Darüber hinaus hat die Ausweitung digitaler Ökosysteme und Plattformen neue Risiken mit sich gebracht, darunter die Aushöhlung des Rechts auf freie Meinungsäußerung und des Rechts auf Privatsphäre, voreingenommene, von Algorithmen gesteuerte Entscheidungsmodelle, die gefährdete Gruppen ausschließen oder benachteiligen, und eine erhöhte Gefährdung durch Cybersicherheitsrisiken. Daher stehen Gesellschaften vor einer zentralen Frage: Wie können wir die Befähigung und das Wohlergehen der Menschen in den Mittelpunkt der Entwicklung von Internet-Ökosystemen stellen?

Die UNESCO beantwortet diese Frage mit dem Rahmenwerk der ROAM-X-Prinzipien für die Universalität des Internets, das 2015 von den Mitgliedstaaten auf der 38. Generalkonferenz der UNESCO gebilligt wurde und vorschlägt, dass das Internet auf den Menschenrechten basiert, offen und für alle zugänglich ist und durch die Beteiligung mehrerer Interessengruppen geregelt wird. Dieser Rahmen bietet eine systematische Methodik, die es den Mitgliedstaaten und allen Interessierten ermöglicht, auf freiwilliger Basis die Entwicklung des Internets auf nationaler Ebene anhand von 303 Internet-Universalitäts-ROAM-X-Indikatoren, darunter 109 Kernindikatoren, zu bewerten, mit denen untersucht wird, inwieweit ein nationales digitales Ökosystem den ROAM-Dimensionen und Querschnittsthemen (**X**) wie Gleichstellung der Geschlechter, Kinderrechte und Nachhaltigkeit entspricht.

Der vorliegende Bericht zur freiwilligen Bewertung der ROAM-X-Indikatoren zur Internet-Universalität in Deutschland ist der **fünfte Bericht in der Reihe zur Internet-Universalität**, nach den Berichten, die von Brasilien, Benin, Senegal und Kenia veröffentlicht wurden. Er präsentiert die umfassenden Erkenntnisse, die durch einen integrativen Multi-Stakeholder-Prozess und eine

Methodik gesammelt wurden, und hebt die komplexen Dimensionen des Internets sowie die selbst eingeschätzten Bereiche für Verbesserungen im digitalen Umfeld des Landes hervor.

Diese erfolgreiche Untersuchung wurde unter der Leitung von Professor Dr. Wolfgang Schulz und Professor Dr. Matthias C. Kettemann vom Leibniz-Institut für Medienforschung | Hans-Bredow-Institut mit Unterstützung der Deutschen UNESCO-Kommission und des Auswärtigen Amtes durchgeführt und von einem Projektpanel begleitet, das sich aus Vertretern der Regierung, des Privatsektors und der Zivilgesellschaft zusammensetzte und speziell für diese Untersuchung gebildet wurde.

Der daraus resultierende Bericht zeigt die universelle Relevanz der ROAM-X-Prinzipien und -Indikatoren für alle Länder des globalen Nordens und Südens und stellt ein Modell für ähnliche Bewertungen in anderen Ländern, in Europa und darüber hinaus dar. Er zeigt Deutschlands Engagement für die Förderung der ROAM-X-Prinzipien in seinem nationalen digitalen Umfeld und seinen Pioniergeist bei der Mitgestaltung der Internet-Governance und der digitalen Transformationsprozesse auf der ganzen Welt. Darüber hinaus könnte dieser Bericht den Weg für eine eingehende Reflexion über bestehende internetbezogene Ansätze und Strategien im In- und Ausland ebnen.

Die Präsentation der deutschen Bewertungsergebnisse im Ausschuss Digitale Agenda des Deutschen Bundestages im Juni 2021 bildete die Grundlage für die nächsten wichtigen Schritte bei der Gestaltung der nationalen digitalen Strategie Deutschlands und trug dazu bei, die Multi-Stakeholder-Governance durch das fortgesetzte Engagement des Projektpanels zu verbessern, wenn es darum geht, von politischen Empfehlungen zu konkreten Maßnahmen zu gelangen, die zu nachhaltigen Ergebnissen führen. Die UNESCO wird die nationalen politischen Entscheidungsträger und Stakeholder in diesem Prozess weiterhin unterstützen.

Angesichts der sich rasch entwickelnden digitalen Wissensgesellschaften und aufbauend auf den Lehren, die aus der Pandemie gezogen wurden, wird es wichtig sein, zu gegebener Zeit die Auswirkungen dieses umfassenden Bewertungsprozesses und der Umsetzung der Empfehlungen zu messen. Über den Wert dieser beispielhaften Momentaufnahme hinaus ermöglicht die Erneuerung und Aktualisierung der Bewertung den Entscheidungsträgern, Trends innerhalb des Landes zu erkennen und die Ergebnisse der durch diesen Bewertungsprozess und die Veröffentlichung eingeleiteten Internetveränderungen zu prüfen.

Im Sinne eines von ROAM-X geleiteten Internet-Transformationsprozesses, der zu einer nachhaltigen Entwicklung für alle führt, vertraue ich darauf, dass dieser integrative Prozess und der aufschlussreiche Bericht die Grundlagen für gemeinsame Maßnahmen auf dem Weg zur Internet-Universalität schaffen werden.



Professor Dr. Tawfik Jelassi

Stellvertretender Generaldirektor Kommunikation und Information
UNESCO

Vorwort der Beauftragten für Cyberaußen und Cybersicherheitspolitik im Auswärtigem Amt



Digitalisierung betrifft alle – Bürgerinnen und Bürger wie Unternehmen und Selbständige, Wissen schafft wie Gesellschaft, Kultur und Medien. Die Bundesregierung will den digitalen Wandel aktiv und chancengerecht gestalten und Deutschland bestmöglich aufstellen. Ziel ist es, die Lebensqualität für alle Menschen in Deutschland auch und gerade im digitalen Kontext weiter zu steigern, die wirtschaftlichen, ökologischen, sozialen und kulturellen Potenziale der Digitalisierung zu entfalten und den sozialen Zusammenhalt sowie das Gemeinwohl zu sichern.

Das Auswärtige Amt und ich als Beauftragte für Cyberaußen- und Cybersicherheitspolitik unterstützen die Vereinten Nationen und die UNESCO mit ihren ROAM-X-Indikatoren bei der Gestaltung des Internet. Sehr gerne habe ich daher den Vorsitz des Projektpanels zur Begleitung der Anwendung der UNESCO Internet Universalitäts-Indikatoren in Deutschland übernommen. Dieser Anwendungsbericht ist ein Meilenstein für die chancengerechte Gestaltung der Digitalisierung in Deutschland.

Diese Initiative der Deutschen UNESCO-Kommission in Kooperation mit dem Leibniz-Institut für Medienforschung | Hans-Bredow-Institut in Hamburg bildet eine hervorragende Basis für die gemeinsame Arbeit der kommenden Jahre. Dies bedeutet auch Rückenwind für die Digitalisierungsstrategie der Bundesregierung.

Die Umsetzungsstrategie „**Digitalisierung gestalten**“ der Bundesregierung sieht in **fünf Handlungsfeldern** konkrete Lösungen für die Herausforderungen des digitalen Wandels vor: Digitale Kompetenz, Infrastruktur und Ausstattung, Innovation und digitale Transformation, Gesellschaft im digitalen Wandel und Moderner Staat.

Die Bundesregierung investiert in die **Digitale Kompetenz** von Menschen aller Geschlechter und Lebensalter. Alle sollen die Chancen der Digitalisierung nutzen können, den digitalen Wandel selbstbestimmt mitgestalten und verantwortungsvoll mit den Chancen und Risiken umgehen können. Dafür werden in allen Bereichen mehr qualitativ hochwertige Angebote bereitgestellt und das Bildungssystem noch stärker auf das digital geprägte Leben, die digitale Arbeits- und Wirtschaftswelt und die digitale Wissensgesellschaft ausgerichtet. So kümmert sich die Servicestelle

«Digitalisierung und Bildung für ältere Menschen» um digitale Kompetenz für Senioren. Sie fungiert als bundesweiter Netzwerkknoten mit der Aktions-, Beratungs- und Informationsplattform [wissensdurstig.de](https://www.wissensdurstig.de). Darüber hinaus bietet die Servicestelle Qualifizierungsangebote für Multiplikatorinnen und Multiplikatoren und fördert bundesweit richtungsweisende Projekte - unter anderem für schwerere erreichbare Zielgruppen und für Menschen im ländlichen Raum.

Beim Digitalpakt Schule sorgt die Bundesregierung dafür, dass an rund 43.000 Schulen in Deutschland schnelle Internetverbindungen und eine leistungsfähige digitale Lerninfrastruktur entstehen - etwa Breitbandanschlüsse für Schulgebäude, WLAN-Ausbau, digitale Interaktions- und Anzeigegeräte sowie weitere Arbeitsgeräte für die pädagogische Nutzung. Bis zu fünf Milliarden Euro stehen dafür innerhalb von fünf Jahren zur Verfügung. Als Mutter ist mir das ein besonderes, auch persönliches Anliegen.

Eine leistungsfähige **Infrastruktur und Ausstattung** sind Lebensadern unserer Gesellschaft. Dazu zählen besonders digitale Netze. Sie sind Voraussetzung dafür, dass Menschen sowie Unternehmen und öffentliche Verwaltungen die Chancen des digitalen Wandels aktiv und innovativ nutzen können, und dies gleichermaßen in urbanen und ländlichen Räumen. Ziel ist eine Netz-Anbindung für alle - von überall und zu jeder Zeit. Die besondere Bedeutung und Verletzbarkeit digitaler Infrastrukturen erfordern hohe Standards an Sicherheit und besonderen Schutz persönlicher Daten.

Deutschland soll zum Leitmarkt für Anwendungen im Mobilfunkstandard 5G werden. Mit der 5x5G Strategie unterstützt die Bundesregierung die Erprobung von 5G-Anwendungen in Realumgebung und initiiert so wegweisende Projekte. Ziel ist es, flächendeckend eine leistungsfähige Mobilfunkversorgung zu gewährleisten.

Die Kraft, Veränderungen aktiv und chancengerecht zu gestalten und gemeinsam Neues zu schaffen, ist eine Voraussetzung für die langfristige Sicherung nachhaltigen Wohlstands und sozialen Zusammenhalts in Deutschland, Europa und der Welt. Die Bundesregierung will sicherstellen, dass **Innovation und Digitale Transformation** den rechtlichen Rahmenvorgaben und den Grundwerten in Deutschland und Europa entsprechen.

Wir wollen deutlich besser darin werden, aus hervorragender technologischer Forschung auch hervorragende Produkte „Made in Germany“ und „Made in Europe“ auf den Markt zu bringen und damit internationale Standards mit zu setzen. So soll die *Strategie Künstliche Intelligenz (KI)* Erforschung, Entwicklung und Anwendung von KI in und aus Deutschland auf ein weltweit führendes Niveau bringen. KI kann etwa im Gesundheitsbereich dazu beitragen, Erkrankungen frühzeitig zu erkennen und neue Behandlungsoptionen zu entwickeln.

Eines kann nicht oft genug gesagt werden: Digitalisierung benötigt Werte- und Gemeinwohlorientierung für eine **Gesellschaft im digitalen Wandel**. Die Menschen mit ihren Bedürfnissen und Möglichkeiten müssen dabei immer im Mittelpunkt stehen. Egal ob jemand der Digitalisierung offen gegenübersteht, Ängste und Befürchtungen hat oder der digitalen Welt bisher gleichgültig begegnet: Unser aller Leben soll durch den digitalen Wandel besser und sicherer werden.

Positiver Fortschritt wird sich nur entfalten, wenn der digitale Wandel in der Mitte der Gesellschaft verankert ist, chancengerecht gestaltet und von allen gesellschaftlichen Gruppen angenommen wird. Seine Chancen sollen allen Gruppen gleichermaßen offen stehen. Dafür wollen wir die Rahmenbedingungen setzen: national, europäisch und global.

Ein **moderner Staat** bedeutet auch, dass der Austausch mit der Verwaltung für die Bevölkerung sowie für Unternehmen und Wissenschaft einfach und sicher sein soll. Bis Ende 2022 sollen alle Verwaltungsleistungen digital angeboten und online zugänglich werden.

Ein *Nationales Gesundheitsportal* soll für die Menschen zum zentralen Zugangsangebot zu Informationen rund um Fragen zur Gesundheit werden. Es wird im Internet entwickelt und soll einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der allgemeinen Gesundheitskompetenz in der Bevölkerung leisten. Das Portal wird streng an den Kriterien der Nutzendenorientierung, Transparenz, Werbefreiheit, hoher Qualitätsstandards sowie des Datenschutzes ausgerichtet.

So sehr die Diplomatie auf den Handschlag und eine konstruktive Atmosphäre im Raum Wert legt, so sehr hat uns die COVID-19-Pandemie gezeigt, dass es auch anders gehen muss und gehen kann.

Das Auswärtige Amt hat seit 2020 viele klassische Formate in den virtuellen Raum verlegt und ein neues Handwerkszeug der Diplomatie erlernt und genutzt. In einer Zeit, die uns zu „kontaktarmem Arbeiten“ zwingt, hilft uns das Internet, trotzdem in Verbindung zu bleiben und zu kooperieren. Oft erlaubt es uns sogar noch einfacher, die Entfernungen zu überbrücken und vormittags mit Asi-en, nachmittags mit Amerika zu konsultieren, ohne das Büro zu verlassen.

Wir verlassen uns dabei alle auf ein gemeinsames, offenes, freies und sicheres Internet, zugänglich für alle, menschenzentriert. So wie die Vereinten Nationen und die UNESCO es mit den ROAM-X-Indikatoren anstreben. Wir wollen gerne daran mitarbeiten, dies sicherzustellen, für Deutschland und unsere Partner in der Welt.



Botschafterin Dr. Regine Grienberger

Beauftragte für Cyberaußen- und Cybersicherheitspolitik, Auswärtiges Amt
Vorsitzende des Projektpanels zur Begleitung der Anwendung der UNESCO Internet Universalitäts-Indikatoren in Deutschland

Vorwort der Präsidentin der Deutschen UNESCO-Kommission e.V.



„Wie geht es dem Internet in Deutschland“? Wir laden Sie ein, sich auf Basis des vorliegenden Berichts dazu eine fundierte Meinung zu bilden.

Denn das Internet mit seinem großen Informations- und Wissensangebot prägt heute das Leben aller Menschen aller Geschlechter und in jedem Lebensalter weltweit. Dabei verändert das Internet aufgrund seiner Bedeutung Gesellschaften in einem atemberaubend hohen Tempo. Für eine gleichberechtigte Teilhabe am gesellschaftlichen Leben brauchen alle Menschen freien und einfachen Zugriff auf Informationsressourcen und sollen aktiv am Wissensaustausch partizipieren können.

Gesellschaften können ihr volles Potenzial menschlicher Entwicklung nur entfalten, wenn Informationen und Wissen auf Basis einer freien Gesellschaftsordnung entstehen und in Entscheidungen einfließen. Auch für die Erreichung der 17 Ziele nachhaltiger Entwicklung bis 2030 spielt das Internet als Wissensressource und Vernetzungsplattform eine bedeutende Rolle.

Nötig sind daher eine unabhängige Wissenschaft, freie Forschung und Lehre, um Wissen zu generieren, Presse- und Meinungsfreiheit sowie die Schaffung von freien Kommunikationskanälen. Innovative Wissensgesellschaften erfordern ein menschenrechtsbasiertes, offenes, zugängliches und vertrauenswürdig gestaltetes Internet.

Als Orientierungsrahmen für eine freie digitale Kommunikation hat die UNESCO 2015 das Konzept der Internet-Universalität entwickelt. Denn die chancengerechte Gestaltung des Internets und der damit verbundenen Digitalisierung insgesamt zum Wohle der Menschheit ist eine wichtige Aufgabe der UNESCO. Ein weltweites System politischer Leitlinien und Rechtsordnungen gestaltet das Internet und damit den Zugang zu Information und Wissen, Meinungsfreiheit, Schutz der Privatsphäre und weiteren ethischen Fragen des Internets.

Vier Internet-Universalitäts-Prinzipien vereinbarten die UNESCO-Mitgliedstaaten hierfür – die ROAM(X)-Prinzipien zur Gestaltung eines freien und für alle offenen Internets:

Rechte / **R**ights,

Offenheit / **O**penness,

Zugänglichkeit / **A**ccessibility,

Multi-Stakeholder-Beteiligung / **M**ulti-stakeholder participation,

X steht für übergreifende Indikatoren, die in allen Bereichen Anwendung finden. Dazu gehören z. B. die Gleichstellung der Geschlechter, besondere Anforderungen an Kinder und Jugendliche, wirtschaftliche Dimensionen, Vertrauen und Sicherheit sowie rechtliche und ethische Aspekte.

In der Folge erarbeitete die UNESCO Internet-Universalitäts-Indikatoren, die den „Gesundheitszustand“ des Internets global, regional und national erfassen helfen: Die genannten ROAM(X)-Prinzipien Menschenrechte, Offenheit, Zugänglichkeit und Teilhabe stehen dabei im besonderen Fokus.

Trotz hohem Entwicklungsstand hinsichtlich Presse- und Meinungsfreiheit sowie dem Zugang zu Informationen gibt es auch in Deutschland Handlungsbedarf. Der Schutz der Menschenrechte online steht dabei im Vordergrund. Wie Persönlichkeitsrechte wie zum Beispiel das Recht auf Privatsphäre auf Onlineplattformen geschützt werden können, gleichzeitig aber die Meinungsfreiheit nicht eingeschränkt wird, ist eine der Fragen, die durch rechtliche Regelungen auch hierzulande noch nicht ausreichend beantwortet ist.

Deshalb hat sich der Fachausschuss Kommunikation und Information der Deutschen UNESCO-Kommission frühzeitig aktiv an der Entwicklung Internet-Universalitäts-Prinzipien beteiligt. Als Ergebnis des vom Fachausschuss im Herbst 2019 organisierten Werkstattgesprächs „Internet Governance – Demokratie im digitalen Kontext ist möglich“ empfahlen die Teilnehmenden die Nutzung der Internet-Indikatoren in Deutschland und weiteren EU-Mitgliedsstaaten. Es ist daher nur konsequent, dass diese Indikatoren in und für Deutschland Anwendung finden. Nachbarländer wie Frankreich und Polen nutzen diese Option ebenfalls.

Für den hier vorliegenden Anwendungsbericht danke ich dem Team des Leibniz-Instituts für Medienforschung | Hans-Bredow-Institut unter der Leitung seines Direktors Professor Dr. Wolfgang Schulz und Professor Dr. Matthias C. Kettmann. Ebenso gilt mein Dank den Mitgliedern des Projektpanels, die viel Sachverstand in dieses Projekt und seine Handlungsempfehlungen eingebracht haben, besonders den beiden Vorsitzenden Frau Botschafterin Dr. Regine Grienberger und Wolfram von Heynitz aus dem Auswärtigen Amt. Mein Dank gilt auch den Teilnehmenden am Validierungsworkshop zum vorliegenden Bericht, die die breite Partizipation bei seiner Erarbeitung gewährleisteten.

Besonders freue ich mich, dass dieser Bericht nicht nur die Lage analysiert, sondern darüber hinaus auch ganz konkrete Handlungsempfehlungen gibt. Damit liegen nun allen an der künftigen Gestaltung des Internets Beteiligten in Deutschland wichtige Orientierungspunkte vor. Die Umsetzung wird die Deutsche UNESCO-Kommission mit größtem Interesse aktiv begleiten. Wir werden uns weiterhin für ein menschenrechtsbasiertes, offenes, zugängliches und von allen gestaltetes Internet einsetzen, in Deutschland, Europa und der Welt.



Professorin Dr. Maria Böhmer

Präsidentin der Deutschen UNESCO-Kommission e.V.

Danksagungen

Das Leibniz-Institut für Medienforschung | Hans-Bredow-Institut bedankt sich bei der Deutschen UNESCO-Kommission für das Mandat zur Anwendung der UNESCO Internet Universalitäts-Indikatoren in Deutschland. Wir schätzen die Unterstützung des Auswärtigen Amtes für dieses Projekt und von allen an der Entwicklung dieser Publikation beteiligten Akteuren.

Wir danken den Mitgliedern des Projektpanels (siehe Anhang 1), das die Entwicklung der Publikation ehrenamtlich begleitet hat. Darüber hinaus danken wir dem zehnköpfigen Forscherteam für sein Engagement und seine Hingabe, den Bericht zu Ende zu führen. Zum Team der Rechercheure gehören:

Wolfgang Schulz, Matthias C. Kettemann, Hermann-Dieter Schröder Corinna Endreß, Martin Fertmann, Katharina Mosene, Anna Sophia Tiedeke Julius Böke, Linda Schleif, Anna Zapfe.

Wir danken auch dem Internet Governance Forum-Deutschland (Tim Richter und Dr. Julia Pohle); dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie - Referat VIA5 (Internet Governance und Internationale Digitalpolitik); dem Jugend-IGF Deutschland und der Gesellschaft für Informatik (GI) (Elisabeth Schauer mann); dem IGF-Sekretariat (Anja Gengo) und dem EuroDIG-Sekretariat (Sandra Hoferichter, Rainer Rodewald); den Teilnehmenden am Validierungsworkshop (siehe Anhang 2); dem Leibniz-Institut für Medienforschung | Hans-Bredow-Institut (Kristina Hein, Jana Lemke, Dr. Stephan Dreyer, Leif Thorian Schmied); eco - Verband der Internetwirtschaft (Prof. Michael Rotert, Lars Steffen) sowie Prof. Dr. Jürgen Neyer (Viadrina), Dr. Thorsten Thiel (Weizenbaum-Institut) und Ass.Prof. Dr. Ben Wagner (TU Delft).

Schließlich danken wir auch Christine M. Merkel für die Durchsicht der Veröffentlichung und wertvolle Kommentare und Hinweise. Wir sind dankbar für die Unterstützung durch Andreas Salz, Rafael Freitas und Matthias Wichert von der Deutschen UNESCO-Kommission während des gesamten Prozesses dieser Forschung. Schließlich danken wir der Leitung von Professor Dr. Wolfgang Schulz und Professor Dr. Matthias C. Kettemann, LL.M. (Harvard), die nicht nur die Durchführung der Forschung leiteten, sondern auch diesen Bericht redigierten.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort des Stellvertretenden Generaldirektors für Kommunikation und Information der UNESCO	3
Vorwort der Beauftragten für Cyberaußen und Cybersicherheitspolitik im Auswärtigem Amt	5
Vorwort der Präsidentin der Deutschen UNESCO-Kommission e.V.	8
Danksagungen	10
Abkürzungsverzeichnis	16
Kurzfassung der Ergebnisse	20
Wichtige politische Empfehlungen	26
KAPITEL 1: EINFÜHRUNG	31
Hintergrund zum UNESCO-Projekt „Internet-Universalitätskonzept und -indikatoren“	32
Entwicklungsprozess des Indikatoren-Rahmens	33
Die Initiative in Deutschland	34
Methodik	34
Struktur des Berichts	35
KAPITEL 2: ERGEBNISSE DER KONTEXTBEZOGENEN INDIKATOREN	39
Wirtschaftliche Indikatoren	40
Demographische Indikatoren	41
Entwicklungs-Indikatoren	44
Gleichheits-Indikatoren	45
Governance-Indikatoren	47
IKT-Entwicklungs-Indikatoren	49

KAPITEL 3: KATEGORIE R RECHTE: ERGEBNISSE DER KERNINDIKATOREN RECHTE **53**

Was bestimmt die rechtliche Rahmung des Internets und internetbezogener gesellschaftlicher Veränderungsprozesse in Deutschland?	54
Thema A Politischer, rechtlicher und regulativer Rahmen	55
Thema B Meinungsfreiheit	60
Thema C Recht auf Zugang zu Informationen	64
Thema D Vereinigungsfreiheit und das Recht auf Teilnahme an der Führung öffentlicher Angelegenheiten	73
Thema E Das Recht auf Privatsphäre	77
Thema F Soziale, wirtschaftliche und kulturelle Rechte	82

KAPITEL 4: KATEGORIE O OFFENHEIT: ERGEBNISSE DER KERNINDIKATOREN OFFENHEIT **91**

Thema A Politischer, rechtlicher und regulativer Rahmen	93
Thema B Offene Standards	95
Thema C Offene Märkte	98
Thema D Offene Inhalte	101
Thema E Offene Daten und offene Verwaltung	107

KAPITEL 5: KATEGORIE A ZUGANG: ERGEBNISSE DER KERNINDIKATOREN ZUGANG **113**

Thema A Politischer, rechtlicher und regulativer Rahmen	115
Thema B Konnektivität und Nutzung	119
Thema C Finanzierbarkeit	125
Thema D Gleichberechtigter Zugang	128
Thema E Lokale Inhalte und Sprache	134
Thema F Fähigkeiten / Kompetenzen	139

KAPITEL 6: KATEGORIE M MULTISTAKEHOLDER-BETEILIGUNG: ERGEBNISSE DER KERNINDIKATOREN MULTISTAKEHOLDERBETEILIGUNG **151**

Thema A Politischer, rechtlicher und regulativer Rahmen	153
Thema B Nationale Internet Governance	156
Thema C Internationale und regionale Internet Governance	160

KAPITEL 7: KATEGORIE X – QUERSCHNITTSINDIKATOREN: ERGEBNISSE DER WICHTIGSTEN QUERSCHNITTSINDIKATOREN	165
Thema A Geschlechter	167
Thema B Kinder	180
Thema C Nachhaltige Entwicklung	182
Thema D Vertrauen und Sicherheit	186
Thema E Rechtliche und ethische Aspekte des Internet	192
KAPITEL 8: SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN	199
Das Internet in Deutschland: Öffentliches Gut, Grundrecht und Rückgrat der Digitalisierung	200
Wichtige Erkenntnisse und Herausforderungen kategorisiert nach ROAM-X-Indikatoren	202
Kategorie R - Rechte	202
Kategorie O - Offenheit	203
Kategorie A - Zugang	205
Kategorie M - Multistakeholderbeteiligung	206
Kategorie X - Querschnittsindikatoren	207
Empfehlungen für verschiedene Stakeholder	210
QUELLENVERZEICHNIS	220
GLOSSAR	246
ANHANG 1: LISTE DER MITGLIEDER DES PROJEKTPANELS	249
ANHANG 2: LISTE DER TEILNEHMENDEN AM NATIONALEN VALIDIERUNGSWORKSHOP AM 5. NOVEMBER 2020	250
ANHANG 3: DIE UNESCO INTERNET UNIVERSALITÄTS- INDIKATOREN: EIN RAHMEN ZUR BEWERTUNG DER ENTWICKLUNG DES INTERNETS	252

Abbildungsverzeichnis und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1.	Kriterien des Network Readiness Index	51
Abbildung 2.	Anzahl der tätlichen Angriffe 2015-2020	71
Abbildung 3.	Politische Zuordnung 2015-2020	71
Abbildung 4.	Gegenüberstellung rechtsextremer Mobilisierung und Angriffshäufigkeit 2015- bis 2019 (quartalsweise)	72
Abbildung 5.	Tätliche Angriffe 2015-2020	72
Abbildung 6.	Marktanteile an den Breitbandanschlüssen in Deutschland im 2. Quartal 2019	106
Abbildung 7.	Internetnutzung 2019 nach Alter	118
Abbildung 8.	Internetnutzung 2019 nach sozialer Stellung	118
Abbildung 9.	Preiswahrnehmung beim Kauf eines neuen Smartphones	126
Abbildung 10.	Breitbandverfügbarkeit in Deutschland 2019	128
Abbildung 11.	Wachstumsentwicklung von .de-Domains seit 1994	134
Abbildung 12.	Breitbandverfügbarkeit an Schulen in Deutschland 2019	144
Tabelle 1.	Entwicklung des Bruttonationaleinkommens Deutschlands	41
Tabelle 2.	Ausbildung nach Geschlecht	44
Tabelle 3.	Development of the governance indicators for Germany 2008-2018	47
Tabelle 4.	Doing Business Index (DBI)	48
Tabelle 5.	Die größten Hemmnisse für den Einsatz digitaler Plattformen im eigenen Unternehmen (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent)	94
Tabelle 6.	Personen, die das Internet noch nie genutzt haben, Stand 2019	120

Table 7.	Breitbandverfügbarkeit über alle Technologien in Deutschland 2019 (in % der Haushalte)	129
Table 8.	Internetnutzung nach Häufigkeit, Geschlecht und Alter 2019	131
Table 9.	Internetaktivitäten nach Geschlecht	132
Table 10.	Anzahl der Rechenzentren in Deutschland nach Rechenzentrumskategorie in den Jahren 2007, 2013 und 2017	135
Table 11.	Vorwiegend gesprochene Sprachen in vorwiegend nicht Deutsch sprechenden Haushalten nach Sprachen, 2018	137
Table 12.	Übergeordnete Ziele und Fachprofile nach Bundesländern und Bildungsstufen	141
Table 13.	Digitale Kompetenzen der Lehrkräfte in Deutschland 2018	143
Table 14.	Nutzung tragbarer digitaler Geräte und computergesteuerter Geräte/Maschinen bei der Arbeit nach Geschlecht, Alter und Bildungsstand	146
Table 15.	Anteil der Beginnenden von Bildungsgängen in der MINT-Fächergruppe nach Geschlecht und im Vergleich zum OECD- und EU23-Schnitt	148
Table 16.	Beteiligung am IGF-D in den Jahren 2018, 2019 und 2020 nach Stakeholdergruppen und Geschlecht	159
Table 17.	Deutsche Teilnehmende am globalen IGF pro Mio. Einwohnern nach Stakeholdergruppen	160
Table 18.	Deutsche Teilnehmende am europäischen regionalen Internet Governance Forum (European Dialogue on Internet Governance - EuroDIG) pro Mio. Einwohner nach Stakeholdergruppen	161
Table 19.	Mit IKT und Internet befasste oberste Leitungspersonen in der Bundesregierung nach Geschlecht	171
Table 20.	Digital Gender Gap	172
Table 21.	Umfrage zum Online-Verhalten in Deutschland im Geschlechtervergleich	174
Table 22.	Kenntnis und Verständnis digitaler Fachbegriffe nach Geschlecht	175
Table 23.	Nutzung digitaler Technologien in Unternehmen 2018	185
Table 24.	Betroffenheit von Cyber-Attacken von Unternehmen	189
Table 25.	Risikowahrnehmung im Internet	193
Table 26.	Risikowahrnehmung im Internet nach Geschlecht	194

Abkürzungsverzeichnis

AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
AGG	Allgemeines Gleichbehandlungsgesetz
AktG	Aktiengesetz
AO	Abgabenordnung
APC	Association for Progressive Communication
App	Application Software
ASOG	Allgemeines Sicherheits- und Ordnungsgesetz
AVMD-RL	Audiovisuelle Mediendienst-Richtlinie
BAföG	Bundesausbildungsförderungsgesetz
BDSG	Bundesdatenschutzgesetz
BEGTPG	Gesetz über die Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen
BEREC	Body for European Regulators for Electronic Communications
BfDI	Bundesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit
Bff	Bundesverband der Frauenberatungsstellen und Frauennotrufe in Deutschland
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGG	Behindertengleichstellungsgesetz
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BITV	Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung
BKA	Bundeskriminalamt
BMAS	Bundesministerium für Arbeit und Soziales
BMB	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMFSFJ	Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend
BMI	Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat
BMJV	Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
BND	Bundesnachrichtendienst
BNE	Bruttonationaleinkommen
BRD	Bundesrepublik Deutschland
BREKO	Bundesverband Breitbandkommunikation
BSI	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
BVDW	Bundesverband Digitale Wirtschaft
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
CERT	Computer Emergency Response Team

CIO	Chief Information Officer
COVID-19	Coronavirus SARS-CoV-2
Cyber-AZ	Cyber-Abwehrzentrum
DBI	Doing Business Index
DE-CIX	Deutscher Commercial Internet Exchange
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DIGI e.V.	Deutsche Interessengemeinschaft Internet
DIVI	Deutsches Institut für Vertrauen und Sicherheit im Internet
DJV	Deutscher Journalisten-Verband
DL-InfoV	Dienstleistungs-Informationspflichten-Verordnung
DPoIG	Deutsche Polizeigewerkschaft
DS-GVO	Datenschutz-Grundverordnung
DSL	Digital Subscriber Line (engl. für Digitaler Teilnehmeranschluss)
EAA	European Accessibility Act
ECPMF	European Centre for Press and Media Freedom
EDSA	Europäischer Datenschutzausschuss
EGBGB	Einführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuch
EGDI	E-Government Delevopment Index
EGMR	Europäischer Gerichtshof für Menschenrechte
EGovG	E-Government-Gesetz
eIDAS	Electronic IDentification, Authentication and Trust Services
EIGE	European Institute für Gender Equality
EMRK	Europäische Menschenrechtskonvention
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
EPI	Index für E-Partizipation
EU-DSGVO	EU-Datenschutz-Grundverordnung
EuG	Gericht der Europäischen Union
EuGH	Europäischer Gerichtshof
EURALO	European Regional At-Large Organization (in ICANN)
EuroDIG	Europäisches Internet Governance Forum
FOC	Freedom Online Coalition
FOSS	Free and Open Source Software
FSM	Verein Freiwillige Selbstkontrolle Multimedia-Diensteanbieter e. V.
GAC	Government Advisory Committee der ICANN
GdP	Gewerkschaft der Polizei
GewO	Gewerbeordnung
GewSchG	Gewaltschutzgesetz
GG	Grundgesetz
GLÜSTV	Glückspiel-Staatsvertrag
GmbHG	Gesetz betreffend die Gesellschaften mit beschränkter Haftung
GR-Charta	Grundrechte-Charta
GSM	Global System for Mobile Communications
GVG	Gerichtsverfassungsgesetz

GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen
HBI	Hans-Bredow-Institut
HCI	Human Capital Index
HDI	Index der menschlichen Entwicklung
HGB	Handelsgesetzbuch
HLIG	High Level Group on Internet Governance
ICANN	Internet Corporation for Assigned Names and Numbers
IDI	Information and Communications Technology Development Index
IETF	Internet Engineering Task Force
IFG	Informationsfreiheitsgesetz
IGF	Internet Governance Forum
IGF-D	Internet Governance Forum Deutschland
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie
IPDC	International Programme for the Development of Communication
IPWSKR	Internationaler Pakt über wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte
ISCED	International Standard Classification of Education
ISD	Institute for Strategic Dialogue
ISOC	Internet Society
ITU	Internationale Fernmeldeunion
IUI	Internet Universalitäts-Indikatoren
JMSfV	Jugendmedienschutz-Staatsvertrag
JSchG	Jugendschutzgesetz
KFN	Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
KI	Künstliche Intelligenz
KJM	Kommission für Jugendmedienschutz
KMK	Kultusministerkonferenz
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
KRITIS	Kritische Infrastrukturen
KRK	UN-Kinderrechtskonvention
KUG	Kunsturhebergesetz
LBTI	Lesbisch, bisexuell, transsexuell oder intersexuell
LTE	Long Term Evolution, Mobilfunkstandard der vierten Generation
MarkenG	Markengesetz
MdB	Mitglied des Bundestags
MINT	Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik
MOOC	Massive Open Online Course
MSfV	Medienstaatsvertrag
NAP	Nationaler Aktionsplan Wirtschaft und Menschenrechte
NetzDG	Netzwerkdurchsetzungsgesetz
NIS	Gesetz zur Umsetzung der europäischen Richtlinie zur Gewährleistung einer hohen Netzwerk- und Informationssicherheit
NPM	Nationale Plattform Zukunft der Mobilität

NRI	Network Readiness Index
ODA	Official Development Assistance
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OER	Open Educational Resources
ÖGD	Öffentlicher Gesundheitsdienst
OLG	Oberlandesgericht
OSI	Online Services Index
OVG	Oberverwaltungsgericht
OZG	Onlinezugangsgesetz
PAngV	Preisangabenverordnung
PIR	Public Interest Registry
RIPE	Réseaux IP Européens
RIR	Regional Internet Registry
RSIV	Staatsvertrag für Rundfunk und Telemedien
SigG	Signaturgesetz
SCC	Standard Contractual Clauses
SDG	Sustainable Development Goal
SigVO	Signaturverordnung
SOG	Gesetz zum Schutz der öffentlichen Sicherheit und Ordnung
StGB	Strafgesetzbuch
TII	Telecommunication Infrastructure Index
TKG	Telekommunikationsgesetz
TMG	Telemediengesetz
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System
UN	Vereinte Nationen
UN DESA	Hauptabteilung Wirtschaftliche und Soziale Angelegenheiten der Vereinten Nationen
UNCTAD	Konferenz der Vereinten Nationen für Handel und Entwicklung
UNESCO	Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur
UrhG	Urhebergesetz
UWG	Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb
VCV	Verwaltungs-CERT-Verbund
VDG	Vertrauensdienstegesetz
VPN	Virtual Private Network
VuMA	Verbrauchs- und Medienanalyse
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
VZG	Volkszählungsgesetz
WBGU	Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen
WEF	Weltwirtschaftsforum
WLAN	Wireless Local Area Network
WSIS	World Summit on the Information Society
ZAC-NRW	Zentral- und Ansprechstelle Cybercrime Nordrhein-Westfalen
ZIT	Zentralstelle zur Bekämpfung der Internet- und Computerkriminalität

Kurzfassung der Ergebnisse

Eine Analyse auf Grundlage der UNESCO Internet Universalitäts-Indikatoren (ROAM-X)

Ein Internet, in dem Menschenrechte respektiert, geschützt und garantiert werden; und die Entwicklung von nationalen Internetpolitiken, die die Entwicklung von Wissensgesellschaften fördern und auf nachhaltiger Digitalisierung und digitalisierter Nachhaltigkeit beruhen: Das sind die Ziele des Konzepts der Internet Universalität, das seit 2015 die Positionierung der UNESCO in Internetfragen bestimmt.

UNESCO steht zu einer Internet Universalitätskonzeption, die durch die ROAM-X-Prinzipien Kontur gewinnt: für ein menschenrechtsbasiertes Internet, das offen und für alle zugänglich ist und durch die Beteiligung aller Stakeholdergruppen gestaltet und entwickelt wird.

Um Fortschritte in der Entwicklung der nationalen Digitalpolitik machen zu können, ist eine Bewertung der Lage des Internets auf Grundlage der ROAM-X-Prinzipien wesentlich. Dabei handelt es sich um ein ganzheitliches Instrument zur Beurteilung des Entwicklungsstandes des Internets, das evidenzbasierte politische Verbesserungen ermöglicht, die wiederum die Internet Universalität als positiven Faktor für eine nachhaltige Entwicklung fördern können.

Projektteam

Professor Dr. Wolfgang Schulz ist Direktor des Leibniz-Instituts für Medienforschung | Hans-Bredow-Institut (HBI), Direktor des Humboldt-Instituts für Internet und Gesellschaft (HIIG) und Professor für Öffentliches Recht und Medienrecht an der Universität Hamburg. **Professor Dr. Matthias C. Kettemann, LL.M. (Harvard)**, ist Forschungsprogrammleiter am Leibniz-Institut für Medienforschung | Hans-Bredow-Institut (HBI) und Professor für Innovation, Theorie und Philosophie des Rechts an der Universität Innsbruck. **Dipl.-Soz. Hermann-Dieter Schröder** ist Senior Researcher am HBI. **Ass. jur. Anna Sophia Tiedeke** und **Martin Fertmann** sind Junior Researcher am HBI. **Katharina Mosene, M.A.** ist Expertin für Forschungskooperation und -strategie am HBI und HIIG. **Corinna Endreß** ist Praktikantin am HBI und **Julius Böke, Linda Schleif** und **Anna Zapfe** sind studentische Hilfskräfte am HBI.

Leibniz-Institut für Medienforschung | Hans-Bredow-Institut

Das Leibniz-Institut für Medienforschung | Hans-Bredow-Institut (HBI) erforscht den Medienwandel und die damit verbundenen strukturellen Veränderungen öffentlicher Kommunikation. Medienübergreifend, interdisziplinär und unabhängig verbindet es Grundlagenwissenschaft und Transferforschung und schafft so problemrelevantes Wissen für Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft.

Mit der Problemorientierung der Forschung geht ein besonderes Interesse an den jeweils „neuen“ Medien einher, zu deren Verständnis und Gestaltung das Institut beitragen will. Das Institut verknüpft die Bearbeitung langfristiger grundlagenwissenschaftlicher Fragestellungen produktiv mit praxisorientierter Expertise für Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft. Die Arbeit ist dabei stets den Maßstäben wissenschaftlicher Exzellenz und dem Grundsatz der Unabhängigkeit der Forschung verpflichtet.

In seiner Forschung verbindet das Institut verschiedene wissenschaftliche Disziplinen: Im Vordergrund stehen die Perspektiven einer empirisch fundierten Sozialwissenschaft sowie einer auf Regulierungsprozesse ausgerichteten Rechtswissenschaft. Die Verbindung dieser beiden Perspektiven ist eine der Besonderheiten, die das Institut gegenüber anderen Forschungseinrichtungen in Deutschland und im Ausland auszeichnen.

Zunehmende Bedeutung erlangt für das Institut die international vergleichende Forschung. Mit Kooperationsprojekten auf europäischer und globaler Ebene, dem Austausch von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie internationalen Konferenzen und Fachveranstaltungen etabliert sich das Institut zunehmend als Knoten in einem internationalen Netzwerk von Forschungseinrichtungen.

Kurzfassung der Ergebnisse und Empfehlungen

Dieser Bericht stellt die Ergebnisse der Anwendung der mit Blick auf die Förderung inklusiver Wissensgesellschaften von der UNESCO entwickelten Internet Universitäts-Indikatoren¹ in Deutschland vor, die im Dezember 2020 von einem Team am Leibniz-Institut für Medienforschung | Hans-Bredow-Institut abgeschlossen wurde. Er enthält Ergebnisse hinsichtlich aller von der UNESCO vorgeschlagenen Kernindikatoren sowie der kontextbezogenen Indikatoren.

Die Evaluierung folgte einem Multistakeholderansatz und basiert auf den UNESCO-Evaluierungsrichtlinien. Über den Erstellungsprozess wurde in verschiedenen Stadien auf nationalen und internationalen Internet Governance-Veranstaltungen Bericht erstattet. Ein mit Personen der deutschen Internetpolitik bestücktes Projektpanel leistete Unterstützung bei der Entwicklung der Empfehlungen, die auch im Rahmen eines Validierungsworkshops im November 2020 diskutiert wurden.

1 UNESCO (2019a).

Das Internet in Deutschland: öffentliches Gut, Grundrecht und Rückgrat der Digitalisierung

Im Lande, in dem Gutenbergs Buchdruck eine mediale Revolution angestoßen hat, ist die Lage des Internets insgesamt als gut zu bewerten. In allen zentralen Kategorien der Digitalisierung – Rechte, Offenheit, Zugang, Multistakeholderbeteiligung und gesellschaftlicher Rahmen – zeichnen sich bei Überprüfung auf Grundlage der von der UNESCO entwickelten ROAM-X-Indikatoren zukunftsweisende Entwicklungslinien ab. Unter den Bedingungen der Digitalisierung bedeutet dies, dass sicherheitssensibler Internetzugang und kompetenzbasierte, souveräne Internetnutzung 2020 wesentlich sind und immer wichtiger werden.

Zwar ist diese Erhebung „dem Internet“ in Deutschland gewidmet. Die Studie versteht den Begriff indes im Sinne der ROAM-X-Prinzipien sehr weit und untersucht nicht nur das Internet im engeren Sinne, etwa dessen Stabilität und den Internetzugang, sondern auch die durch Durchdringung aller Gesellschaftsbereiche durch Informations- und Kommunikationstechnologien angestoßenen wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen, rechtlichen und politischen Wandlungsprozesse: Mithin die „Digitalisierung“. Zwar ist „Digitalisierung“ mehr als „das Internet“, aber internetvermittelte Kommunikation ist ein zentrales Merkmal der Digitalisierung.

Verbesserungspotenziale lassen sich trotz sinnvoller Schritte wie der Erarbeitung eines Digitalhaushalts und der Veröffentlichung des digitalen Dashboards zur Umsetzung der Digitalisierungsstrategie vor allem noch in der Steigerung der Kohärenz der Politikentwicklung erkennen, bei der Koordination digitaler Fördermaßnahmen und der grundrechtswahrenden Sicherung der Nutzung des Internets durch alle Menschen.

Schon 91 % der Menschen in Deutschland nutzen das Internet; 16,5 Millionen .de Domains sind registriert. Die deutsche Politik hat sich auf höchster Ebene zum Recht auf Internetzugang für alle bekannt. Internetzugang ist in Deutschland mit wenigen Ausnahmen flächendeckend, stabil und kostengünstig realisiert. Hervorzuheben ist, dass es 2020 trotz stärkerer Nutzung von Telefon, Videokonferenzen und Streaming in der COVID-19-Pandemie zu keiner Zeit zu einer Netzüberlastung gekommen ist. Doch auch in Deutschland sind Gender, Migrationshintergrund, nichttraditionelle Bildungsverläufe und Erwerbsbiographien und Alter wirkmächtige Faktoren, die die volle Realisierung aller Menschenrechte im Internet und durch das Internet gefährden. Wir haben zu wenig verlässliche Daten über die, die das Internet nicht nutzen, über die Nutzung des Internets von Menschen mit Migrationshintergrund und über die Erfahrungen jener, die in Deutschland vermittelt durch das Internet und amplifiziert durch die Plattformlogiken (oft multiple) Diskriminierungserfahrungen und Ausgrenzungserlebnisse haben, mit „digitaler Gewalt“ oder sogar mit im Internet radikalisierten Menschen in Offline-Kontexten konfrontiert werden. Eine sowohl individuelle Rechte als auch den gesellschaftlichen Zusammenhalt gefährdende Entwicklung ist die Prävalenz von Hassrede und digitaler Gewalt im Internet, die Frauen und Personen und Gruppen mit Marginalisierungserfahrung besonders betrifft.

In allen staatlichen Tätigkeitsfeldern mit Digitalbezug ist die volle gleichberechtigte Teilhabe aller mit jeweils passenden Instrumenten und Maßnahmen sicherzustellen: Dies reicht von der problemsensiblen Erhebung von Daten über die bessere Beförderung eines gendersensiblen

Kulturwandels in der Technologiewirtschaft bis hin zum strukturellen wie substanziellen Ausbau des Grundrechtsschutzes (gerade mehrfach) vulnerabler Gruppen.

Wichtige Gesetzesnovellierungen im Digitalbereich mit Bezug zu den ROAM-X-Prinzipien resultieren aus der Notwendigkeit der Umsetzung von EU-Recht, weswegen dessen Einwirkung, zumal im Bereich der Medienordnung und Governance von Intermediären, maßgeblich ist. Bestehende Regelungen auf europäischer Ebene sind darüber hinaus von begrifflichen Abhängigkeiten, Überlappungen und gewissen Widersprüchen geprägt, zumal der Regulierungsbereich „Internet“ von verschiedenen europäischen Rechtsakten berührt wird.

In der Diskussion um die Formulierung der deutschen Digitalaußenpolitik spielt die Bedeutung der Sicherung internationaler Kommunikationsflüsse und der Verständigung unabhängig von Grenzen, wie sie unter anderem im UNO-Zivilpakt geschützt wird, eine wichtige Rolle. Deutschland wirkt konstruktiv in den Reformprozessen der digitalen Kooperationsarchitekturen mit und unterstützt maßgeblich die globale multistakeholderbasierte Internet Governance. Deutschland trägt die Reformprozessen der digitalen Kooperationsarchitekturen mit und gehört zu den größten nationalen Unterstützern einer globalen, multistakeholderbasierten Digitalpolitik und Internet Governance.

Die umfassende Garantie von Cybersicherheit nach innen und der Beitrag zur Vergrößerung der Cybersicherheit durch verantwortliches Staatenverhalten nach außen sind zentrale staatliche Aufgaben, die von allen Behörden, insbesondere Justiz und Verwaltung ernst genommen werden müssen. Gerade angesichts der wachsenden Ausdifferenzierung der Verantwortung für Cybersicherheit ist eine enge Verzahnung von EU-, Bundes- und Länderbehörden ebenso bedeutend wie die Klärung der Verantwortungslinien innerhalb der nationalen Cybersicherheitsarchitektur.

Richtig verstandene Digitalisierungspolitik kann einen wichtigen Beitrag zur Sicherung der Lebensgrundlagen der Menschheit leisten und, bei entsprechender demokratischer Kontrolle, individuelle Freiheitsräume sichern und den Zusammenhalt der Gesellschaften stärken. Digitalisierung ist politikfeldübergreifend über das Zieljahr der UN-Nachhaltigkeitsziele 2030 hinaus in den Dienst der Nachhaltigkeit zu stellen.

Rechte

Digitalrelevante Grund- und Menschenrechte werden durch deutsche Behörden und Gerichte auf Grundlage des Grundgesetzes sowie der europäischen und internationalen Menschenrechte geschützt. Das als weltweit erstes Gesetz zur Regulierung der Content Governance-Praktiken von Plattformen eingeführte Netzwerkdurchsetzungsgesetz (NetzDG) wurde international als bedeutsame rechtliche Initiative wahrgenommen, Plattforminhalte an nationales Recht zu binden, stieß aber auch auf gewichtige europarechtliche und verfassungsrechtliche Bedenken und fand Nachahmer in Ländern, deren Rechtsstaatssystem als deutlich weniger robust gilt. Jedenfalls scheint eine verpflichtende menschenrechtssichernde Gesetzesfolgenabschätzung (Human Rights Impact Assessment; einschließlich der Folgen einer möglichen Vorbildfunktion für andere Staaten) als Teil des Digitallegislativprozesses wünschenswert.

Offenheit

Deutschland hat sich einen Platz unter den besten zehn Staaten im Network Readiness Index erarbeitet, der die innovative Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) durch Staaten misst, wobei die gute Platzierung auch durch die wirtschaftlichen Stärke Deutschlands erreicht wurde. Jedes fünfte neugegründete Unternehmen hat einen starken Digitalbezug. Es fehlen allerdings aussagekräftige Zahlen zur digitalen Barrierefreiheit. In den Lehrplänen ist die Vermittlung von Digitalkompetenzen inzwischen präsent. Die föderale Struktur kann hier Experimentierräume öffnen. Mit dem E-Government-Gesetz geht Deutschland einen weiteren Schritt in Richtung transparenten Regierungshandelns und Open Data.

Zugang

Je nach Quelle nutzen in Deutschland zwischen 91 und 94 % der Haushalte das Internet. In der Gruppe der Jugendlichen (16-24 Jahre) nutzen inzwischen annähernd 100 % das Internet. Die Kosten für Internetzugang sind im internationalen Vergleich mit Blick auf die Haushaltseinkommen immer noch hoch, sind allerdings zuletzt gesunken. Der Breitbandausbau in Deutschland hinkt im internationalen Vergleich deutlich hinterher. Zwar hat sich die Geschwindigkeit der Internetanschlüsse in Deutschland in den vergangenen drei Jahren insgesamt verdoppelt, weiterhin bestehen indes regionale Unterschiede in Bezug auf ländliche Regionen, die östlichen Bundesländer sowie Kleinstädte.

Große Unterschiede hinsichtlich der Internetnutzung ergeben sich mit Blick auf eine berufliche Anstellung/Tätigkeit: Gut 96 % der berufstätigen Deutschen nutzen das Internet, hingegen nur 68 % der Erwerbslosen. Auch Bildung ist maßgeblich: 96 % der Deutschen mit einem höheren Bildungsabschluss sind online – im Gegensatz zu etwa 60 % der Deutschen mit einem niedrigen Bildungsabschluss. Die Bundesregierung hat sich verpflichtet sicherzustellen, dass sich jeder Mensch zu jeder Zeit mit dem Internet verbinden kann und das Grundrecht auf Schutz seiner Privatsphäre respektiert wird. Die Grundlagen dafür legt der Koalitionsvertrag von 2018, darunter mit dem Vorhaben, bis 2025 einen Rechtsanspruch auf flächendeckenden Zugang zu schnellem Internet zu schaffen. Verstärkt müssen Daten zu den Fragen erhoben werden, welche besonderen Herausforderungen sich bei der Nutzung des Internets durch Menschen mit Migrationshintergrund stellen und wie Menschen, die noch nicht online sind, die in der eigenverantwortlichen und kompetenzbasierten Nutzung des Internets liegenden Vorteile vermittelt werden können.

Multistakeholderbeteiligung

Deutschland gestaltet international effektiv die Leitlinien der zukünftigen Internet Governance mit und tritt konstant und strategisch für eine auf dem Multiakteurs-Ansatz beruhende Internet Governance ein. Die Bundesregierung bekennt sich dazu, Interessengruppen aktiv in die Entwicklung nationaler Internet-Richtlinien und internetbezogener Gesetzesvorhaben miteinzubeziehen, allerdings verläuft das Zusammenwirken nicht systematisch; kurze Stellungnahmefristen sind kontraproduktiv. Umfangreiche Konsultationsverfahren und der Digital-Gipfel sind indes begrüßenswert, ebenso

wie adhoc durchgeführte Beteiligungsmodelle von Bürgerinnen und Bürgern. Zuletzt veranstaltete die Bundesregierung das erfolgreiche Internet Governance Forum 2019 in Berlin und bemühte sich erfolgreich um die Integration von weniger stark in der Digitalpolitik präsenten Akteuren wie dem Mittelstand.

Querschnittsindikatoren

Die Auswirkungen der Digitalisierung und des Einsatzes algorithmischer Systeme diskriminierungsfrei zu gestalten und so zum Abbau von Geschlechterungleichheiten beizutragen, ist ein zentrales Ziel der Bundesregierung. Potenziale für intersektionale Betrachtung von Diskriminierungsfaktoren und v.a. zu Zugang, Nutzung und Rechten von Menschen mit körperlichen und kognitiven Beeinträchtigungen, sind verstärkt zu identifizieren. Hier sind auch unter Einbeziehung der europäischen Regulierungsebene Maßnahmen zu treffen, die Transparenz und Rechenschaftspflicht sichern. Frauen sind in IKT- und Internet-bezogenen Führungspositionen unterrepräsentiert. Von einer verstärkten Erhebung disaggregierter Daten würde der grundrechtssensible Umgang sowohl mit genderspezifischer Hassrede als auch dem Komplex digitaler Gewalt profitieren. Diese Erhebung würde zudem eine bessere digitalisierungspolitische Befassung mit den spezifischen Herausforderungen der Einbindung von Menschen mit Migrationshintergrund und der Menschen, die das Internet nicht nutzen, ermöglichen. Auch die stärkere Beteiligung historisch weniger stark in der technischen Gemeinschaft vertretener Gruppen und Geschlechter an der Entwicklung von IKT-Technologien und -Produkten ist mit Blick auf eine grundrechtssensible und diskriminierungsfreie Weiterentwicklung der IKT in Deutschland entscheidend.

Wichtigste Empfehlungen für eine nachhaltige Digitalisierungspolitik und eine Politik der nachhaltigen Digitalisierung

Das Politikfeld „Internet“ ist in der deutschen Politik fest verankert. Zunehmend wird Digitalpolitik als Aufgabe für alle gesellschaftlichen Gestaltungskräfte wahrgenommen. Wichtige digitalisierungsrelevante Agenden unterliegen der Verantwortung unterschiedlicher Ministerien. Dies bedingt die gegenseitige Anerkennung der Rolle und Bedeutung unterschiedlicher Fachpolitiken, wie Netz- und Medien-, Wirtschafts- und Industrie-, Bildungs-, Integrations- und Kulturpolitik (mit ihren je eigenen Akteuren, Instrumenten und Logiken) für eine nachhaltige Digitalisierung im Rahmen einer kohärenten Digitalisierungspolitik Deutschlands. Sinnvoll erscheint daher der Übergang von verschiedenen fachlogikverhafteten Internetpolitiken (bzw. Politiken mit Internetbezug) zu einer fachpolitikenübergreifenden nachhaltigen Digitalisierungspolitik, die zugleich eine Politik der nachhaltigen, grundrechtewahrenden, zusammenhaltsfördernden, innovationstreibenden Digitalisierung sein muss.

Wichtige politische Empfehlungen

Regierung

- Umsetzung des Koalitionsvertrags mit dem Vorhaben, bis 2025 einen Rechtsanspruch auf flächendeckenden Zugang zu schnellem Internet zu schaffen, und Vornahme jener Infrastrukturmaßnahmen, die notwendig sind, ggf. in Kooperation mit dem Privatsektor
- Konzeption und Einsatz von Maßnahmen, um den „digitalen Graben“ in der Internetnutzung zwischen berufstätigen Deutschen (96 %) und Erwerbslosen (68 %) zu überwinden und bildungsbiographisch bedingten Unterschieden entgegenzuwirken
- Fortdauernde besondere Berücksichtigung der Interessen und Bedürfnisse von intersektional² diskriminierten Gruppen in nationalen digitalpolitischen Strategien, gerade mit Blick auf den Einsatz von algorithmischen Systemen
- Stärkere Förderung der Internetnutzung durch Menschen mit Migrationshintergrund auf Grundlage zu erhebender verlässlicher Daten
- Förderung der umfassenden Gleichstellung von Mädchen und Frauen in allen Bereichen „des Internets“, von der IKT-Bildung über die Förderung von MINT-Unterricht bis hin zur Zurverfügungstellung von Instrumenten gegen Diskriminierungserfahrungen und Ausgrenzungserlebnisse im Internet auch im Hinblick auf „digitale Gewalt“
- Investitionen in die technischen und personellen Voraussetzungen der Digitalisierung der Schulen unter Beachtung des Bildungsföderalismus, insbesondere durch die impactorientierte Umsetzung des DigitalPakt Schule
- Systematischere Förderung offen lizenzierter Lehr- und Lernmaterialien (OER) durch Privilegierungen im Rahmen politischer und regulatorischer Rahmenprozesse
- Verstärkte und systematische Förderung der Ausbildung von Lehrkräften mit Bezug zu IKT
- Ausbau von digitalen Verwaltungsleistungen im Rahmen der Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes und Förderung von digitalen Innovationen in der Verwaltung
- Durchsetzung und Evaluation bestehender Transparenz- und Moderationspflichten von Unternehmen unter Berücksichtigung der Empfehlung des Europarates zur Rolle und Verantwortung von Staaten und Internet-Intermediären (2018)
- Verstärkte Einbindung der Zivilgesellschaft und der Wissenschaft in öffentliche Konsultationen, Workshops und Arbeitsgruppen zu digitalpolitischen Themen unter Setzung angemessener

2 Unter dem Begriff Intersektionalität wird die Verschränkung verschiedener Ungleichheit generierender Strukturkategorien verstanden; zugehörige Strukturkategorien sind Geschlecht, Ethnizität, Klasse, Nationalität, Sexualität, Alter etc.

Fristen und Förderung des Zugangs der Wissenschaft zu öffentlichen und privaten Daten als Grundlage für wissenschaftlich fundierte Politik

- Einführung einer verpflichtenden menschenrechtlichen Folgenabschätzung als Teil des Legislativprozesses zu digitalen Themen und spätere regelmäßige Evaluation der Gesetze
- Weiteres Engagement in internationalen Kooperationsformaten im Rahmen einer menschen- und völkerrechtsbasierten, den Prinzipien der Multistakeholder-Governance verpflichteten Digitalpolitik

Justiz

- Realisierung des Rechts auf Internetzugang durch Fortschreibung der entsprechenden Rechtsprechung, die Internetzugang als Voraussetzung für die vollumfängliche Teilhabe an den sozialen Kommunikationsstrukturen der Gesellschaft sieht
- Ausbau der internetbezogenen Ausbildungsmodule in der Ausbildung aller Beteiligten im Justizsektor
- Besondere Berücksichtigung der Gefahren und Erscheinungsformen digitaler Gewalt in der Ausbildung für alle Verwendungsstufen der Justiz
- Berücksichtigung des Ziels einer möglichst großen „Kompatibilität“ der Rechtsordnungen zur Sicherung globaler Zugänglichkeit im Rahmen der rechtlichen Spielräume bei der Entscheidung über extraterritoriale Wirkungen von Urteilen (bspw. durch Beachtung der Instrumente des Internet Jurisdiction Networks)
- Ausbau cyberforensischer Fähigkeiten in allen Bereichen der Justiz
- Erhöhung der Anzahl auf Cyberkriminalität spezialisierter Staatsanwaltschaften
- Einrichtung von Hassrede (und digitale Gewalt)-Beauftragten bei den Staatsanwaltschaften

Privatsektor

- Umsetzung der je nach Größe der Plattform bestehenden Transparenz- und Moderationspflichten unter Berücksichtigung der Empfehlung des Europarates zur Rolle und Verantwortung von Staaten und Internet-Intermediären (2018)
- Stärkere Einbeziehung von Interessensvertreterinnen und -vertretern zur Bewusstmachung der Wirkungen der Designeigenschaften und Nutzendenleitung der angebotenen Produkte und Plattformen sowie Einbindung von privaten Anwendungspartnerinnen und -partnern in die angewandte Forschung zu digitaler Souveränität in der Mensch-Technik-Interaktion
- Sicherung des höchstmöglichen Schutzniveaus für Daten unter Berücksichtigung europäischer Rechtsentwicklung
- Schutz der Rechte der Beschäftigten in den digitalisierungsgetriebenen Strukturwandelprozessen

- Überwindung der Unterrepräsentanz von Frauen im MINT-Bereich und gezielte Beteiligung aller Geschlechter an der Entwicklung von IKT

Technische Gemeinschaft

- Entwicklung von Internetzugangsalternativen für Menschen mit besonderen Zugangsbedürfnissen oder mit nichtlinearen Bildungs- und Erwerbsbiografien
- Verstärkung der Kooperation mit Schulen zur Herausstellung von Informatik als eigenem Fach neben der querschnittshaften Behandlung von Digitalisierung
- Optimierung von Apps und Websites mit Blick auf generationenübergreifende Verwendbarkeit
- Bereitstellung technischer Lösungen zur Erreichung eines höchstmöglichen Grades an Privatsphärenschutz, in der Entwicklung von technischen Standards und Produkten
- Stärkere Beteiligung historisch weniger stark in der technischen Gemeinschaft vertretenen Gruppen und Geschlechtern an der Entwicklung von IK-Technologien und -Produkten

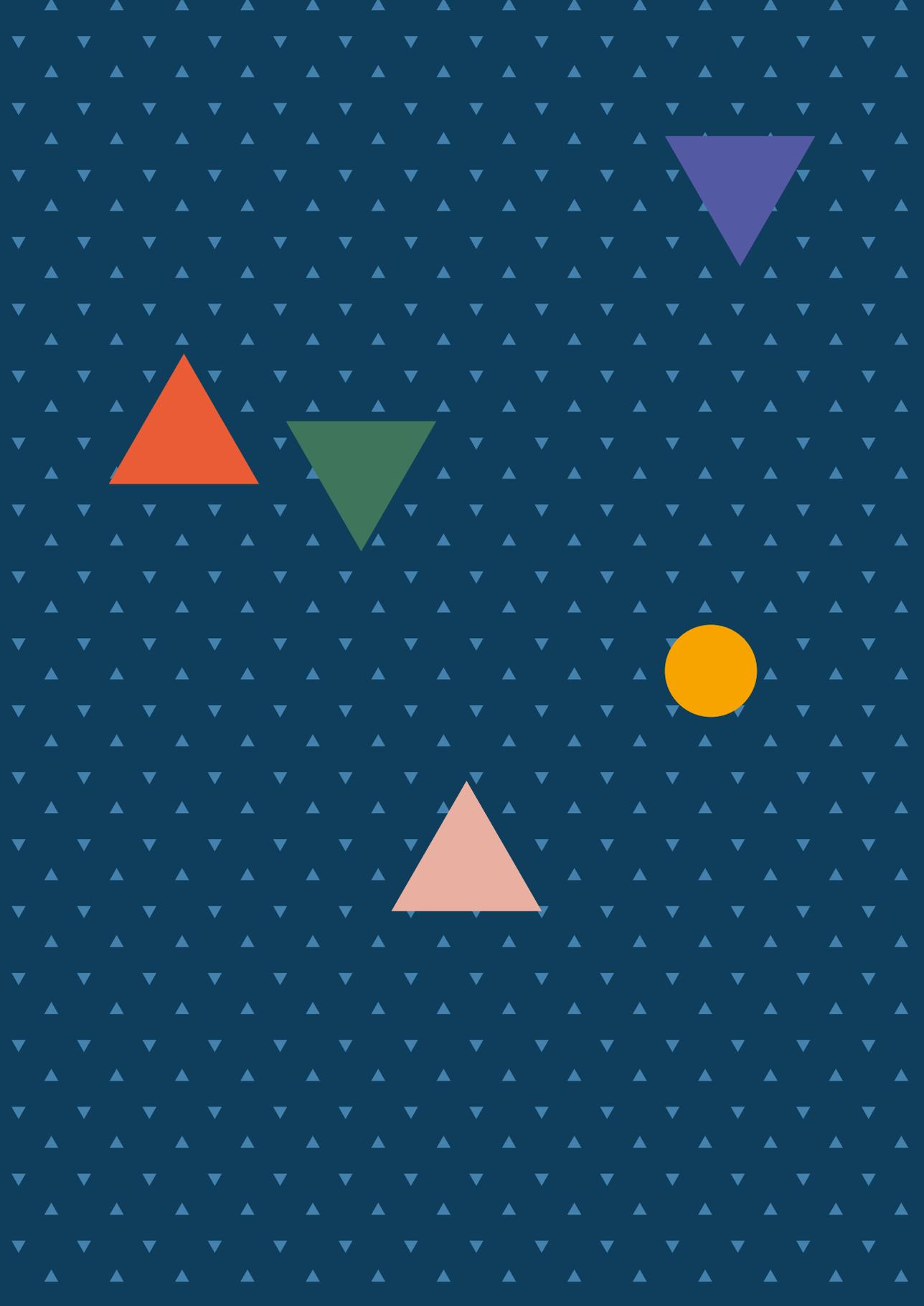
Zivilgesellschaft

- Nutzung der verstärkten Partizipationschancen durch Internetaktivismus, z.B. durch Online Beteiligungen der Bevölkerung
- Bewussteres Engagement von zivilgesellschaftlichen Organisationen auf lokaler und regionaler Ebene außerhalb von spezifisch „digitalpolitischen“ Organisationen, um Wert und Wirkung von Digitalisierung auf und für zivilgesellschaftliches Engagement umfassend zu verstehen
- Ausbau der Angebote für Kinder und Eltern zur Minimierung von inhalte- und interaktionsbezogenen sowie kommerziellen Risiken im Internet, aber auch zum Umgang mit problematischen nutzendengenerierten Inhalten sowie zur Selbstregulierung der Nutzungsdauer

Wissenschaft

- Entwicklung von aussagekräftigen Human Rights Assessment-Methoden zur Durchführung von Verfahren zur Bewertung von menschenrechtlichen Auswirkungen
- Fortführung und Intensivierung der kritischen Begleitung von Netzpolitik und Digitalrechtssetzung auf nationaler und europäischer Ebene einschließlich der Entwicklung konkreter Handlungsoptionen
- Entwicklung und Verstärkung von Transferforschungsformaten zur empfängerspezifischen Optimierung der „Übersetzung“ wissenschaftlicher Erkenntnisse
- Eintreten in einen Prozess der Selbstreflexion, inwieweit Sichtbarkeit und Akzeptanz von Open Access im gesamten deutschen Wissenschaftssystem erhöht werden können

- Erhebung von validen Zahlen und Statistiken u.a. zu digitaler Gewalt unter Anwendung von diversitätssensiblen Kategorien und im Bewusstsein von intersektionalen Zusammenhängen und Ausschlusssystemen
- Ausformulierung von zielgruppen- und risikospezifischen Handlungsansätzen, um Kinder und Heranwachsende bei der Hebung der Potenziale des Internets zu unterstützen und ihnen sowie ihren Eltern ein gesundes Risikoverständnis zu vermitteln



1

EINFÜHRUNG

Hintergrund zum UNESCO-Projekt „Internet-Universalitätskonzept und -indikatoren“

Im Jahr 2013 initiierte die UNESCO eine beratende Forschung, die zu einer Debatte über das Konzept der Internet-Universalität führte. Diese zielte darauf ab, diejenigen Aspekte des Internets zu identifizieren, die für die Realisierung des Internetpotenzials für die Entwicklung von Wissensgesellschaften und die Erreichung einer nachhaltigen Entwicklung von grundlegender Bedeutung sind.

Das Konzept basierte auf vier Prinzipien, die die Hauptpfeiler strukturieren, die dem Wachstum und der Entwicklung des Internet zugrunde liegen. Sie werden als grundlegend für die Entwicklung des Internets in einer Weise angesehen, die der Erreichung der Ziele der nachhaltigen Entwicklung förderlich ist. Diese Prinzipien sind: R - dass das Internet auf den Menschenrechten basiert, O - dass es offen ist, A - dass es für alle zugänglich ist und M - dass es durch die Beteiligung mehrerer Interessengruppen entwickelt wird. Dieses Konzept³ wurde 2015 von der UNESCO-Generalkonferenz gebilligt und diente als Grundlage für die Schaffung von Indikatoren, die geeignet sind, die Universalität des Internets zu messen. Hintergrund war die Notwendigkeit, diese Prinzipien zu stärken, da das Internet zunehmend direkt in alle menschlichen Angelegenheiten einbezogen wurde. Der Indikatorrahmen wurde in einem offenen und partizipativen Prozess entwickelt. Dies führte zu 303 Indikatoren, die in die vier oben aufgeführten Kategorien unterteilt wurden, sowie zu einer übergreifenden Kategorie und einem Kapitel mit kontextbezogenen Indikatoren. 109 der 303 Indikatoren gelten als „Kernindikatoren“, ein selektiver Satz, der es ermöglicht, sie in Kontexten anzuwenden, in denen zeitliche, personelle und finanzielle Ressourcen begrenzt sind.

Sowohl der vollständige Satz als auch der Kernsatz umfassen quantitative, qualitative und institutionelle Indikatoren. Der Indikatorenrahmen wurde so konzipiert, dass er durch die Durchführung konkreter Forschungsarbeiten über das Konzept der Universalität des Internet auf Länderebene angewandt werden kann. Dieser Rahmen soll Regierungen und Interessengruppen unterstützen, die ihre nationale Internet-Umgebung freiwillig bewerten wollen, um die Formulierung einer evidenzbasierten öffentlichen Politik zu ermöglichen.

3 UNESCO (2019a).

Entwicklungsprozess des Indikatoren-Rahmens

Im April 2017 wurde ein Konsortium unter der Leitung der Association for Progressive Communications (APC) im Rahmen eines globalen Ausschreibungsverfahrens beauftragt, gemeinsam mit der UNESCO an der Entwicklung der Indikatoren zu arbeiten. Diesem Konsortium gehörten neben der APC die ict Development Associates und zwei regionale ICT-Forschungsinstitute an: IIRNEasia und Research ICT Africa. Die UNESCO ernannte einen Multistakeholder-Beirat, der sich aus 15 Personen mit besonderer Expertise für verschiedene Aspekte des Internets aus verschiedenen Regionen und Stakeholder-Gemeinschaften zusammensetzt und der bei der Umsetzung des Projekts beratend zur Seite stand. Zusätzliche Unterstützung und Beratung wurde durch das UNESCO-Institut für Statistik geleistet. Ratschläge wurden bei der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) eingeholt und erhalten.

Das Projekt wurde in drei Phasen entwickelt: Forschung, Beratung und Validierung. Die erste Phase beinhaltete die Vorbereitung eines Entwurfs eines Indikatorrahmens und eines Satzes von Indikatoren, die in dem im Dezember 2017 on- und offline veröffentlichten Dokument „Defining Internet Universality Indicators“ dargelegt wurden. Sechs Hauptkriterien, die auf den bisherigen Erfahrungen der UNESCO mit Indikatoren beruhen, wurden in dieser Phase berücksichtigt:

- Es sollten Indikatoren ausgewählt werden, für die Messdaten von hinreichend zuverlässiger Qualität verfügbar sind, um eine sichere Interpretation zu ermöglichen;
- Die ausgewählten Indikatoren sollten nach Möglichkeit quantitativ und gegebenenfalls qualitativ sein;
- Sie sollten, wo möglich, unabhängig überprüfbar sein;
- Sie sollten, soweit möglich und relevant, eine Disaggregation nach Geschlecht, Altersgruppe, Ort und anderen Bevölkerungsmerkmalen ermöglichen; und
- In den meisten Ländern sollte es möglich sein, die erforderlichen Daten oder Informationen zu einem angemessenen Zeit- und Kostenaufwand zu sammeln.

Vom 1. Dezember 2017 bis zum 18. Mai 2018 fand ein zweiter Konsultationsprozess statt, der es allen Beteiligten ermöglichte, auf diesen Rahmen und den Entwurf der Indikatoren zu reagieren. Die Regierungen der Mitgliedsstaaten, internationale Organisationen und Verbände mit einem besonderen Interesse am Internet wurden erneut ausdrücklich zur Teilnahme eingeladen.

Der Entwurf der Indikatoren wurde im Lichte der während dieses Konsultationsprozesses geleisteten Beiträge überarbeitet. In der dritten Phase wurden im Mai 2018 in vier Ländern - Brasilien, Ecuador, Nigeria und Pakistan - wissenschaftliche Bewertungen der Durchführbarkeit der überarbeiteten Indikatorenentwürfe vorgenommen. Diese Studien befassten sich mit der Durchführbarkeit der Erlangung von Nachweisen für die Bewertung jedes der im Rahmenwerk

enthaltenen Indikatoren und überlegten, wie das Rahmenwerk in Pilotländern umgesetzt werden könnte.

Zwischen Juli und September 2018 wurden in Brasilien, Senegal und Thailand Teilpiloten der Indikatoren durchgeführt, bei denen die tatsächliche Evidenz untersucht wurde. Am 21. November 2018 begrüßte die 31. Sitzung des Zwischenstaatlichen Rates des Internationalen Programms für die Entwicklung der Kommunikation (IPDC) der UNESCO „den Rahmen für Indikatoren zur Universalität des Internet“ und „billigte die Verwendung dieses Instruments auf freiwilliger Basis als nützliche Ressource, die den Mitgliedstaaten zur Verfügung steht“. Der Rat ermutigte außerdem „interessierte Mitgliedstaaten und alle Interessengruppen, auf freiwilliger Basis nationale Bewertungen der Entwicklung des Internets mit den Indikatoren zur Universalität des Internet zu unterstützen und durchzuführen“ und „die Forschungsergebnisse für evidenzbasierte politische Diskussionen und Empfehlungen zu nutzen“.

Die Initiative in Deutschland

Deutschland beteiligte sich über den Fachausschuss für Kommunikation und Information der Deutschen UNESCO-Kommission unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Wolfgang Schulz schon an dem Entwicklungsprozess der Indikatoren. Im Juni 2020 wählte die Deutsche UNESCO-Kommission das von Prof. Schulz geleitete Leibniz-Institut für Medienforschung | Hans-Bredow-Institut aus, für Deutschland einen Bewertungsbericht anhand der Internet Universalitäts-Indikatoren anzufertigen. Nach Übersetzung der Indikatoren ins Deutsche führte ein von Prof. Schulz, Professor Dr. Matthias C. Kettemann und Dipl.-Soz. Hermann-Dieter Schröder geleitetes Team die Indikatorenerhebung durch. Die darauf basierenden Empfehlungen wurden sodann im Rahmen einer nationalen Validierungsveranstaltung diskutiert und bis Ende Dezember 2020 finalisiert. Mit den Ergebnissen der Erhebung der nationalen Situation des Internets, die auf den Internet Universalitäts-Indikatoren basiert, können Lücken in der Digitalisierungspolitik Deutschlands aufgezeigt und Empfehlungen für gezielte Verbesserungen gegeben werden.

Methodik

Die Recherchen für diesen Bericht wurden zwischen dem 15. Mai und dem 17. August 2020 vom Leibniz-Institut für Medienforschung | Hans-Bredow-Institut in Hamburg durchgeführt. Eine Überarbeitung wurde im Oktober 2020 durchgeführt. Einige letzte Nacherhebungen wurden im Dezember 2020 durchgeführt. Die Methode orientiert sich an den Empfehlungen der UNESCO für die Datenerhebung zu den Internet Universalitäts-Indikatoren. Dementsprechend wurden kaum Primärerhebungen durchgeführt, sondern vor allem das verfügbare Wissen (und

verfügbare Daten) über die Entwicklung des Internets in Deutschland zusammengetragen und nach 21 Kontextindikatoren und 109 Kernindikatoren ausgewertet.

Vorrangige Quellen waren zunächst amtliche statistische Daten und Publikationen über die staatliche Regulierung. Sie wurden ergänzt durch zahlreiche Publikationen politischer und wirtschaftlicher Institutionen und durch veröffentlichte Forschungsergebnisse. Bei Indikatoren, zu denen auf diese Weise keine ausreichenden Informationen ermittelt werden konnten, wurden durch Anfragen bei staatlichen und privaten Stellen weitere Auskünfte eingeholt.

Die Recherchen und Auswertungen wurden interdisziplinär betrieben. Bei den Indikatoren zu geltenden Rechtsnormen und ihrer Umsetzung sowie bei Aspekten der Selbstregulierung wurden vorrangig rechtswissenschaftliche Kompetenzen herangezogen. Bei anderen Themenfeldern wurden auch politikwissenschaftliche und soziologische Kompetenzen eingebracht.

Zur Vermeidung von Fehlern wurden die Recherchen nach dem Vier-Augen-Prinzip durchgeführt. Alle Befunde wurden durch zwei Personen recherchiert und auf Plausibilität geprüft; die angegebenen Online-Quellen wurden am 18. Oktober 2020 noch einmal überprüft. Alle genutzten Quellen werden im Bericht aufgeführt.

Struktur des Berichts

Der Bericht ist um den Rahmen der Internet Universalitäts-Indikatoren herum strukturiert.

Dieser deckt die vier ROAM-Prinzipien ab, mit der Hinzufügung von Querschnittsindikatoren, die sich mit Geschlecht und den Bedürfnissen von Kindern, nachhaltiger Entwicklung, Vertrauen und Sicherheit sowie rechtlichen und ethischen Aspekten des Internets befassen. Zusammen bilden sie den Rahmen für die ROAM-X-Indikatoren. Zusätzlich zu den ROAM-X-Indikatoren bewertet dieser Bericht eine Reihe von Kontextindikatoren, die sich mit den demographischen, sozialen und wirtschaftlichen Merkmalen des Landes befassen und die die Ergebnisse des Berichts in Bezug auf die Bedingungen in Deutschland kontextualisieren sollen.

Kategorien. Der Gesamtbericht gliedert sich in fünf Kategorien, zu denen die vier ROAM-Prinzipien zusammen mit einer Kategorie von Querschnittsindikatoren (X) gehören.

Themen. Jede der Kategorien der ROAM-X-Indikatoren ist in eine Reihe von Themen unterteilt. Es gibt sechs Themen in den Kategorien R und A, fünf Themen in den Kategorien O und X und drei Themen in der Kategorie M.

Fragen. Innerhalb jedes Themas wird eine Reihe von Fragen gestellt. Diese beziehen sich auf die spezifischen Punkte, zu denen die nationale Leistung bewertet wird und zu denen Nachweise zur Beurteilung herangezogen werden.

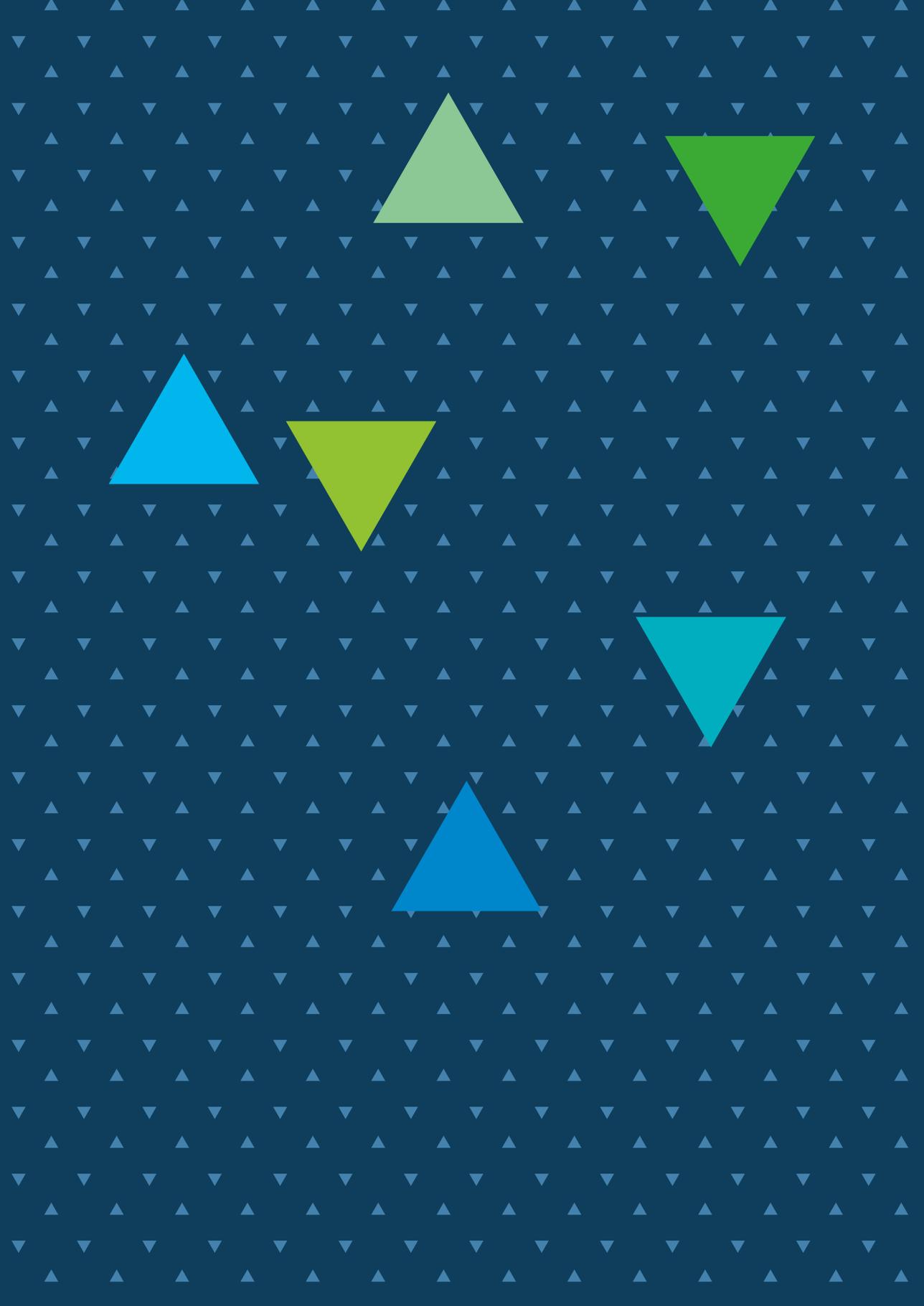
Die Indikatoren. Für jede Frage wurden von der UNESCO ein oder mehrere Indikatoren festgelegt. Diese Indikatoren bilden die Evidenzbasis für die Bewertung der Frage. Das endgültige

IUI-Rahmenwerk enthält 303 Indikatoren, darunter 109 Kernindikatoren, verteilt auf sechs Kategorien, 25 Themen und 124 Fragen. Neben den vier ROAM-Kategorien befassen sich 79 Querschnittsindikatoren mit Fragen zur Gleichstellung der Geschlechter und den Bedürfnissen von Kindern und Jugendlichen, zur nachhaltigen Entwicklung, zu Vertrauen und Sicherheit sowie zu rechtlichen und ethischen Aspekten des Internets. Für diesen Bericht wurden die von der UNESCO vorgeschlagenen 109 Kernindikatoren und 21 Kontextindikatoren gewählt.

Ergebnisse des Indikators. Jede der Kategorien enthält die Ergebnisse der Kernindikatoren.

Empfehlungen. Jede der Kategorien enthält Politikempfehlungen für verschiedene Interessengruppen, die am Ende zusammengefasst werden.

Schlussfolgerungen und Empfehlungen zu den wichtigsten Prioritäten, nach Interessengruppen. Die Schlussfolgerungen aus den Ergebnissen jeder Kategorie werden zusammengefasst, und es werden prioritäre Schlüsseempfehlungen in Bezug auf die einzelnen Interessengruppen und Aktiven formuliert, die ihr zukünftiges Handeln anleiten sollen.



2

ERGEBNISSE DER KONTEXTBEZOGENEN INDIKATOREN

Die Kontextindikatoren sind ein wesentlicher Hintergrund für die Anwendung der Indikatoren der nachfolgenden Kategorien. Sie geben Aufschluss über die wirtschaftliche Situation Deutschlands, das Bruttonationaleinkommen und die Wachstumsraten. Demografische Indikatoren helfen, die Entwicklung der Bevölkerung, die Altersstruktur, die Sprachenvielfalt und das Schulbildungsniveau zu verstehen. Entwicklungsindikatoren geben Aufschluss über die Alphabetisierungsrate von Erwachsenen und den Stand der menschlichen Entwicklung. Gleichstellungsindikatoren helfen zu verstehen, ob ein Land prima facie ein Gleichstellungsproblem hat, das die Analyse anderer Indikatoren beeinflussen könnte. Governance-Indikatoren helfen, die Situation in Bezug auf Rechtsstaatlichkeit und gute Regierungsführung zu verstehen. Schließlich helfen IKT-Entwicklungsindikatoren, die Situation der IKT-Entwicklung in Deutschland in einer globalen Perspektive einzuordnen. Indizes zu mobiler Konnektivität, Network Readiness und E-Commerce liefern weiteres Hintergrundwissen, das notwendig ist, um die Ergebnisse der Anwendung der Indikatoren in den nachfolgenden Kapiteln einzuordnen und zu kontextualisieren.



WIRTSCHAFTLICHE Indikatoren

A. Bruttonationaleinkommen (BNE) (Kaufkraftparität) pro Kopf

B. Wachstumsrate des BNE in den letzten zehn Jahren

C. Anteil der Dienstleistungen am BIP

Das Bruttonationaleinkommen (BNE) bezeichnet die Summe der innerhalb eines Jahres von der Bevölkerung eines Staates erwirtschafteten Einkommen, unabhängig davon, ob sie im Inland oder im Ausland erzielt wurden. Pro Kopf ist es in den letzten zehn Jahren in Deutschland stetig gestiegen; dies gilt sowohl gemessen in Euro als auch kaufkraftbereinigt in US-Dollar 2017. Einen Rückgang gab es zuletzt 2009, damals bedingt durch die Finanzkrise. Der Dienstleistungssektor hat mit rund 62 % seit langem den größten Anteil am Bruttoinlandsprodukt (Tabelle 1).

Tabelle 1: Entwicklung des Bruttonationaleinkommens Deutschlands

Jahr	BNE pro Kopf, in Euro ^{a)}	BNE pro Kopf, kaufkraftbereinigt, in US-Dollar 2017 ^{b)}	BNE pro Kopf, Veränderung zum Vorjahr in Prozent ^{c)}	Anteil des Dienstleistungssektors am Bruttoinlandsprodukt in Prozent ^{d)}
2009	31.078	45.989	-4,2	64,2
2010	32.582	47.860	4,1	62,3
2011	34.413	50.931	6,4	61,8
2012	34.954	50.969	0,1	61,7
2013	35.668	51.010	0,1	62,2
2014	36.873	51.776	1,5	62,1
2015	37.938	52.371	1,1	62,2
2016	38.996	53.213	1,6	61,8
2017	40.263	54.368	2,2	61,8
2018	41.468	55.155	1,4	61,8
2019	42.545	No data available yet	No data available yet	62,4

Quellen:

^{a)} Statistisches Bundesamt (2020e).

^{b)} World Bank (2020d).

^{c)} Ebd., Zeile 281.

^{d)} Ebd., Zeile 1094.



DEMOGRAPHISCHE Indikatoren

A. Gesamtbevölkerungsgröße und Wachstumstrend

Seit 1950 ist die Bevölkerung in Deutschland von 70 Millionen Menschen auf inzwischen fast 84 Millionen Menschen angewachsen.⁴ In der Bundesrepublik Deutschland (BRD) wuchs die Bevölkerung zwischen 1950 und 1990 von 50,3 Millionen im Jahr 1950 auf 61,5 Millionen 1990, während die Bevölkerung der DDR im gleichen Zeitraum von 18,4 Millionen auf 16,1 Millionen abnahm.⁵

4 UN Department of Economic and Social affairs (2019a).

5 Proportionen der Weltbevölkerung (2000).

Ein Anstieg der Bevölkerung für das gesamte Gebiet des heutigen Deutschlands ab 1980 und erneut ab 2011 lässt sich nicht auf einen Anstieg der Geburten bzw. einer höheren Geburten- als Sterberate zurückführen.⁶ Vielmehr ist der Faktor der Migration – seit 2015 vor allem durch Geflüchtete – entscheidend. Der Trend zu immer mehr Zuwanderungen nach Deutschland seit 2006 (661.855) hatte seinen Höhepunkt 2015 mit 2.136.954 Zugewanderten. Seither gab es bis 2019 pro Jahr jeweils mehr als 1.500.000 Zuwanderungen, aber auch erheblich Abwanderungen, so dass es per Saldo zu Wanderungsgewinnen zwischen etwa 300.000 und 500.000 Personen gekommen ist.⁷

B. Durchschnittliche Lebenserwartung bei der Geburt, disaggregiert nach Geschlecht

Die Lebenserwartung für Neugeborene in Deutschland hat sich seit 2000 von 77,9 Jahren auf 80,9 Jahre im Jahr 2018 erhöht.⁸ Im Vergleich zu männlichen haben weibliche Neugeborene eine erheblich höhere Lebenserwartung mit 83,3 Jahren zu 78,6 Jahren; der Unterschied zwischen männlichen und weiblichen Neugeborenen ist aber von 6,0 Jahren im Jahre 2000 auf 4,7 Jahre im Jahre 2018 zurückgegangen.⁹

C. Anteile von Kindern, Jugendlichen, Personen im erwerbsfähigen Alter und älteren Menschen

Die in den 60er Jahren noch relativ junge Bevölkerungsstruktur Deutschlands – geprägt von sehr starken Geburtenjahrgängen in den Jahren 1963-1969 – ist heute zunehmend einer älteren Bevölkerungsstruktur gewichen. Aufgrund niedriger Geburtenzahlen gibt es im Jahre 2020 mit 15,3 Millionen Menschen unter 20 Jahren vergleichsweise wenige Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene gegenüber 16,2 Millionen Menschen, die über 67 Jahre alt sind.¹⁰

Dass der demographische Wandel zu einer älter werdenden Gesellschaft nicht noch deutlicher ausfällt, liegt auch daran, dass seit 2015 der Anteil der Asylsuchenden, die unter 25 Jahre alt sind, jeweils über 50 % der Gesamtzahl der Asylsuchenden betragen hat. Dabei ist der Anteil der Kinder und Jugendlichen im Alter von 0 bis 15 Jahren an den Asylsuchenden von 26 % im Jahr 2015 auf 47 % im Jahr 2019 gestiegen.¹¹

D. Sprachliche Vielfalt

Deutschland ist ein Land, das stark von Migration geprägt ist. Der Anteil der Menschen mit Migrationshintergrund an der Gesamtbevölkerung lag 2019 bei 26 %.¹² Das zahlt sich natürlich

6 UN Department of Economic and Social affairs (2019b).

7 Statistisches Bundesamt (2019g).

8 World Bank (2020d), Zeile 421, Code SP.DYN.LE00.IN.

9 Ebd., Zeile 774, Code SP.DYN.LE00.MA.IN, und Zeile 70, Code SP.DYN.LE00.FE.IN.

10 Statistisches Bundesamt (2020c).

11 Bundeszentrale für politische Bildung (2020).

12 Statistisches Bundesamt (2019b).

auch bei der Sprachenvielfalt aus: In 9,7 % der deutschen Haushalte wurde überwiegend eine andere Sprache als Deutsch gesprochen. Die häufigsten Sprachen, die in diesen Haushalten gesprochen wurden, waren Türkisch, Russisch, Polnisch oder Arabisch.¹³

Andere europäische Sprachen machen 21 % der Haushalte aus, in denen Deutsch nicht die Hauptsprache ist, hier sind es vor allem Englisch, Italienisch, Spanisch und Französisch.¹⁴ (Siehe auch Indikator 85, Tabelle 11)

Innerhalb Deutschlands ist Deutsch nach § 23 (1) des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG) Amtssprache und nach § 184 des Gerichtsverfassungsgesetzes (GVG) Amtssprache der Gerichte.

In Deutschland gibt es auch Regional- und Minderheitensprachen. Niederdeutsch oder Plattdeutsch ist mit 2,5 Millionen Sprechenden die größte Minderheitensprache.¹⁵ Friesisch, das sich in Nordfriesisch mit 8.000-10.000 Sprechern und Saterfriesisch mit 1.000-2.000 Sprechern unterteilt, wird hauptsächlich im Norden und Nordwesten Deutschlands gesprochen. Daneben gibt es noch die anerkannte Minderheitensprache Niedersorbisch in Brandenburg mit 7.000-10.000 Sprechenden und die in Sachsen anerkannte Minderheitensprache Obersorbisch, die von 20.000 Menschen in der Oberlausitz gesprochen wird.¹⁶

Als nicht nur in Deutschland existierende Minderheitensprache steht die Sprache Romanes mit 200.000 Sprechenden seit dem Inkrafttreten der Europäischen Charta der Regional- und Minderheitensprache im Jahr 1999 als Minderheitensprache unter Schutz.¹⁷ Eine Besonderheit im Geflecht der Regional- und Minderheitensprachen stellt die dänische Sprache dar, die von 50.000 Menschen in Schleswig-Holstein gesprochen wird. Im Landesparlament Schleswig-Holsteins sitzt mit der SSW eine Partei der dänischen Minderheit.¹⁸

E. Grad der Verstädterung

Der Grad der Urbanisierung¹⁹ in Deutschland nimmt seit Jahren langsam, aber kontinuierlich zu. So betrug der Urbanisierungsgrad im Jahr 2000 noch 75 %, seither ist er bis 2018 auf 77,3 % angestiegen.²⁰ Laut einer Prognose der UN DESA (Hauptabteilung Wirtschaftliche und Soziale Angelegenheiten) wird dieser Trend nachhaltig anhalten und dazu führen, dass der Grad der Verstädterung Deutschlands sogar bis zum Jahr 2050 auf 84,3 % ansteigen wird.²¹

13 Statistisches Bundesamt (201) Tabelle 18.

14 Ebd.

15 Deutscher Bundestag (2016).

16 Ebd.

17 Ebd.

18 Für Parteien der dänischen Minderheit gilt die Sonderregelung in § 3 des Landeswahlgesetzes Schleswig-Holstein. Danach ist es für den Einzug von Kandidierenden ihrer Landeslisten in den Landtag nicht erforderlich ist, dass die Partei fünf Prozent der abgegebenen Zweitstimmen erreicht, s. Landesgericht Schleswig-Holstein (2020).

19 Urbanisierungsgrad bedeutet an dieser Stelle, wie groß der Anteil der in urbanen Räumen lebenden Menschen an der Gesamtbevölkerung ist.

20 World Bank (2020c).

21 UN Department of Economic and Social Affairs (2018b).



ENTWICKLUNGS- Indikatoren

A. UNDP-Index der menschlichen Entwicklung (HDI)

Mit einem HDI-Wert von 0,939 hat Deutschland einen sehr hohen Grad der menschlichen Entwicklung erreicht, der nur von drei anderen Ländern weltweit übertroffen wird.²² Im Zeitraum von 1990 bis 2019 hat sich der Wert um 17,2 % erhöht. Einen deutlichen Anstieg gab es vor allem bis 2010 auf einen Wert von 0,92; seitdem hat er sich nur noch langsam gesteigert.²³

B. Durchschnittliche Schuljahre und Anteile der entsprechenden Altersgruppen in der Primar-, Sekundar- und Tertiärbildung, aufgeschlüsselt nach Geschlecht

Die Zeit, die im Durchschnitt für die persönliche Ausbildung (ISCED (International Standard Classification of Education) 1 oder höher²⁴) aufgebracht wird, ist von 14,4 Jahren im Jahr 2004 auf zwischenzeitlich 13,7 Jahre (2008) gesunken, seit 2008 aber wieder auf 14,2 Jahre im Jahr 2018 angestiegen. In allen erfassten Jahren (2004-2018) war die Ausbildungsdauer für Männer höher als für Frauen. Allerdings hat sich diese Schere zwischen den Geschlechtern in den letzten Jahren zunehmend geschlossen. So war 2018 nur noch ein Unterschied von 0,7 Jahren gegenüber 1,2 Jahren im Jahr 2004 zu verzeichnen.²⁵

Tabelle 2: Ausbildung nach Geschlecht

	Primär (ISCED 1)	Sekun- darbereich I (ISCED II)	Sekun- darbereich II (ISCED 3)	Post-sekun- därer, nichtTertiärer Bereich (ISCED 4)	Kurzes tertiäres Bildungs- programm (ISCED 5)	Bache- lor- bzw. gleichwer- tiges Bildungs- programm (ISCED 6)	Master- bzw. gleichwer- tiges Bildungs- programm (ISCED 7)	Promotion bzw. gleichwer- tiges Bildungs- programm (ISCED 8)
Männlich	3,4 %	9,6 %	49,2 %	7,6 %	0,7 %	17,4 %	10,3 %	1,7 %
Weiblich	3,9 %	16,0 %	46,4 %	12,0 %	0,5 %	10,6 %	9,6 %	0,9 %
Gesamt	3,7 %	12,8 %	47,8 %	9,8 %	0,6 %	13,9 %	9,9 %	1,3 %

Quelle: UNESCO Institute for Statistics, <http://data.uis.unesco.org/Index.aspx?queryid=242#>

22 UN Development Programme (2019a).

23 UN Development Programme (2019a), S. 3.

24 ISCED = International Standard Classification of Education; ISCED 1 und höher ist die Primärausbildungsstufe und alle Stufen darüber hinaus.

25 UNESCO Institute for Statistics (2020).

Die Tabelle erfasst für das Jahr 2020 den mindestens erreichten Bildungsabschluss der Erwachsenen über 25 Jahre in Deutschland und zeigt auf, dass in den höheren Bildungsstufen ab ISCED 6 der Anteil der männlichen Absolventen signifikant höher ist als der Anteil weiblicher Personen. Insgesamt hat mit 47,8 % fast die Hälfte der Bevölkerung einen höheren Schulabschluss. Der Anteil der Menschen, die nur einen Primärabschluss haben, ist mit 3,7 % relativ gering.²⁶

C. Alphabetisierungsrate bei Erwachsenen, disaggregiert nach Geschlecht (und ggf. Sprache)

Was den Grad der Alphabetisierung der Bevölkerung angeht, liegen für Deutschland Zahlen aus 2010 und 2018 vor. Demzufolge gab es 2018 unter den Menschen im erwachsenen Alter von 18-64 Jahren 6,2 Mio. gering literarisierte, was gegenüber 7,5 Mio. gering literarisierten im Jahr 2010 einem Rückgang des Anteils um 2,4 Prozentpunkte entspricht. Insgesamt ergibt sich somit ein Anteil der gering literarisierten Erwachsenen von 12,1 % im Jahr 2018.²⁷

Die Mehrheit (58,4 %) der gering literarisierten Erwachsenen in Deutschland sind Männer.²⁸ Zudem ist fast die Hälfte (47,4 %) der gering literarisierten in Deutschland mit einer anderen Muttersprache als Deutsch aufgewachsen.²⁹

D. Anteil der von der Stromversorgung erfassten Bevölkerung

Der Elektrifizierungsgrad der Bevölkerung liegt bereits seit der ersten Datenerfassung 1990 bei 100 %, weil Deutschland als Industrieland seit langem flächendeckend elektrifiziert ist.³⁰



GLEICHHEITS- Indikatoren

A. Gini-Koeffizient

Für den Gini-Koeffizienten, der die Ungleichheit innerhalb der Bevölkerung eines Landes abbilden soll,³¹ wurde in Deutschland 2018 bei der Verteilung der Einkommen ein Wert von

26 UNESCO (2020).

27 Universität Hamburg (2018). Geringe Literarität in diesem Zusammenhang meint, dass Kompetenzmängel in Bezug auf die Alpha III Stufen vorliegen. Ausgehend von dieser Einteilung ist der Anteil der erwachsenen Menschen in Alpha I Stufe mit 0,6 % aller Erwachsenen in Deutschland sehr gering. Auf Alpha II Stufe sind 3,4 % und auf Alpha III Stufe 8,1 % der erwachsenen Deutschen zu verorten.

28 Ebd., S. 7. Die Abweichung von 100 % ist rundungsbedingt.

29 Ebd., S. 9 f.

30 World Bank (2020a); Index mundi (2019).

31 Der Gini-Koeffizient ist eine Maßzahl zwischen 0 und 1 zur Messung der Ungleichheit einer Verteilung. Je ungleicher die Verteilung, desto näher liegt der Wert bei 1. Bei Gleichverteilung hat der Gini-Koeffizient den Wert 0.

0,31 ermittelt.³² Dieser in Bezug auf die gesamte Staatengemeinschaft vergleichsweise niedrige Wert wird insofern relativiert, als die Vermögensungleichheit in Deutschland demgegenüber stark ausgeprägt ist. Aus einem [Bericht des Bundesfinanzministeriums](#) vom Mai 2019 geht hervor, dass, trotz der schwierig zu bemessenden Vermögensungleichheit, in Deutschland 10 % der Bevölkerung 60 % des Nettohaushaltsvermögens halten.³³

Auch hinsichtlich der Chancengleichheit, die dann umfassend gegeben ist, wenn die persönliche Leistung über die Einkommens- und Verteilungsunterschiede innerhalb der Gesellschaft entscheidet und nicht externe Kriterien des Individuums, wie die sozioökonomische Stellung der Eltern, schneidet Deutschland nicht gut ab. Fast 60 % der Bevölkerung schaffen keinen Bildungsaufstieg gegenüber der höchsten von ihren Eltern erreichten Bildungsstufe.³⁴

B. Index der geschlechtsspezifischen Ungleichheit

Auch zwischen den Geschlechtern gibt es immer noch signifikante Unterschiede im Hinblick auf Chancengleichheit und Ungleichbehandlung.³⁵ Für den [Gender Inequality Index](#) wurde für das Jahr 2018 ein Wert von 0,084 für Deutschland festgestellt. Dies stellt auf der einen Seite zwar einen erheblichen Unterschied zum Wert von 0,156 aus 1995 dar, ist aber andererseits auch ein leicht höherer Wert als noch 2015 und 2016 (0,076).³⁶

Eine ähnliche Entwicklung ergibt sich auch für den [Anteil der Frauen im deutschen Bundestag](#). Wuchs der Anteil ab 1972 (5,8 %) auf ein Rekordhoch in der Legislaturperiode 2013-2017 von 36,3 %, sind in der aktuellen Zusammensetzung 30,9 % der Mitglieder des Bundestags weiblich.³⁷

Dass Frauen in Deutschland auch auf beruflicher bzw. wirtschaftlicher Ebene noch Ungleichheiten erfahren, manifestiert sich im [Gender Pay Gap](#), der jährlich erfasst wird und für 2019 einen Verdienstunterschied von 20 % ergeben hat.³⁸ Unter Berücksichtigung gleicher Qualifikationen und äquivalenten Tätigkeiten wurde zuletzt 2014 die sogenannte [bereinigte Gender Pay Gap](#) mit einem Wert von 6 % ermittelt.³⁹

32 Eurostat (2019c).

33 Bundesfinanzministerium (2019).

34 Ebd., S. 18.

35 Ebd., S. 20.

36 UN Development Programme (2018).

37 Bundeszentrale für politische Bildung (2017).

38 Statistisches Bundesamt (2020b).

39 Statistisches Bundesamt (2017).



GOVERNANCE- Indikatoren

A. Weltweite Governance-Indikatoren

Die sechs Governance-Indikatoren, die vorliegend für die Jahre 2008 bis 2018 ausgewertet wurden, sind von der Weltbank entwickelt. Sie bewerten in den einzelnen Kategorien die Qualität des Regierens, basierend auf einer Skala von -2,5 bis +2,5, wobei ein höherer Wert für ein besseres Ergebnis steht.⁴⁰

Wie der nachstehenden Tabelle zu entnehmen ist, ergibt sich seit 2008 ein Anstieg der Qualität für die Kategorien des Mitspracherechts und der Rechenschaftspflicht, der Regierungseffektivität, der regulatorischen Qualität und der Korruptionskontrolle. Demgegenüber stehen zum einen ein Abfall der politischen Stabilität und Abwesenheit von Gewalt/Terrorismus auf einen Wert von 0,6, der sich vor allem seit 2014 vollzogen hat. Zum andern ist der Indikator der Rechtsstaatlichkeit von 94,2 in 2008 auf 91,3 in 2018 gesunken.⁴¹ Diese Erhebung des Punktes Rechtsstaatlichkeit im Rahmen der Governance-Indikatoren bezieht sich vor allem auf die Wahrnehmung verschiedener Akteure, inwieweit sie Vertrauen in die Regeln der Gesellschaft haben und diese Regeln befolgen.⁴²

Tabelle 3: Development of the governance indicators for Germany 2008-2018

Jahr	Voice and accountability	Political stability and absence of violence/terrorism	Government effectiveness	Regulatory quality	Rule of law	Control of corruption
2008	93,75	79,81	89,23	92,23	94,23	93,20
2013	93,43	76,30	92,42	92,42	92,02	94,31
2018	95,07	66,67	93,27	94,71	91,35	95,19

Quelle: World Bank, The Worldwide Governance Indicators, 2019 Update, September 2019, <https://info.worldbank.org/governance/wgi/Home/downloadFile?fileName=wgidataset.xlsx>

B. Rechtsstaatlichkeits-Index

Der vom World Justice Projekt entwickelte Rechtsstaatlichkeits-Index (Rule of Law Index) basiert auf acht Faktoren: 1. Begrenzungen der Regierungsbefugnisse, 2. Abwesenheit von Korruption, 3.

40 Kaufmann, Daniel/Kraay, Aart (2018).

41 Ebd.

42 Kaufmann, Daniel/Kraay, Aart (2020).

Offene Regierung, 4. Grundrechte, 5. Ordnung und Sicherheit, 6. Regulatorische Durchsetzung, 7. Zivilrecht und 8. Strafrecht. Jeder Faktor basiert wiederum auf weiteren Kriterien; dabei gibt es für jeden Faktor einen maximal zu erreichenden Wert von 1 und ein Minimum von 0.⁴³ Zusammengefasst weist der Rechtsstaatlichkeits-Index für Deutschland im Jahr 2020 einen Wert von 0,84 aus; er hat seit 2015 leicht zugenommen. Damit liegt Deutschland insgesamt auf Platz 6 von 128 Ländern.⁴⁴

Beim Faktor „Ordnung und Sicherheit“ nimmt Deutschland mit einem Wert von 0,89 Platz 17 ein. Besonders gut schneidet Deutschland bei der Gewährung und Einhaltung der Grundrechte und der Ziviljustiz mit einem Wert von jeweils 0,85 ab.⁴⁵

C. Doing Business Index

Der von der Weltbank erstellte Doing Business Index soll erfassen, wie leicht die Gründung und der Betrieb von Unternehmen bzw. die Aufnahme einer Selbstständigkeit in einem Land ist. Dabei werden für verschiedene Faktoren Werte vergeben. Die Werte des Index reichen von 0 (nicht existent, schlecht) bis 100 (allumfassend ausgeprägt, exzellent).

Tabelle 4: Doing Business Index (DBI)

Thema	DBI 2020 Rang	DBI 2020 Punkte	DBI 2019 Punkte	Punkte-differenz
Gesamt	22	79,7	79,3	0,4
Ein Unternehmen gründen	125	83,7	83,6	0,1
Umgang mit Baugenehmigungen	30	78,2	78,2	0
Elektrizität erhalten	5	98,8	98,8	0
Eigentum registrieren	76	66,6	66,5	0,1
Kredit erhalten	48	70,0	70,0	0
Minderheiteninvestoren schützen	61	62,0	62,0	0
Steuern zahlen	46	82,2	82,1	0,1
Grenzüberschreitend handeln	42	91,8	91,8	0
Verträge durchsetzen	13	74,1	70,4	3,7
Insolvenz auflösen	4	89,8	90,1	-0,3

Quelle: World Bank, Ease of Doing Business in Germany, 2020, <https://www.doingbusiness.org/en/data/exploreconomies/germany>.

43 World Justice Project (2020a).

44 World Justice Project (2020b).

45 Ebd.

Mit einem Wert von 79,7 liegt Deutschland auf Rang 22 im Ranking des Doing Business Index. Nach den Ergebnissen des Index zu urteilen gibt es in Deutschland im Vergleich zu den anderen untersuchten Ländern etliche Hürden für eine Unternehmensgründung. Hier steht Deutschland auf Rang 125 von insgesamt 190 Ländern. Andererseits sind die Insolvenzregeln mit einem Wert von 89,8 auf Platz 4 und der Zugang zu Elektrizität mit Platz 5 und einem Wert von 98,8 sehr gut bewertet.⁴⁶



IKT-ENTWICKLUNGS- Indikatoren

A. IKT-Entwicklungsindex

Der IKT-Entwicklungsindex (ICT Development Index IDI) wurde von der Internationalen Fernmeldeunion (ITU) entwickelt und wird seit 2009 jährlich veröffentlicht. Er ist ein zusammengesetzter Index, der elf Indikatoren zu einem Benchmark-Wert kombiniert. Mit seiner Hilfe lassen sich Entwicklungen in der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) zwischen den Ländern und im Zeitverlauf beobachten und vergleichen.⁴⁷

Aufgrund methodischer Probleme ist der IDI ab 2018 vorerst nicht mehr publiziert worden.⁴⁸ Aus den Daten, die aus dem letzten veröffentlichten IKT-Entwicklungsindex im Jahr 2017 für Deutschland hervorgehen, lässt sich festhalten, dass Deutschland im IDI Ranking mit einem Wert von 8,39 den 12. Platz im internationalen Vergleich erreicht hat.⁴⁹

B. Index der mobilen Konnektivität

Der für Deutschland zuletzt 2019 erhobene, von der GSM Association erstellte Index der mobilen Konnektivität, der die mobile Internet-Konnektivität unter Beachtung mehrerer Indikatoren misst und verfolgt, hat für Deutschland einen Index-Wert von 69 von 120 möglichen Punkten ermittelt. Damit ist Deutschland auf Platz 15 von 79 überprüften Ländern.⁵⁰

In Bezug auf die Marktdurchdringung der Mobilfunkanschlüsse erreicht Deutschland einen hohen Wert von 140 %, das heißt, dass auf 100 Menschen rund 140 Mobilfunkanschlüsse entfallen. Der Wert der Durchdringung der Breitbandverbindungen liegt nur leicht darunter mit

46 World Bank (2020b).

47 International Telecommunication Union (2020b).

48 International Telecommunication Union (2020a).

49 International Telecommunication Union (2019a).

50 Global Connectivity Index (2019).

123 %.⁵¹ Die verhältnismäßig niedrige ermittelte 3G-Abdeckung (95 % der Bevölkerung hat Zugang) aus dem Index der mobilen Konnektivität soll in Folge des 5G-Ausbaus zusammen mit dem 4G-Netz weiter wachsen.⁵² Dass dabei schon Erfolge vorgewiesen werden können, zeigt ein Blick auf den [Digital Economy and Society Index DESI 2020](#). Laut diesem stieg die 4G-Abdeckung aller Haushalte von 88 % im Jahr 2017 auf 90 % in 2018 und um weitere 4 % bis 2019. Die 5G-Nutzung (gemessen in Prozent der zugeteilten Funkfrequenzen der gesamten harmonisierten 5G-Frequenzen) ist 2020 im Vergleich zu 2019 von 33 % auf 67 % gestiegen.⁵³

C. Weltwirtschaftsforum (WEF) Network Readiness Index

Der [Network Readiness Index](#)⁵⁴ des Weltwirtschaftsforums misst die Neigung der Länder, die von der Informations- und Kommunikationstechnologie gebotenen Möglichkeiten zu nutzen. Der Bericht gilt als Maßstab für das Nutzen der Potentiale von IKT mit Blick auf die Wettbewerbsfähigkeit nationaler Ökonomien.

Nach dem [Network Readiness Index](#) landet Deutschland insgesamt auf Platz 9 von 121 untersuchten Staaten.⁵⁵ Bei der Bewertung der Platzierung Deutschlands ist zu berücksichtigen, dass die gute Platzierung vor allem auf den Grundpfeilern wirtschaftlicher Stärke (7. Rang bei Outcomes in Economy) und des allgemeinen Beitrags Deutschlands zu den 17 Zielen für nachhaltige Entwicklung (6. Rang bei SDG Contribution) beruht. Bis auf den Bereich Künstliche Intelligenz (2. Rang) weist Deutschland in den technischen Bereichen (Zugang: 27. Platz; IKT-Nutzung durch Einzelne: 41. Platz) Schwächen auf.

Vor allem in Bezug auf die Unterstützung der Gründung neuer Firmen bestand Verbesserungsbedarf, was eine Erleichterung des Prozedere und der Anmeldung angeht. Im Privatsektor müsse die individuelle Nutzung und Adaption der Techniken weiter gefördert werden, damit das Potential der Fähigkeiten der Gesellschaft mit der vorhandenen Infrastruktur umzugehen, auch genutzt werden kann. Darüber hinaus schöpfe auch die Regierung noch nicht das Potential aus, das im Hinblick auf digitale öffentliche Dienste bestehe.⁵⁶ Grundsätzlich ist aber eine positive Tendenz zu erkennen. Beispielsweise haben die [E-Government+Nutzenden](#) seit 2018 um 10 % auf 49 % zugenommen. Die Bewertung der digitalen öffentlichen Dienste für Unternehmen hat sich auf 92 von 100 möglich zu erreichenden Punkten verbessert.⁵⁷

51 GSMA (2019).

52 RIPE Network Coordination Centre (2019).

53 Europäische Kommission (2020b).

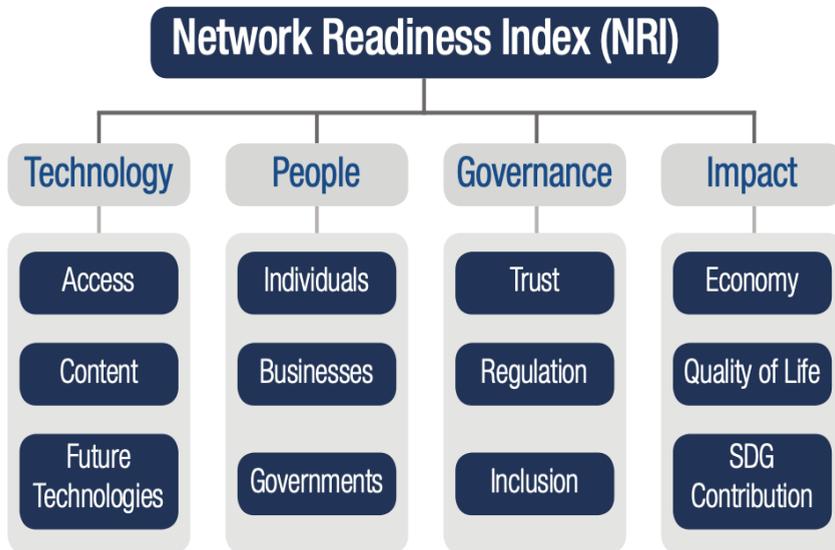
54 World Economic Forum (2018).

55 Portulans Institute (2019).

56 World Economic Forum (2016a).

57 Europäische Kommission (2020b).

Abbildung 1: Kriterien des Network Readiness Index



Note: SDG = Sustainable Development Goal.

Quelle: Portulans Institute; WITSA: The Network Readiness Index 2019: Towards a future-ready society, 2019, <https://networkreadinessindex.org/wp-content/uploads/2020/03/The-Network-Readiness-Index-2019-New-version-March-2020-2.pdf>, S. 13.

D. UNCTAD-E-Commerce-Index

Beim *E-Commerce Index*, der von der Konferenz der Vereinten Nationen für Handel und Entwicklung (UNCTAD) erhoben wird und die Bereitschaft einer Volkswirtschaft, Online-Einkäufe zu unterstützen, erfassen soll, landet Deutschland für das Jahr 2019 auf Platz 9 weltweit mit einem Indexwert von 92,9 Punkten, was einer Verbesserung um drei Rankingplätze bzw. 0,9 Indexpunkte zum Vorjahr entspricht. Der Anteil der Individuen, die das Internet nutzen, liegt bei 92 %, während der Anteil der Individuen (15 Jahre und älter) mit einem Benutzerkonto sogar bei 99 % liegt.⁵⁸

58 United Nations Conference on Trade And Development (2019).



R

Rights

3

KATEGORIE R

RECHTE:

Ergebnisse der Kernindikatoren Rechte

„Die Digitalisierung verändert unsere Gesellschaft, das Leben jedes Einzelnen grundlegend. Deshalb verlangt auch sie nach einem ethischen Rahmen.“

(Frank-Walter Steinmeier, Bundespräsident, 2020)

„Gelingt es uns, das Internet als Raum der Freiheit zu erhalten, oder wird es zu einem Instrument der Unterdrückung? Schaffen wir es, Demokratie im digitalen Zeitalter zu organisieren, oder wird das Internet am Ende zur Bedrohung?“

(Heiko Maas, Bundesaußenminister, 2018)

„Das Internet ist das Rückgrat der Digitalisierung. Die Bundesregierung schützt es als öffentliches Gut und Grundrecht.“

(Dorothee Bär, Beauftragte der Bundesregierung für Digitalisierung, 2018)

Was bestimmt die rechtliche Rahmung des Internets und internetbezogener gesellschaftlicher Veränderungsprozesse in Deutschland?

Die Gewährleistung individueller Rechte und Freiheiten in Deutschland wurzelt in den Grundrechten des Grundgesetzes. Diese definieren als objektive Werteordnung den verfassungsrechtlichen Rahmen für die Nutzung der durch das Internet eröffneten Möglichkeiten freier Entfaltung und gesellschaftlicher Teilhabe genauso wie die Verpflichtungen des Staates zum Schutz von Individuen vor digitaler Gewalt und vor neuen Erscheinungsformen der Diskriminierung und Überwachung. Recht und Technik wirken ineinander; technische Herausforderungen für die Gesellschaft müssen durch das Recht abgefangen werden, ohne dass das Recht Innovationspotenziale betäuben darf.

Neben diesen verfassungsrechtlichen Gewährleistungen erfolgt eine Rückbindung technologischer Entwicklungen an schützenswerte Interessen des Einzelnen durch eine dichte normative Umgebung bundes- und landesrechtlicher Vorgaben und völkerrechtlicher Verträge, die in Deutschland regelmäßig den Rang eines verbindlichen Bundesgesetzes haben. Vor der Wechselwirkung von Recht und Technik entfaltet sich die Herausforderung digitaler Politikgestaltung.

Die Kernindikatoren der Kategorie Rechte zeichnen nach, dass freiheitsfördernde Potentiale des Internets in Deutschland durch eine vergleichsweise große Dichte rechtlicher Gewährleistungen geschützt und dessen freiheitsbeschränkenden Tendenzen überwiegend erfolgreich eingehegt werden. Hervorzuheben sind insbesondere die positiven Auswirkungen der starken Rechtsstaatlichkeit in Deutschland einschließlich des effektiven Grundrechtsschutzes, der bestehende Konsens bezüglich der Geltung der Grund- und Menschenrechte in Online- wie Offlinekontexten und die durch umfassende Verpflichtungen im Rahmen relevanter völkerrechtlicher

Verträge verbindlich übernommene Verantwortung dafür, den Schutz der Menschenrechte auch online sicherzustellen.

Ausbaupotentiale im Schutz von Grund- und Menschenrechten zeichnen sich vor diesem Hintergrund weniger im Bereich unmittelbaren Staatshandelns, sondern vielmehr bei der Entwicklung von Vorgaben für das Handeln einflussreicher IKT- und Internetunternehmen ab. Insoweit erweist sich das regulative Gesamtumfeld, einschließlich etwa der europarechtlich geprägten und durch Rechtsprechung ausgeformten zivilrechtlichen Haftung von Plattformen zwar als vergleichsweise stabil. Vorgaben für die Instrumentalisierung etwa großer Internetplattformen zum Vorgehen gegen rechtsverletzende Inhalte wie das Netzwerkdurchsetzungsgesetz sind dagegen auch aus menschenrechtlicher Sicht Gegenstand kontroverser Diskussionen. Die übergreifende Frage, wie eine menschenrechtssensitive, kooperativ öffentlich-private Regulierung im Internet gestaltet werden kann wird deshalb auch im Rahmen der anstehenden Diskussionen um einen Digital Services Act auf EU-Ebene weiter fortgeführt werden müssen.



THEMA A

Politischer, rechtlicher und regulativer Rahmen

RA.1 Gibt es einen rechtlichen Rahmen für die Geltung und Durchsetzung der Menschenrechte, der mit internationalen und regionalen Vereinbarungen, Gesetzen und Standards sowie mit der Rechtsstaatlichkeit vereinbar ist?

► **Indikator:** *Bestehen eines verfassungsrechtlichen oder gesetzlichen Rahmens, einschließlich Kontrollverfahren, der mit internationalen und regionalen Vereinbarungen, Gesetzen und Standards im Bereich der Menschenrechte in Einklang steht, und Nachweis, dass dieser von der Regierung und anderen zuständigen Behörden respektiert und durchgesetzt wird*

Die Artikel 1-19 des Grundgesetzes (GG) von 1949 sehen einen umfassenden Grundrechtsschutz vor.⁵⁹ Die Verletzung dieser Grundrechte (spezifisches Verfassungsrecht) kann in Deutschland (nach Erschöpfung des Rechtswegs) mit der Verfassungsbeschwerde vor dem Bundesverfassungsgericht nach Art. 93 Abs. 1 Nr. 4a GG, §§ 13 Nr. 8a, 90 ff. BVerfGG geltend gemacht werden.⁶⁰

59 Dürig; Maunz (2013).

60 Behge; Maunz; Schmidt-Bleibtreu; Klein (2020).

Deutschland hat die Europäischen Menschenrechtskonvention (EMRK) und das Zusatzprotokoll zur Europäischen Menschenrechtskonvention (ZP I EMRK) unterzeichnet und ratifiziert.⁶¹ Das Zusatzprotokoll des ZP I EMRK sieht ein Individualbeschwerdeverfahren vor dem Europäischen Gerichtshof für Menschenrechte (EGMR) vor. Außerdem ist Deutschland als EU-Mitgliedstaat an die EU-Grundrechtecharta (GR-Charta) gebunden.⁶² Nach den Voraussetzungen des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) können Individuen vor dem Gericht der Europäischen Union (EuG) und dem Europäischen Gerichtshof (EuGH) u.a. wegen der Verletzung der EU-Grundrechte klagen. Eine Verletzung von „EU-Grundrechten“ kann seit dem Beschluss des Bundesverfassungsgerichts (BVerfG) in „Recht auf Vergessenwerden II“ im Wege der Verfassungsbeschwerde auch vor dem BVerfG überprüft werden.⁶³

Deutschland hat die relevanten völkerrechtlichen Verträge und die meisten Zusatzprotokolle unterzeichnet und ratifiziert.⁶⁴ Dazu zählen:

- der Internationale Pakt über bürgerliche und politische Rechte (UN-Zivilpakt) und das Zweite Fakultativprotokoll zum Internationalen Pakt über bürgerliche und politische Rechte zur Abschaffung der Todesstrafe,
- der Internationale Pakt über wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte (UN-Sozialpakt),
- das Internationale Übereinkommen zur Beseitigung jeder Form von rassistischer Diskriminierung (Anti-Rassismus-Konvention),
- das Übereinkommen zur Beseitigung jeder Form von Diskriminierung der Frau (Frauenrechtskonvention) mit dem Fakultativprotokoll zum Übereinkommen zur Beseitigung jeder Form von Diskriminierung der Frau,
- das Übereinkommen gegen Folter und andere grausame, unmenschliche oder erniedrigende Behandlung oder Strafe (Anti-Folter-Konvention) und das Fakultativprotokoll zum Übereinkommen gegen Folter und andere grausame, unmenschliche oder erniedrigende Behandlung oder Strafe,
- das Übereinkommen über die Rechte des Kindes (Kinderrechtskonvention) und die Fakultativprotokolle; das Fakultativprotokoll zur Konvention über die Rechte des Kindes bei der Beteiligung von Kindern an bewaffneten Konflikten (Kindersoldatenvertrag),
- das Fakultativprotokoll zur Konvention über die Rechte des Kindes in einem Kommunikationsverfahren⁶⁵ das Fakultativprotokoll über den Verkauf von Kindern, Kinderprostitution und Kinderpornografie,

61 Deutsches Institut für Menschenrechte (2019), S. 5.

62 Europäische Union (2000).

63 Bundesverfassungsgericht (2019).

64 United Nations (kein Datum).

65 Deutschland hat als erster europäischer Staat auch das Zusatzprotokoll zur Kinderrechtskonvention, das ein Individualbeschwerdeverfahren ermöglicht, ratifiziert.

- das Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen (Behindertenrechtskonvention) und das Fakultativprotokoll zur Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen,
- das Übereinkommen gegen gewaltsames Verschwindenlassen,
- das Übereinkommen des Europarats zur Verhütung und Bekämpfung von Gewalt gegen Frauen und häuslicher Gewalt (Istanbul Konvention).

Art. 1 Abs. 2 des Grundgesetzes sieht ein allgemeines Bekenntnis zu den internationalen Menschenrechten vor. Art. 25 GG legt fest, dass das Völkerrecht Vorrang vor allgemeinen Bundesgesetzen hat. Grundsätzlich wird das Grundgesetz „völkerrechtsfreundlich“ ausgelegt. Deutschland kommt auch seiner Pflicht zur turnusmäßigen Abgabe von Staatenberichten nach den Menschenrechtskonventionen nach.⁶⁶ Positiv ist auch hervorzuheben, dass die Staatsanwaltschaften in Deutschland Strafverfahren nach dem Weltrechtsprinzip führen.⁶⁷

Trotz des im Allgemeinen hohen menschenrechtlichen Schutzniveaus in Deutschland gibt es in einigen Bereichen Defizite. Bei der Umsetzung des UN-Sozialpakts sieht der Ausschuss über wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte der Vereinten Nationen erhebliche Defizite, so z.B. beim Nationalen Aktionsplan Wirtschaft und Menschenrechte (NAP). Insbesondere kritisiert er die Freiwilligkeit der Maßnahmen, und die Tatsache, dass es keine effektiven Überwachungsmechanismen der Sorgfaltspflichten von Unternehmen hinsichtlich der Beachtung von Menschenrechten gibt.⁶⁸ Der Ausschuss empfiehlt Deutschland die Schaffung eines rechtlichen Rahmens, der sicherstellt, dass alle in Deutschland ansässigen Unternehmen und alle Unternehmen in Gebieten, über die Deutschland Jurisdiktionsgewalt ausübt, sowohl die mit ihren Geschäftstätigkeiten in Deutschland einhergehenden Menschenrechtsverletzungen ermitteln, ihnen (auch im Ausland) vorbeugen und sie bekämpfen, als auch, dass Unternehmen für diese Verletzungen haftbar gemacht werden können.

In der Rechtsdurchsetzung gegenüber Unternehmen werden folgende Defizite kritisiert:

- die praktischen Hürden, die den Zugang zur Justiz von Nicht-Staatsangehörigen deren Rechte mutmaßlich durch deutsche Unternehmen im Ausland verletzt wurden, einschränken, obwohl das deutsche Recht ihnen Zugang zur Justiz und zu Prozesskostenhilfe einräumt
- das Fehlen kollektiver Rechtsdurchsetzungsmechanismen in der Strafprozessordnung, abgesehen von Verbraucherschutzklagen
- das Fehlen einer strafrechtlichen Haftung von Konzernen im deutschen Recht
- das Fehlen von Offenlegungsverfahren, da dies für die antragstellenden Personen den Nachweis, durch die Handlungen eines Unternehmens verletzt worden zu sein, extrem erschwert

66 Auswärtiges Amt (2020).

67 Kroker (2016).

68 United Nations (2018b).

Deutschland hat bisher außerdem das Fakultativprotokoll zum UN-Sozialpakt noch nicht ratifiziert.⁶⁹ Defizite in der Umsetzung des Fakultativprotokolls zum UN-Sozialpakt gibt es insbesondere in den Bereichen des Streikverbots für Beamte und bei der Pflege älterer Menschen und Kinderarmut.⁷⁰ Außerdem wird ein Lieferkettengesetz für Deutschland gefordert.⁷¹ Erste Eckpunkte für ein Gesetz für faire Lieferketten wurden vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung und dem Bundesministerium für Arbeit und Soziales erarbeitet.⁷²

R.A.2 Gibt es einen rechtlichen Rahmen, der anerkennt, dass die gleichen Rechte, die Menschen offline haben, auch online geschützt werden müssen?

► **Indikator:** Beweise dafür, dass das Prinzip der Online-/Offline-Äquivalenz in Recht und Praxis akzeptiert und umgesetzt wird

Es gibt in Deutschland keine ausdrückliche gesetzliche Regelung, die eine Online/Offline-Äquivalenz von Grund- und Menschenrechten festlegt. Die gleichwertige Geltung dieser Rechte wird vielmehr vorausgesetzt. Das zeigt sich sowohl im Handeln der Verwaltung, der Legislative⁷³ als auch in der Rechtsprechung.⁷⁴ Als Vertragsstaat der EMRK, Mitgliedstaat des Menschenrechtsrats und Mitgliedstaat im Europarat bekennt sich Deutschland zum Grundsatz der Online/Offline-Äquivalenz.

2018 unterstrich Deutschland sein Engagement für den Schutz der Privatsphäre im digitalen Zeitalter und übernahm den Vorsitz in der Freedom Online Coalition (FOC), die sich für die Förderung von Menschenrechten im digitalen Zeitalter einsetzt.⁷⁵ Der Schutz der Menschenrechte ist auch ein wichtiges Handlungsfeld der Cyber-Außenpolitik. In den Jahren 2013 und 2014 verabschiedete die UN-Generalversammlung Resolutionen zum Recht auf Privatheit im digitalen Zeitalter. Sie gingen auf eine deutsch-brasilianische Initiative zurück.⁷⁶ Am 5. März 2020 gab Deutschland im Namen der Mitglieder des FOC während der Generaldebatte der 43. Sitzung des Menschenrechtsrats in Genf eine Erklärung zur digitalen Integration ab.⁷⁷ Die Erklärung bekräftigt das Engagement des FOC für die Förderung der digitalen Integration und fordert die Regierungen auf, langfristige Maßnahmen zur Bekämpfung des Zugangs und der Nutzung des Internets zu ergreifen, um die vielfältigen digitalen Gräben zu überwinden und auch die zugrunde liegenden Ursachen anzugehen.

69 Ebenda.

70 Ebenda.

71 Initiative Lieferkettengesetz (2020).

72 Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2020).

73 z.B. die Anwendbarkeit von § 130 StGB.

74 Bundesgerichtshof (2013).

75 Auswärtiges Amt (2018).

76 United Nations (2018c); Resolution adopted by the General Assembly on 18 December 2013.

77 Freedom Online Coalition (2020).

Obwohl Grund- und Menschenrechte in analogen und digitalen Räumen grundsätzlich den gleichen Schutz genießen, führt die Tatsache, dass diese Räume unter sehr unterschiedlichen Vorzeichen existieren zu faktischen Schwierigkeiten, z.B. beim Schutz des allgemeinen Persönlichkeitsrechts aus Art. 1 Abs. 1 und Art. 2 Abs. 1 GG.

Voraussetzung für die Ausübung der Menschenrechte im Internet sind der Zugang zum Internet, der durch staatliche Infrastrukturmaßnahmen sicherzustellen ist und der Zugang zu Internet-Inhalten vor überschießender Zensur zu schützen ist. Denn gerade das Grundrecht der Meinungsäußerungsfreiheit aus Art. 5 GG als ein Rechte ermöglichendes Grundrecht steht im Internet verstärkt unter Druck.⁷⁸

Die Voraussetzungen, in denen Meinungsäußerungen und Meinungs Austausch in den digitalen Kommunikationsräumen des Internets stattfinden, unterscheiden sich stark von den Voraussetzungen, die im analogen Raum gelten.

Deutschland engagiert sich aktiv im Europarat für einen gleichwertigen menschenrechtlichen Schutzstandard online.⁷⁹ Ziel ist es das Internet auf der Grundlage von Menschenrechten, Demokratie und Rechtsstaatlichkeit zu gestalten. Im Europarat will Deutschland sicherstellen, dass das Internet ein sicheres und offenes Umfeld bietet, in dem Meinungsfreiheit, Versammlungsfreiheit ausgeübt werden können und das einen Raum für Vielfalt, Kultur, Bildung und Wissen bildet.

Online-Medienschaffende haben weitgehend dieselben Rechte und denselben Schutz wie Medienschaffende in den Print- oder Rundfunkmedien. Der offizielle Presseausweis steht jedoch nur noch professionellen Medienschaffenden zur Verfügung, d.h. solchen, deren journalistische Tätigkeit mindestens 51 % ihres Einkommens ausmachen muss.⁸⁰ Dieser Ausweis ist mit Privilegien verbunden, z.B. mit der Gewährung privilegierter Zugangsrechte und auch die deutsche Strafprozessordnung räumt das Zeugnisverweigerungsrecht nur Personen ein, die (haupt-) beruflich an der Herstellung oder Verbreitung von journalistischem Material mitgewirkt haben. Diese Grenzen sind im digitalen Journalismus nicht immer trennscharf zu ziehen.⁸¹

78 Kettmann; Benedek (2020).

79 Council of Europe (2020).

80 Presseausweis (2016) mit Verweis auf: Rath, C. (01.12.2016).

81 § 53 Abs. 1 S. 5 StPO.



THEMA B

Meinungsfreiheit

R.B.2 Sind Einschränkungen der Meinungsfreiheit eng definiert, transparent, und werden sie in Übereinstimmung mit internationalen Vereinbarungen, Gesetzen und Normen umgesetzt?

► **Indikator:** *Rechtliche Einschränkungen der Meinungsfreiheit, die mit internationalen und regionalen Vereinbarungen, Gesetzen und Standards in Einklang stehen, und Nachweise, dass diese von der Regierung und anderen zuständigen Behörden eingehalten werden*

Die Meinungsfreiheit ist in Art. 5 Abs. 1 Satz 1 GG garantiert und zwar sowohl in Wort, Schrift als auch in Bildern. Art. 5 Abs. 1 Satz 2 GG schützt außerdem die Presse-, Berichterstattungs- und Rundfunkfreiheit. Die Meinungsfreiheit gilt nicht nur für Deutsche, sondern auch für ausländische Staatsangehörige. Es handelt sich bei der Meinungsäußerungsfreiheit also um ein sogenanntes Jedermanngrundrecht.⁸² Der Schutz des Art. 5 GG genügt dem Schutzzumfang, den internationale und regionale völkerrechtliche Verträge zum Schutz von Menschenrechten vorsehen.

Rassistische Hetze oder Antisemitismus sind strafbar. Es ist auch verboten, Ideen des Nationalsozialismus zu verbreiten, den Holocaust zu leugnen oder die Ideologie des Nationalsozialismus zu verherrlichen.

Das Recht auf freie Meinungsäußerung erfüllt zwei Funktionen: In erster Linie ist es ein Abwehrrecht, d.h. es schützt die Menschen in einer subjektiven Funktion vor dem Staat (status negativus). Außerdem geht aus dem Grundrecht auf Meinungsfreiheit auch ein Recht auf Teilhabe als Gewährleistungspflicht des Staates (status positivus) hervor. Der Meinungsäußerungsfreiheit wohnt aber auch eine objektive Funktion inne. Letztere führt zu einem Einfluss auf das Zivilrecht, das im Lichte der Meinungsfreiheit zu interpretieren ist. Daher besteht auch ein indirekter horizontaler Effekt des Grundrechts auf freie Meinungsäußerung. Das Recht auf freie Meinungsäußerung umfasst in erster Linie das Recht zur Meinungsäußerung. Dabei geht der Schutzbereich des Art. 5 Abs. 1 GG von einem weiten Begriff von Meinungen aus. Als Meinungen werden Werturteile als eine „durch das Element der Stellungnahme und des Dafürhaltens geprägte Äußerung“

⁸² Dürig/Maunz (2013), GG Art. 5 Abs. 1, Abs. 2 Rn. 23.

verstanden.⁸³ Neben der positiven Dimension besteht auch eine negative Meinungsfreiheit, die das Recht auf Verweigerung der Zuschreibung einer Meinung umfasst.⁸⁴

Im Unterschied zu Meinungen sind Tatsachenbehauptungen einem Wahrheitsbeweis zugänglich. Damit liegt die Rechtslage bei Tatsachenbehauptungen anders. Rechtsmissbräuchliche Kritik muss sich dem Schutz der Ehre unterordnen, wenn sie hauptsächlich dem Zweck dient, Menschen zu verleumden, anstatt sich objektiv mit dem diskutierten Thema zu befassen.⁸⁵ Der Wortlaut des Art. 5 Abs. 1 S. 3 GG lautet: „Eine Zensur findet nicht statt.“⁸⁶ Daraus ergibt sich jedoch kein unabhängiges Freiheitsrecht. Vielmehr ist die Formulierung als sogenannte Schranken-Schranke zu verstehen, also als eine Einschränkung möglicher Beschränkungen der Meinungsfreiheit. Das Zensurverbot setzt regelmäßig Impulse für die Weiterentwicklung der Dogmatik zur Meinungsäußerungsfreiheit.⁸⁷

Die EMRK und die Europäische Grundrechtecharta kennen keine dem Art. 5 Abs. 1 S. 3 GG gleichlautende Vorschrift. Das Grundrecht auf Meinungsfreiheit findet seine Schranke in der Bestimmung des Art. 5 Abs. 2 GG. Anders als die Bestimmungen zum Schutz der Meinungsäußerungsfreiheit in der EMRK oder dem UN-Zivilpakt nennt das Grundgesetz ausdrücklich drei Gruppen von Gesetzen, die die Meinungsfreiheit einschränken können. Art. 5 Abs. 2 GG sieht dafür die allgemeinen Gesetze, die Gesetze zum Schutz der Jugend und Bestimmungen zum Schutz der persönlichen Ehre vor.⁸⁸

Nach Art. 1 Abs. 3 GG sind sowohl die Exekutive, die Legislative als auch die Judikative an Grundrechte und damit auch an Art. 5 GG gebunden. Jeder Akt der öffentlichen Gewalt muss sich an dem Grundrechtskatalog der Art. 1-19 GG messen lassen.⁸⁹

Die Achtung von Menschenrechten wird von unterschiedlichen Stellen in Legislative und Exekutive, aber auch durch unabhängige Organisationen überwacht und Verstöße werden dokumentiert. Die beauftragte Person der Bundesregierung für Menschenrechtspolitik und Humanitäre Hilfe hat ihren Sitz im Auswärtigen Amt. Sie beobachtet die internationalen Entwicklungen, koordiniert die Menschenrechtsarbeit mit anderen staatlichen Stellen und berät das Auswärtige Amt in menschenrechtlichen Fragestellungen. Der Deutsche Bundestag begleitet und überwacht die deutsche Menschenrechtspolitik seit 1998 durch seinen Ausschuss für Menschenrechte und Humanitäre Hilfe. Im Jahr 2000 wurde in Berlin das Deutsche Institut für Menschenrechte, eine staatlich finanzierte, aber unabhängige Einrichtung, gegründet. Als nationale Menschenrechtsinstitution im Sinne der Pariser Prinzipien der Vereinten Nationen soll es zur Förderung und zum Schutz der Menschenrechte durch Deutschland im In- und Ausland beitragen.

83 Dürig/Maunz (2013), GG Art. 5 Abs. 1, Abs. 2 Rn. 47; Bundesverfassungsgericht (1958); Bundesverfassungsgericht (1982); Bundesverfassungsgericht (1994); Bundesverfassungsgericht (2009).

84 Ebd., GG Art. 5 Abs. 1, Abs. 2 Rn. 48.

85 Bundesverfassungsgericht (1995).

86 Artikel 5 Abs. 1, S. 3 GG.

87 Dürig/Maunz (2013), GG Art. 5 Abs. 1, Abs. 2 Rn. 115.

88 Ebd., Rn. 114.

89 Ebd., Rn. 107.

RB.4 Unter welchen Bedingungen macht das Gesetz Plattformen und andere Anbieter von Online-Diensten für Inhalte haftbar, die von den Nutzenden auf diesen veröffentlicht oder geteilt werden?

► **Indikator:** Der rechtliche Rahmen für die Vermittlerhaftung und die Regulierung von Inhalten steht im Einklang mit internationalen und regionalen Vereinbarungen, Gesetzen und Standards sowie dem Nachweis der Verhältnismäßigkeit der Umsetzung

Auf internationaler Ebene gibt es (noch) keine spezifischen Vereinbarungen zur Providerhaftung. Der Digital Services Act der EU wird hier Leitplanken aufstellen. Die Providerhaftung in Deutschland steht im Einklang mit den allgemeinen Prinzipien, die den internationalen Regelwerken zum Schutz von Menschenrechten zu entnehmen sind.⁹⁰ Sie stimmt auch im Wesentlichen überein mit den Empfehlungen des Europarates zur Rolle und Verantwortung von Staaten und Internet-Intermediären von 2018.⁹¹

Hostprovider können nach dem Telemediengesetz für illegale Inhalte haftbar gemacht werden.⁹² Das Gesetz unterscheidet zwischen der vollen Haftung für eigene Inhalte und der beschränkten Störerhaftung für Service-Provider und Host-Provider für fremde Inhalte.⁹³ Zusätzliche Sperr- und Filterpflichten für Host-Provider hat der Bundesgerichtshof im Fall „Alone in the Dark“ im Jahr 2012 präzisiert.⁹⁴ In diesem Fall verklagte der Spieleverlag Atari den File-Hosting-Dienst Rapidshare wegen Urheberrechtsverletzungen beim Titel „Alone in the Dark“. Das Gericht machte Rapidshare zwar nicht für die unmittelbare Verletzung haftbar, stellte aber fest, dass Rapidshare seine Überwachungspflichten als Teil seiner Sorgfaltspflichten vernachlässigt habe.⁹⁵ In einer späteren Entscheidung begründete und erweiterte der Bundesgerichtshof die Pflichten der Hosting-Anbieter weiter. Host-Provider sind demnach unter bestimmten Umständen verpflichtet, ihre eigenen Server zu überwachen und nach urheberrechtlich geschützten Inhalten zu suchen, sobald sie über eine mögliche Verletzung informiert wurden.

Im Jahr 2015 entschied der Bundesgerichtshof, dass die Sperrung einer Website als ultima ratio angeordnet werden kann, wenn dies für einen Urheberrechtsinhaber das einzige Mittel ist, um eine Rechtsverletzung auf dieser Website wirksam zu beenden.⁹⁶ Damit präzisierte es die Voraussetzungen für die Verhältnismäßigkeit der Maßnahme. Denn in derart gelagerten Fällen hat der Inhaber des Urheberrechts nach Prüfung aller relevanten Umstände einen Anspruch gegenüber dem Internet Service Provider, die betroffene Website zu sperren.

90 Vgl. Kettemann, Matthias C. (2019), S. 67.

91 Europarat (2018).

92 Bundesgerichtshof (2015a); Bundesgerichtshof (2015b).

93 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz (2007).

94 Bundesgerichtshof (2012).

95 Ebd.

96 Bundesgerichtshof (2015a); Bundesgerichtshof (2015b).

Durch das Dritte Gesetz zur Änderung des Telemediengesetzes vom September 2017 wurde die gesetzliche Haftung für Anbieter von offenen drahtlosen Netzwerken, so genannten Hotspots, weitgehend abgeschafft. Jahrelang blieb die Zahl der kostenlosen, öffentlichen Wi-Fi-Hotspots in Deutschland gering, da die Anbietenden mögliche negative rechtliche Konsequenzen befürchteten, wenn ihre Netze für illegale Aktivitäten genutzt würden. Während das neue Gesetz von Fachleuten allgemein positiv bewertet wurde, stieß es auch auf Kritik, da es den Inhabern von Urheberrechten erlauben könnte, Hotspot-Anbieter zur Sperrung bestimmter Websites oder Inhalte zu zwingen, die gegen das Urheberrecht oder andere Gesetze verstoßen.⁹⁷

Spezifisch mit Blick auf die Verantwortung von Intermediären wurde 2017 das Netzwerkdurchsetzungsgesetz (NetzDG) erlassen. Dieses verpflichtet Social-Media-Plattformen mit mehr als zwei Millionen registrierten Nutzenden in Deutschland, gemeldete Inhalte zu untersuchen und zu löschen. Wenn der markierte Inhalt offensichtlich illegal ist, muss die Plattform ihn innerhalb von 24 Stunden sperren oder entfernen; wenn er anderweitig illegal ist, muss der Inhalt innerhalb von sieben Tagen gesperrt oder entfernt werden. Das NetzDG legt dabei den Rechtswidrigkeitsbegriff von 22 Straftatbeständen zugrunde.⁹⁸ Nach der Entscheidung, gemeldete Inhalte zu löschen oder zu erhalten, muss das Unternehmen sowohl die Beschwerdeführenden als auch die Nutzenden informieren. Bei einer Verletzung drohen Geldstrafen von bis zu 50 Millionen Euro.⁹⁹ Vor Inkrafttreten des NetzDG sah es sich bereits scharfer Kritik ausgesetzt¹⁰⁰ und wird auch weiterhin kontrovers diskutiert.

Durch die 2021 kommenden Novellen des Netzwerkdurchsetzungsgesetzes wird u.a. ein Wiederherstellungsrecht eingeführt; allerdings wird die vorgesehene Übermittlungspflicht von Plattformen von potenziell rechtswidrigen Inhalten und identifizierenden Daten der Publizierenden an eine beim Bundeskriminalamt geführte Datenbank für problematisch gehalten. Positiv zu bewerten ist die geplante Einführung eines verbesserten Datenzugangs für die Wissenschaft.

97 Dachwitz, I. (30.06.2017).

98 § 86 („Verbreiten von Propagandamitteln verfassungswidriger Organisationen“), § 86a („Verwenden von Kennzeichen verfassungswidriger Organisationen“), § 89a („Vorbereitung einer schweren staatsgefährdenden Gewalttat“), § 91 („Anleitung zur Begehung einer schweren staatsgefährdenden Gewalttat“), § 100a („Landesverräterische Fälschung“), § 111 („Öffentliche Aufforderung zu Straftaten“), § 126 („Störung des öffentlichen Friedens durch Androhung von Straftaten“), § 129 („Bildung krimineller Vereinigungen“), § 129a („Bildung terroristischer Vereinigungen“), § 129b („Kriminelle und terroristische Vereinigungen im Ausland“), § 130 („Volksverhetzung“), § 131 („Gewaltdarstellung“), § 140 („Belohnung und Billigung von Straftaten“), § 166 („Beschimpfung von Bekenntnissen, Religionsgesellschaften und Weltanschauungsvereinigungen“), § 184b („Verbreitung, Erwerb und Besitz kinderpornographischer Schriften“) in Verbindung mit § 184d („Zugänglichmachen pornographischer Inhalte mittels Rundfunk oder Telemedien“), §§ 185 bis 187 („Beleidigung“, „Üble Nachrede“, „Verleumdung“), § 201a („Verletzung des höchstpersönlichen Lebensbereichs durch Bildaufnahmen“), § 241 („Bedrohung“) oder § 269 („Fälschung beweiserheblicher Daten“).

99 Heldt, A.; Kettemann, M. C.; Schulz, W. (2019), S. 23.

100 Ebd., S. 22 f. und S. 24 ff.



THEMA C

Recht auf Zugang zu Informationen

RC.2 Blockiert oder filtert die Regierung den Zugang zum Internet insgesamt oder zu bestimmten Online-Diensten, Anwendungen oder Websites, und aus welchen Gründen und mit welchem Grad an Transparenz wird dies ausgeübt?

-
- ▶ **Indikator:** *Rechtlicher Rahmen für die Sperrung oder Filterung des Internetzugangs, einschließlich Transparenz- und Aufsichtsregelungen*

 - ▶ **Indikator:** *Beweise in Regierungs- und Gerichtsentscheidungen sowie aus anderen glaubwürdigen und maßgeblichen Quellen bezüglich der Sperrung oder Filterung des Zugangs*

 - ▶ **Indikator:** *Vorkommen, Art und Grundlage für Abschaltungen oder andere Einschränkungen der Internet-Konnektivität*

 - ▶ **Indikator:** *Anzahl und Trend der Zugangsbeschränkungen zu Inhalten, der Zurücknahme von Domännennamen und anderer Interventionen in den letzten drei Jahren.*

Es gibt grundsätzlich keine spezifische rechtliche Ermächtigung für die Sperrung oder die Filterung des Internetzugangs durch die Regierung.¹⁰¹ „Internet Shutdowns“ haben in Deutschland soweit ersichtlich noch nicht stattgefunden, ebenso wenig ereigneten sich Fälle staatlicher zielgerichteter Drosselung der Internetzugangsgeschwindigkeit, über die in anderen Staaten berichtet wird.¹⁰² Ein „Abschalten“ des Internets kann technisch auf unterschiedliche Weise erfolgen. Zum einen gibt es die Möglichkeit, IP-Adressen zu blockieren oder den gezielt umzuleiten („traffic shaping“), sodass Dienste nicht mehr verfügbar sind.¹⁰³ Eine Drosselung kann technisch durch unterschiedliche Methoden erfolgen, beispielsweise durch „Bandbreiten- und Verkehrsmanagement“,¹⁰⁴ bei denen eine bestimmte Kommunikation priorisiert wird, „Inline Deep-Packet Inspection“,¹⁰⁵ das zu Latenzzeiten führt, „Portpartitionierung, die sich auf den gesamten Datenverkehr auswirkt, oder durch Routing-Pfad Veränderungen“. ¹⁰⁶ Zu Ausfällen der Internetkonnektivität durch Stromausfälle

101 Freedom House (2019).

102 Mühlenmeier, L. (06.03.2020).

103 Voelsen, Daniel (2019).

104 Mühlenmeier, L. (2020).

105 Ebd.

106 Ebd.

oder Überlastungen kommt es in der Regel wegen der dezentralen Struktur des Internets und der damit verbundenen Möglichkeit der Umleitung selten und wenn überhaupt nur für kurze Zeit, wie geschehen z.B. 2018 bei größten deutschen Internetknotenpunkt, DE-CIX, in Frankfurt am Main.¹⁰⁷

Die Bundesregierung hat mit der Unterzeichnung des „Contract for the Web“¹⁰⁸ im Jahre 2019 ihre im Koalitionsvertrag von 2018 vereinbarte Absicht bestätigt, bis 2025 sicherzustellen, dass die Bevölkerung verlässlichen und schnellen Internetzugang haben soll.¹⁰⁹

Festzuhalten bleibt auch, dass das allgemeine Persönlichkeitsrecht¹¹⁰ das Grundrecht auf Gewährleistung der Vertraulichkeit und Integrität informationstechnischer Systeme mitumfasst. Die Informationstechnik ist von „zentraler Bedeutung“ für die „Lebensführung“ vieler Menschen.¹¹¹ Das Grundrecht auf ein menschenwürdiges Existenzminimum schließt auch die Möglichkeit zum Zugang zum Internet ein, da es die „Sicherung der Möglichkeit zur Pflege zwischenmenschlicher Beziehungen und zu einem Mindestmaß an Teilhabe am gesellschaftlichen, kulturellen und politischen Leben“ ermöglicht.¹¹² „Damit hat sich das Internet zu einem die Lebensgestaltung eines Großteils der Bevölkerung entscheidend mitprägenden Medium entwickelt, dessen Ausfall sich signifikant im Alltag bemerkbar macht.“¹¹³ Jede Sperrung oder Filterung muss daher rechtlich begründet sein und einer grundrechtlichen Verhältnismäßigkeitsprüfung standhalten.

Rechtliche Verpflichtungen, Inhalte zu sperren, zu filtern, oder zu löschen, ergeben sich für Internet-Diensteanbieter aus dem Telemediengesetz (TMG)¹¹⁴ (mit zivilrechtlicher Haftung für Internet Service Provider), § 97 Urhebergesetz (UrhG),¹¹⁵ den §§ 14 ff. des Markengesetzes (MarkenG)¹¹⁶ und § 8 des Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb (UWG).¹¹⁷ In Bezug auf Minderjährige sind der am 7. November 2020 in Kraft getretene neue Medienstaatsvertrag (MSiV)¹¹⁸ und der Jugendmedienschutzstaatsvertrag (JMStV)¹¹⁹ weiterhin relevant, wobei ersterer den alten Rundfunkstaatsvertrag ersetzt hat.

Sowohl durch die Verabschiedung des NetzDG, als auch durch Änderungen des TMG, hat sich die Rechtslage für Maßnahmen zur Sperrung, Filterung und Entfernung illegaler Internetinhalte

107 Bunte, O. (10.04.2018).

108 Contract for the Web (2019).

109 Ebd., Principle 1: “1. By setting and tracking ambitious policy goals 1GB of mobile data costs no more than 2 % of average monthly income by 2025. 2. Access to broadband internet is available for at least 90 % of citizens by 2030, and the gap towards that target is halved by 2025. 3. At least 70 % of youth over 10 years old and adults have Information and Communication Technology (ICT) skills by 2025.”

110 Art. 1 Abs. 1, 2 Abs. 1 GG.

111 BVerfG, Urteil des Ersten Senats vom 27. Februar 2008, Rn. 171, 232.

112 BVerfG, Urteil des Ersten Senats vom 09. Februar 2010, 1 BvL 1/09, Rn 135.

113 BGH, Urteil des III. Zivilsenats vom 24.1.2013 - III ZR 98/12, Rn. 17.

114 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz (2007).

115 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz (1965).

116 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz (1994).

117 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz (2004).

118 Landesregierung Rheinland-Pfalz (2020).

119 Kommission für Jugendmedienschutz (2020).

weiterentwickelt. In § 3 Abs. 2 S. 1 verpflichtet das NetzDG soziale Netzwerke zur Einführung von Verfahren, die sicherstellen, dass sie „die Beschwerde unverzüglich zur Kenntnis nehmen und prüfen, ob die in der Beschwerde angezeigten Inhalte rechtswidrig sind und entfernt werden müssen oder ob der Zugang zu den Inhalten zu sperren ist“. Diese Verpflichtung ist vor dem Hintergrund des § 10 TMG zu lesen, der die Anbieter von Telemediendiensten verpflichtet, den Zugang unverzüglich zu sperren oder rechtswidrige Inhalte nach Kenntnisnahme zu entfernen. Noch vor dem NetzDG konnte jeder, der in seinen Persönlichkeitsrechten verletzt wurde, aufgrund eines zivilrechtlichen Anspruchs von einem Anbieter von Telemediendiensten die Offenlegung des Namens der potenziellen Tatbegehenden verlangen. In der neuen Fassung ist die Notwendigkeit eines Gerichtsbeschlusses über die Zulässigkeit einer solchen Offenlegung erwirkt worden.¹²⁰

Es kommt vor, dass in Deutschland bestimmte Anwendungen, Websites oder Inhalte gesperrt werden. Dabei handelt es sich hauptsächlich um strafrechtlich relevante Inhalte. Im Jahr 2009 wollte Deutschland mit dem Zugangerschwerungsgesetz die Internetanbieter dazu verpflichten, kinderpornografische Seiten zu sperren, die das Bundeskriminalamt vorher auf einen entsprechenden Index gesetzt hatte.¹²¹ Unter anderem, weil die Unrechtmäßigkeit der Internetseiten nicht von einem Richter überprüft werden musste, erntete das Gesetz erhebliche Kritik und wurde 2011 vom Bundestag inhaltlich neugestaltet.¹²² Die Gerichte stellen grundsätzlich sehr hohe Anforderungen an vollständige Sperrungen von Anwendungen oder Seiten.¹²³

Eine Ausnahme bildet der Fall linksunten.indymedia.¹²⁴ Im Fall linksunten.indymedia¹²⁵ hat das Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI) als Gefahrenabwehrbehörde auf Grundlage des Vereinsgesetzes ein Vereinsverbot und damit faktisch ein Medienverbot gegen die Plattform ausgesprochen und wollte damit eine „Abschaltung“ erreichen.¹²⁶ Dagegen klagten die vom BMI als Verein identifizierten und adressierten Personen vor dem Bundesverwaltungsgericht (BVerwG). Dieses wies die Klage jedoch als zulässig, aber unbegründet ab und setzte sich mit der Kernfrage der Rechtmäßigkeit des Vereinsverbots nicht auseinander.¹²⁷ Im Mai 2020 erhoben die Betroffenen beim BVerfG Verfassungsbeschwerde.¹²⁸ Das Ergebnis bleibt abzuwarten. Jedenfalls dürfte das BVerfG die Rechtsprechung des EGMR im Fall Ürper v. Türkei¹²⁹ berücksichtigen, der in diesem Fall klarstellte, dass ein pauschales, vollständiges und unbefristetes Verbot einer Zeitung Artikel 10 EMRK verletze.

120 Kettemann, M. C. (2019), S. 9.

121 Verband der deutschen Internetwirtschaft eco e.V. (2009).

122 Schäfers, J. (25.05.2011).

123 Tagesspiegel (26.11.2015).

124 Laufer, Daniel (29.01.2020); Thurn, J. P.; Werdermann, D. (31.1.2020).

125 Ebd.

126 Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (2020).

127 Bundesverwaltungsgericht (2020).

128 Reuter, M. (09.06.2020).

129 European Court of Human Rights (2009), Ürper et al. v. Türkei (2009), para. 44 und 45: „The practice of banning the future publication of entire periodicals on the basis of section 6(5) of Law no. 3713 went beyond any notion of “necessary” restraint in a democratic society and, instead, amounted to censorship (...). There has accordingly been a violation of Article 10 of the Convention.“ [https://hudoc.echr.coe.int/eng#{"itemid":\["001-95201"\]}](https://hudoc.echr.coe.int/eng#{).

Die Sperrung von Internet-Anwendungen, Websites oder Inhalten kann durch sogenanntes DNS-Hijacking erfolgen, was IT-Fachleute jedoch als „völlig wirkungslos“ bezeichnen, da diese einfach umgangen werden könnten.¹³⁰ Außerdem gibt es noch die Möglichkeit, einen Proxy-Server zu benutzen, mit dem Anfragen auf die unzulässigen Angebote gefiltert oder auf eine andere Seite umgeleitet werden, oder die IP-Adresse am Router gesperrt wird. Der Wissenschaftliche Dienst des Bundestags hat die unterschiedlichen Möglichkeiten 2016 in einem Sachstand analysiert.¹³¹

Zur Sperrung und Löschung illegaler Inhalte können Dienstleistungsanbieter durch Gerichtsurteile verpflichtet werden. Die Gerichtsverfahren finden in der Regel öffentlich statt. Für das Löschen von Inhalten sind nach den Vorgaben E-Commerce-RL, dem Telemediengesetz (TMG) und dem NetzDG, Private unter gewissen Umständen verantwortlich. Der § 2 NetzDG sieht Berichtspflichten vor. Nach § 3 Abs. 6 NetzDG haben Social Media-Plattformen die Möglichkeit, Institutionen der regulierten Selbstregulierung zu etablieren. Die Anforderungen für die Einrichtung einer geregelten Selbstregulierung sind insbesondere: Kompetenz und Unabhängigkeit der Selbstregulierungsstelle, Schnelligkeit und Transparenz des Prozesses, sowie dass die Selbstregulierungsstelle von mehreren Anbietern sozialer Netzwerke oder Institutionen getragen wird, die eine sachgerechte Ausstattung der Selbstregulierungsstelle sicherstellen. Außerdem muss sie für den Beitritt weiterer Anbieter, insbesondere sozialer Netzwerke, offenstehen.

Plattformen moderieren Inhalte vorrangig nach ihren Allgemeinen Geschäftsbedingungen/ Gemeinschaftsstandards. Dabei kam es in der Vergangenheit auch zu einer Löschung zulässiger Meinungsäußerungen, die in Deutschland in gerichtlichen Verfahren angegriffen werden können (OLG (Oberlandesgericht) München, Urteil vom 07.01.2020, 18. Zivilsenat, 18 U 1491/19; OLG Oldenburg, Urteil vom 1.7.2019 – 13 W 16/19)¹³² Das BVerfG hat im Mai 2019 in einem einstweiligen Verfügungsverfahren die Löschung eines Beitrags und Sperrung des Facebook Accounts der rechtsextremen Partei „Der III. Weg“ für unzulässig erklärt.¹³³

In Bezug auf Art. 5 Abs. 1 GG stellten deutsche Gerichte fest, dass Facebook ein öffentlicher Marktplatz für den Informations- und Meinungs Austausch ist¹³⁴ und daher – in Anwendung der mittelbaren Drittwirkung der Grundrechte – sicherstellen muss, dass nach Art. 5 Abs. 1 S. 1 GG zulässige Meinungsäußerungen nicht gelöscht werden.¹³⁵ Deutsche Gerichte argumentierten, dass Facebook ein „Quasi-Monopol“¹³⁶ entwickelt habe und dass es sich um ein privates Unternehmen handle, das einen öffentlichen Kommunikationsraum anbiete und die Rechte der Nutzenden aus Art. 5 Abs. 1 S. 1 GG mittelbar schützen müsse.¹³⁷ Daher wäre es Plattformen im

130 Biermann, K. (13.02.2009): „Zitat Hannes Federrath, IT-Sicherheitsforscher an der Universität Regensburg und vom Unterausschuss Neue Medien des Bundestags als Experte zu dem Thema geladen: Solche sogenannten DNS-Sperren seien «völlig wirkungslos» und erschwerten den Zugang zu Kinderpornografie in keiner Form. Viel zu leicht ließen sie sich auch von Laien umgehen. «Diese Technik schadet nichts, sie nützt aber auch nichts.»

131 Deutscher Bundestag (2016a).

132 Oberlandesgericht Niedersachsen (2019).

133 Bundesverfassungsgericht (2019b).

134 OLG Frankfurt/Main - 2017, 16 U 255/16, para. 28.

135 OLG München (2018) - 18 W 858/18.

136 OLG Dresden (2018) - 4 W 577/18.

137 OLG Stuttgart (2018.- 4 W 63/18, para. 73.

Allgemeinen¹³⁸ nicht gestattet, „zulässige Meinungsäußerungen“ zu entfernen.¹³⁹ Ebenso dürften die Gemeinschaftsstandards solche Inhalte nicht ausschließen.¹⁴⁰ Die deutschen Gerichte gehen in diesem Zusammenhang regelmäßig von einer mittelbaren Drittwirkung der Grundrechte aus und legen die Gemeinschaftsstandards der Plattformen dementsprechend aus.

Mit den Zielen der Sicherung kommunikativer Chancengleichheit offline und online und der Umsetzung der 2018 novellierten europäischen Richtlinie über audiovisuelle Mediendienste (AVMD-Richtlinie) wurde 2020 nach langen Verhandlungen der Medienstaatsvertrag (MStV)¹⁴¹ ratifiziert. Der neue MStV enthält verstärkte Transparenzvorgaben und Diskriminierungsverbote für meinungsrelevante Medienplattformen, Benutzeroberflächen und Medienintermediäre wie zum Beispiel Smart-Speaker, Suchmaschinen, Smart-TVs und Kabelnetzbetreiber. Auch der Begriff des „Rundfunk“ wurde zeitgemäß angepasst. Der Annahme des MStV sowie der Umsetzung der beiden urheberrechtlichen Richtlinien (EU) 2019/790 (DSM-RL) und (EU) 2019/789 (Online-SatCab-RL) vom 17. April 2019 gingen öffentliche Stellungnahmeprozesse für beteiligte Akteure und Institutionen voraus.

RC.4 Werden Einzelpersonen, Medienschaffende oder andere Online-/Medienschaffende willkürlich festgenommen, strafrechtlich verfolgt oder eingeschüchtert, weil sie online auf Informationen zugreifen?

► Indikator: Umfang und Art der gesetzlichen Bestimmungen und der Praxis

Im Journalismus tätige Personen sind in Deutschland grundsätzlich umfassend vor staatlichen Eingriffen geschützt. Sie genießen als Teil der Presse den Schutz der Pressefreiheit aus Artikel 5 Abs. 1 Satz 3 GG. Diese ist auch auf das Internet anzuwenden.¹⁴²

Grundsätzlich ist (investigativer) Journalismus in Deutschland uneingeschränkt möglich. Allerdings steht § 201 StGB in der Kritik, die Möglichkeiten für (legalen) investigativen Journalismus einzuschränken.¹⁴³ Anders als bei anderen Berufsgeheimnisträgergruppen ist kein genereller Schutz im digitalen Raum vorgesehen. Im Jahr 2015 sahen sich beispielsweise zwei Journalisten von Netzpolitik.org kurzzeitig mit einem Strafverfahren wegen angeblichen Hochverrats konfrontiert. Im Nachgang kündigte der damalige Bundesjustizminister Heiko Maas einen [Gesetzesentwurf](#)

138 OLG München (2018) - 18 W 1955/18 para. 19 f.- Mögliche Ausnahme für Subforen.

139 Beispielsweise: OLG München (2018) - 18 W 858/18 para. 30; 18 W 1873/18 para. 21; 18 W 1383/18 para. 20f.; 18 W 1294/18 para. 28; LG Karlsruhe, 2018 - 11 O 54/18 para. 12; LG Frankfurt/Main, 2018 - 2-03 O 182/18 para. 16; LG Bamberg, 2018 - 2 O 248/18 para. 86, KG Berlin, 2019 - 10 W 172/18 para. 17.

140 Mit detaillierter rechtsvergleichender Analyse Deutschland/USA sh.: Kettemann, M. C.; Tiedeke, A. S. (2020).

141 Niedersächsische Landesmedienanstalt (2020).

142 Sh. Indikator 23.

143 Klintworth, S. M. (2014); Eichhoff, J. (2010).

an,¹⁴⁴ der Medienschaffende ausdrücklich vom Anwendungsbereich der Hochverratsbestimmung im Strafgesetzbuch ausnehmen soll. Zu einer Reform ist es bislang allerdings nicht gekommen.

Es sind kaum Fälle von direkter physischer Einschüchterung oder Gewalt gegen Medienschaffende von staatlicher Seite bekannt. Zu nennen wäre eine Razzia gegen den Verein „Zwiebelfreunde“ – eine Vereinigung aktiver Personen, die Tools zur Förderung der Online-Anonymität propagiert –, die ein Gericht später für illegal erklärte.¹⁴⁵ Positive staatliche Pflichten zum Schutz von Medienschaffenden gehen darüber hinaus und umfassen auch die Schulungen der Polizei zum rechtewahrenden Umgang mit diesen.

Ein jüngeres Beispiel für ein Vorgehen eines Bundesministeriums gegen die Presse stammt aus dem Juni 2020. Der Bundesinnenminister kündigte öffentlich an, Strafanzeige wegen Volksverhetzung gegen Die Tageszeitung (taz) und die Journalistin Hengameh Yaghoobifarah an. Als Kolumne veröffentlichte sie einen Beitrag mit dem Titel: „Abschaffung der Polizei – All cops are berufsunfähig“. Zuvor hatten bereits die Deutsche Polizeigewerkschaft (DPoG) und die Gewerkschaft der Polizei (GdP) Anzeige wegen Volksverhetzung erstattet¹⁴⁶ und beim Deutschen Presserat Beschwerde eingereicht.¹⁴⁷

Staaten haben aber auch die Pflicht, Medienschaffende vor Einschüchterungen durch Dritte zu schützen. Dies trifft besonders auf jene zu, die über die rechte Szene berichten.¹⁴⁸ Frank Überall, der Vorsitzende des Deutschen Journalisten-Verbands (DJV), berichtet: „Bedrohungen sind keine Einzelfälle. Es sind viele.“¹⁴⁹ Das gelte besonders bei Themen wie Migration und Integration. Beleidigungen und Verleumdungen gehören seit Jahren zum Alltag. Der WDR-Journalist Restle sagt, er erhalte fast nach jeder „Monitor“-Sendung oder jedem „Tagesthemen“-Kommentar Drohungen. „Das nehme ich alles nur sehr begrenzt ernst.“ Dass dies „quasi zum Normalfall“ geworden sei, sei allerdings bedenklich.¹⁵⁰

► **Indikator:** Anzahl willkürlicher Festnahmen und Strafverfolgungen wegen des Zugangs zu Inhalten, die unter internationalen Vereinbarungen über die Umstände und Kriterien für zulässige Beschränkungen nicht unrechtmäßig sind

Generell können Einzelpersonen, Medienschaffende oder andere Online-/Medienschaffende in Deutschland online Informationen einsehen und ihrer journalistischen Arbeit nachgehen, ohne willkürliche Festnahmen oder eine Strafverfolgung fürchten zu müssen. Es gibt keine Zahlen zu

144 taz (01.08.2015).

145 Beck aktuell (2018): „Es besteht keine ausreichende Wahrscheinlichkeit für das Auffinden relevanter Daten. Es gibt keine Anhaltspunkte, dass die Betroffenen, deren Verein Zwiebelfreunde e.V. oder die Gruppierung „Riseup Networks“ auch nur zum Umfeld der unbekanntes Täter gehören. Es ist zudem auch nicht unmittelbar ersichtlich, dass sich bei ihnen Informationen zum Täterumfeld oder zu den Tätern finden lassen.“

146 ZEIT Online (21.06.2020).

147 Gewerkschaft der Polizei (2020).

148 Reporter ohne Grenzen (2019).

149 Gehringer, T. (2019).

150 ZEIT Online (2019).

willkürlichen Festnahmen oder Strafverfolgungen. Es gibt allerdings Einzelfälle, in denen Gerichte festgestellt haben, dass Strafverfolgungsmaßnahmen gegen Medienschaffende unrechtmäßig waren. Dazu zählt auch das Beispiel der „Zwiebelfreunde“. ¹⁵¹ Nach Kritik von Menschen, die sich für Pressefreiheit und Internetrechte engagieren, entschied das Landgericht München, dass die Durchsuchungen und Beschlagnahmen illegal seien und ordnete die Rückgabe des gesamten beschlagnahmten Materials an. ¹⁵²

Das seit 2016 umstrittene BND-Gesetz (Gesetz über den Bundesnachrichtendienst), das es dem deutschen Auslandsgeheimdienst ermöglichte, legal die gesamte Kommunikation von Medienschaffenden und ganzen Redaktionen oder Verlagshäusern im außereuropäischen Ausland zu überwachen, ¹⁵³ wurde im Mai 2020 vom Bundesverfassungsgericht für verfassungswidrig erklärt. ¹⁵⁴ Der Gesetzgeber hat jetzt bis 2021 Zeit, nachzubessern. Insbesondere soll die vertrauliche Kommunikation bestimmter Berufsgruppen (Rechtsanwaltschaft und Medienschaffende) in Zukunft besonders geschützt werden. Mittlerweile wird ein zentrales Kontrollgremium gefordert. ¹⁵⁵

Es gibt jedoch Erkenntnisse darüber, dass Medienschaffende insbesondere von Personen aus dem rechtsradikalen Spektrum bedroht werden. ¹⁵⁶ Das European Center for Press and Media Freedom (ECPMF) berichtet in einer Studie: „Von Anfang 2015 bis März 2020 registrierte das Europäische Zentrum für Presse- und Medienfreiheit 119 gewaltsame Angriffe auf Journalistinnen und Journalisten in Deutschland. Trotz schwankender Fallzahlen blieb der Ursprung der Attacken über die Jahre hinweg gleich: Die Mehrheit, 77 Prozent aller Vorfälle zwischen 2015 und 2020, kam aus dem rechten Lager.“ ¹⁵⁷

151 Vgl. Indikator 30, vgl. auch Landesgericht München (2018): „Es besteht keine ausreichende Wahrscheinlichkeit für das Auffinden relevanter Daten. Es gibt keine Anhaltspunkte, dass die Betroffenen, deren Verein Zwiebelfreunde e.V. oder die Gruppierung „Riseup Networks“ auch nur zum Umfeld der unbekanntenen Täter gehören. Es ist zudem auch nicht unmittelbar ersichtlich, dass sich bei ihnen Informationen zum Täterumfeld oder zu den Tätern finden lassen.“

152 Ebd.

153 Reporter ohne Grenzen (2020).

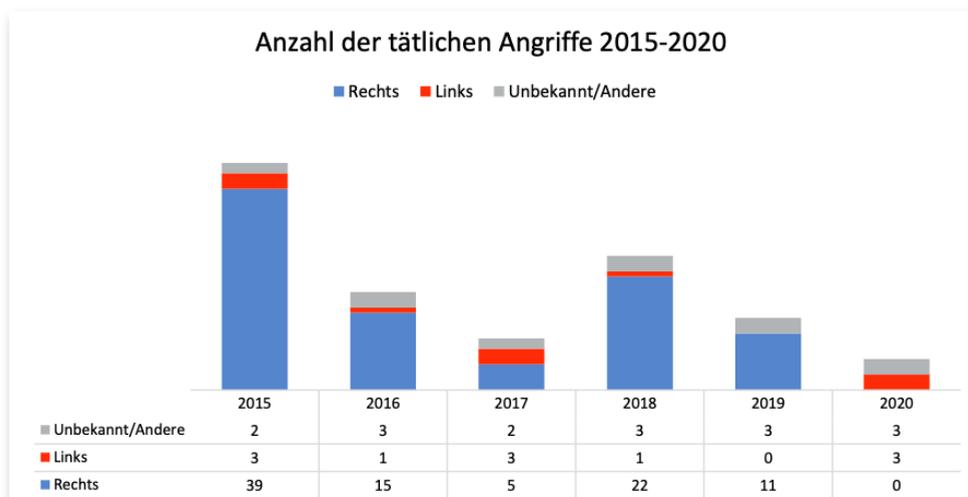
154 Bundesverfassungsgericht (2020).

155 Hoppenstedt, M.; Knobbe, M. (16.06.2020).

156 European Centre for Press & Media Freedom (2020), S. 27. „In der Vergangenheit erlebten viele Betroffene einen unzureichenden Schutz und teilweise sogar Behinderungen der Arbeit durch die Polizei. Neben der Sensibilität ist daher auch fundiertes Wissen im Presserecht erforderlich. Gerade Fachjournalistinnen und -journalisten, die konsequent über rechte Aktivitäten berichten, sind immer wieder mit Fehleinschätzungen und Fehlverhalten der Polizei konfrontiert (vgl. Röpke, A. (2018)). Oftmals, so berichten es Fachjournalistinnen und -journalisten, halten Polizeikräfte Angriffe von Neonazis für politische Streitereien zwischen Linken und Rechten.“

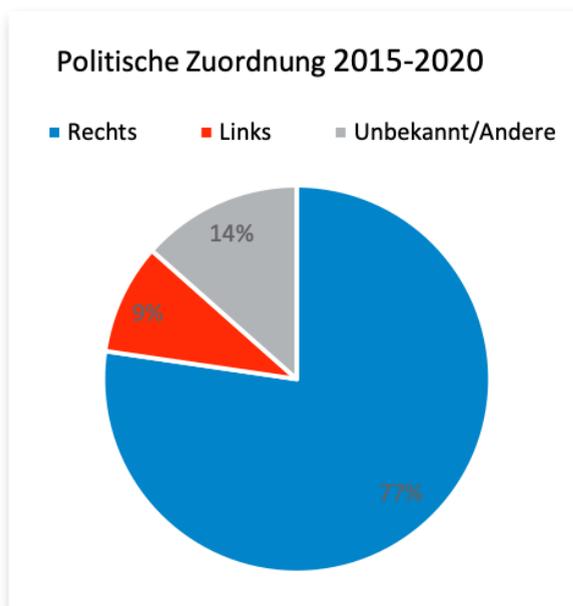
157 European Centre for Press & Media Freedom (2020), S. 3.

Abbildung 2: Anzahl der tätlichen Angriffe 2015-2020



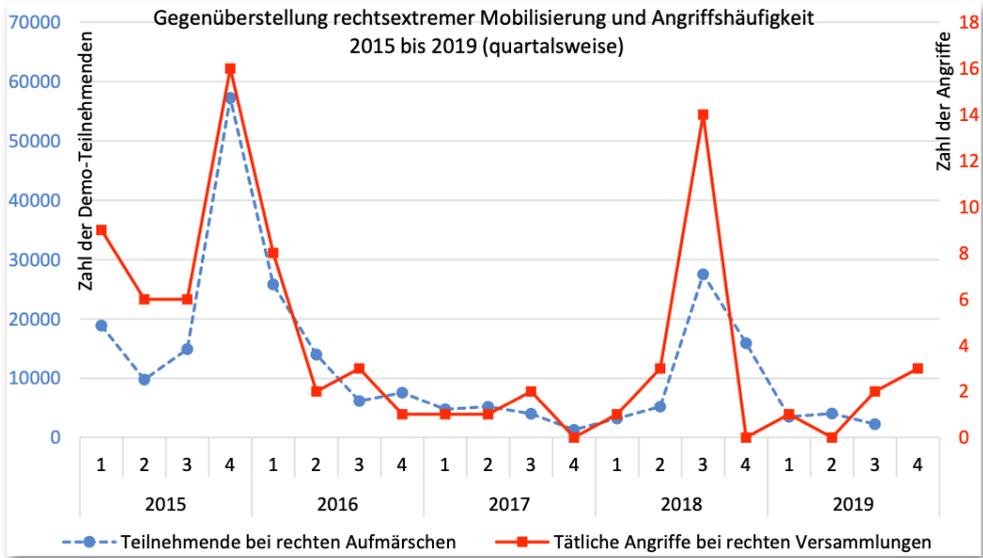
Quelle: ECPMF/Andreas Lamm, Grafik: „Anzahl der tätlichen Angriffe 2015-2020“ in Feindbild Journalist IV - Bedrohung als Normalzustand eine 5-Jahres Bilanz, <https://www.ecpmf.eu/wp-content/uploads/2020/03/FeindbildPresse-IV.pdf#page=4>, S. 4.

Abbildung 3: Politische Zuordnung 2015-2020



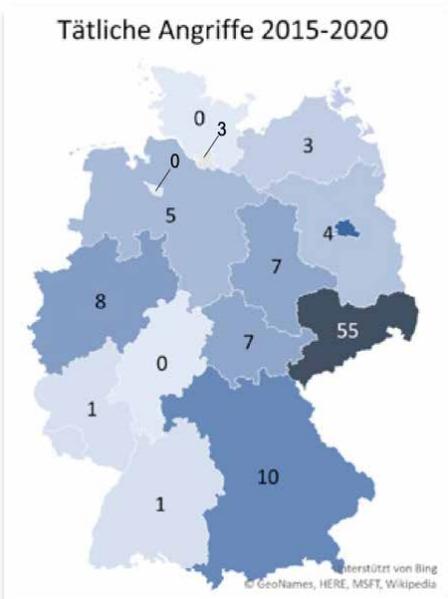
Quelle: ECPMF/Andreas Lamm, Grafik: „Politische Zuordnung 2015-2020“ in Feindbild Journalist IV- Bedrohung als Normalzustand eine 5-Jahres Bilanz, <https://www.ecpmf.eu/wp-content/uploads/2020/03/FeindbildPresse-IV.pdf#page=10>, S. 10.

Abbildung 4: Gegenüberstellung rechtsextremer Mobilisierung und Angriffshäufigkeit 2015- bis 2019 (quartalsweise)



Quelle: ECPMF/Andreas Lamm, Grafik: „Gegenüberstellung rechtsextremer Mobilisierung und Angriffshäufigkeit 2015-2019 (Quartalsweise) in „Feindbild Journalist IV - Bedrohung als Normalzustand eine 5-Jahres Bilanz“, <https://www.ecpmf.eu/wp-content/uploads/2020/03/FeindbildPresse-IV.pdf#page=11>, S. 11.

Abbildung 5: Tätliche Angriffe 2015-2020



Quelle: ECPMF/Andreas Lamm, Grafik: „Tätliche Angriffe 2015-2020 in „Feindbild Journalist IV - Bedrohung als Normalzustand eine 5-Jahres Bilanz“, <https://www.ecpmf.eu/wp-content/uploads/2020/03/FeindbildPresse-IV.pdf#page=13>, S. 13.



THEMA D

Vereinigungsfreiheit und das Recht auf Teilnahme an der Führung öffentlicher Angelegenheiten

3

Als Mitgliedsstaat der EU engagiert sich Deutschland für eine Verbesserung des Schutzes von Medienschaffenden. Beispielweise hat Deutschland im Menschenrechtsrat der Vereinten Nationen bei der Verabschiedung von Resolutionen über die Sicherheit von Medienschaffenden (z.B. [Resolution A/HRC/33/L.6](#))¹⁵⁸ mitgewirkt.

RD.2 Können sich Nichtregierungsorganisationen frei online organisieren?

► **Indikator:** Nachweis einer Online-Organisation und keine unzulässige Einmischung in eine solche Organisation

Die Vereinigungsfreiheit ist in Art. 9 GG verankert und wird in der Praxis respektiert. Ausgenommen sind Vereinigungen, die sich gegen die demokratische Ordnung richten, z.B. im Zusammenhang mit dem Nationalsozialismus. Das gilt auch online. In Deutschland gibt es eine lebendige Sphäre von NGOs und Verbänden, die frei agieren. Viele davon sind online organisiert. Auch Gewerkschaften und Wirtschaftsverbände sind in der Regel frei organisiert und spielen eine wichtige Rolle bei der Gestaltung des deutschen Wirtschaftsmodells. Eine Ausnahme bildet der Fall linksunten. indymedia.¹⁵⁹

Im Jahr 2019 wurde mehreren (politischen) NGOs der steuerbefreite Status als gemeinnützige Organisationen aberkannt (§ 52 Abgabenordnung AO), nachdem der Bundesfinanzhof entschieden hatte, dass sie sich an Parteipolitik beteiligen. Dazu zählen unter anderem [Attac](#)¹⁶⁰ und [Campact](#)¹⁶¹. Der Fall Attac wird momentan gerichtlich überprüft und der Verein hat angekündigt, notfalls bis vor das Verfassungsgericht zu ziehen, um zum einen den [Status der Gemeinnützigkeit](#) wiederzubekommen, zum anderen, um eine Rechtssicherheit die Frage betreffend, was als gemeinnützig gilt, zu schaffen.¹⁶² Rund 80 Organisationen haben sich in der Allianz „Rechtssicherheit für politische Willensbildung“ zusammengeschlossen, denn der Status der Gemeinnützigkeit könnte einer Vielzahl von Organisationen aberkannt werden. Zu der Allianz gehören Amnesty International ebenso wie „Brot für die Welt“ oder der „Lesben- und Schwulenverband Deutschland“.

¹⁵⁸ United Nations (2016).

¹⁵⁹ Verband der deutschen Internetwirtschaft eco e.V. (2009); Thurn, J. P.; Werdermann, D. (31.01.2020); Reuter, M. (09.06.2020); Laufer, D. (2020); Tagesspiegel. (26.11.2015); Schäfers, J. (25.05.2011).

¹⁶⁰ Wieduwilt, H. (26.02.2019).

¹⁶¹ Süddeutsche Zeitung (21.10.2019).

¹⁶² Geers, T. (06.03.2019).

RD.3 Gibt es Regierungsrichtlinien für E-Government und/oder E-Partizipation, die die Teilnahme an Regierungs- und öffentlichen Prozessen fördern?

► **Indikator:** *Vorhandensein von Regierungspolitiken für E-Government und E-Partizipation, einschließlich der Nutzung des Internets für öffentliche Konsultationen*

E-Partizipation und E-Government sind Teilbereiche der staatlichen Digitalisierungsstrategie. Im Rahmen des Prozesses zur Entwicklung des Weißbuches „Digitale Plattformen“ (2017), sowie der Künstlichen Intelligenz (KI)-Strategie der Bundesregierung wurden umfangreiche öffentliche Online-Konsultationen unter Beteiligung unterschiedlicher Interessengruppen durchgeführt.

Im Jahr 2013 hat der Bundestag ein Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung beschlossen, das auch E-Government-Gesetz (EGovG) genannt wird.¹⁶³ In der Begründung heißt es, es sei „ein Gebot der Bürgernähe, dass staatliche Verwaltungen Bürgerinnen und Bürgern im privaten, ehrenamtlichen und wirtschaftlichen Alltag die Möglichkeiten zur Nutzung elektronischer Dienste zu erleichtern“ um damit die elektronische Kommunikation mit der Verwaltung zu verbessern.¹⁶⁴ Das Gesetz gilt für die Einrichtungen des Bundes und für die Behörden der Länder und Kommunen, wenn diese Bundesrecht anwenden. Es gibt einige Ausnahmen, z.B. für die Justizverwaltung. Das Gesetz verpflichtet jede Behörde, einen Zugang für die Übermittlung elektronischer Dokumente bereitzuhalten. Die Behörden sollen u.a. in öffentlich zugänglichen Netzen über ihre Verfahren informieren, ihre Rechnungen elektronisch empfangen, Akten elektronisch führen, Verwaltungsabläufe optimieren und standardisieren und Daten, die sie zur Erfüllung ihrer Aufgaben erhoben haben, zum Datenabruf in öffentlich zugängliche Netze bereitstellen.

Mit einem weiteren Gesetz, dem Onlinezugangsgesetz (OZG), hat der Bundestag 2017 Vorschriften erlassen, die den Onlinezugang zu Verwaltungsleistungen verbessern sollen.¹⁶⁵ Danach sollen Bund und Länder bis Ende 2022 ihre Verwaltungsleistungen auch elektronisch über Verwaltungsportale anbieten und die Portale von Bund und Ländern zu einem Portalverbund verknüpfen. Während das E-Government-Gesetz nach Auffassung der Bundesregierung ein Ermöglichungsgesetz ist, verpflichtet das Onlinezugangsgesetz Bund und Länder zu konkreten Maßnahmen.¹⁶⁶

Im Jahr 2019 hat die Bundesregierung den vom Gesetzgeber geforderten Bericht zur Evaluierung des E-Government-Gesetzes und begleitender Vorschriften vorgelegt.¹⁶⁷ Eine Befragung von

163 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2013).

164 Deutscher Bundestag (2002), S. 1 f.

165 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz; Bundesamt für Justiz (2017).

166 Deutscher Bundestag (2019), S. 8.

167 Ebd.

Mitarbeitenden in der Verwaltung ist zu dem Ergebnis gekommen, dass die Umsetzung des Gesetzes insgesamt noch gering ist (ein Viertel der befragten Verwaltungen habe sich auch nicht in der Pflicht gesehen, das Gesetz umzusetzen).¹⁶⁸ Mehrheitlich vertraten befragte Fachleute die Auffassung, dass das Gesetz trotzdem eine positive Anstoßwirkung auf die Digitalisierung der Verwaltung habe. Für die weitere Implementation des Gesetzes wurden im Rahmen der Evaluation von der Unternehmensberatung Kienbaum Consultants International verschiedene Strategien unterhalb veränderter Gesetzgebung angeregt. Die Bundesregierung verweist darauf, dass durch die Fristsetzung zum Jahresende 2022 im Onlinezugangsgesetz ein erheblicher Handlungsdruck gegeben sei.¹⁶⁹

Neben der Digitalisierung der Verwaltung werden im Bundestag auch die veränderten Partizipationschancen durch Online-Bevölkerungsbeteiligung bei der Parlamentsarbeit diskutiert. Dazu hat das Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag dem Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung des Bundestages 2017 einen umfangreichen Bericht vorgelegt.¹⁷⁰ Bereits seit 2005 besteht beim Bundestag eine Plattform für elektronische Petitionen als eine Ausgestaltung des im Grundgesetz verankerten Petitionsrechts. Onlineforen gehören zu den frühen Formaten der Bürgerbeteiligung, sie werden auch weiterhin eingesetzt und ergänzt durch Onlinekonsultationen, die typischerweise eine Dauer von wenigen Wochen haben.

Die Bundesregierung hat mehrere Strategien beschlossen, die die Themenbereiche E-Government und E-Partizipation berühren. Dazu gehören die Digitale Agenda 2014-2017, die vorsieht, dass Deutschland als innovativer Staat digitale Dienstleistungen der Verwaltung für die Bevölkerung sowie Unternehmen anbieten soll. Außerdem hat die Agenda den Anspruch digitale Lebenswelten in der Gesellschaft zu gestalten und in digitalen Formaten mit gesellschaftlichen Gruppen in den Dialog zu treten. Die vierte Auflage der Umsetzungsstrategie Digitalisierung und die Strategie Künstliche Intelligenz der Bundesregierung von 2018 setzte die Ziele, KI für hoheitliche Aufgaben zu nutzen und Kompetenzen der Verwaltung anzupassen. Dazu plant die Bundesregierung beim Einsatz von KI in der Verwaltung eine Vorreiterrolle einzunehmen und damit zur Verbesserung von Effizienz, Qualität und Sicherheit von Verwaltungsdienstleistungen und die Bereitstellung offener Verwaltungsdaten beizutragen. Konkret ist in diesem Zusammenhang eine Evaluierung des ersten Gesetzes zur Änderung des E-Government-Gesetzes („Offene-Daten-Gesetz“) geplant. Das Weißbuch „Digitale Plattformen“¹⁷¹ (2017) sieht Schritte in die Richtung einer „Digitalen Ordnungspolitik für Wachstum, Innovation, Wettbewerb und Teilhabe“ vor. Konkret geplant ist der Entwurf eines Vertrauensdienstegesetzes (VDG). Es soll die Verordnung – wo nötig – ergänzen bzw. konkretisieren, um Vertrauensdienste-Anbietenden und -Nutzenden die Anwendung der – allgemein gehaltenen – eIDAS-Verordnung zu erleichtern und so Rechtssicherheit zu schaffen¹⁷². Damit sollen Online-Geschäftsabschlüsse und E-Government umfassender, einfacher und sicherer zu gestalten sein.

168 Ebd., S. 5.

169 Ebd., S. 8.

170 Vgl. zum Folgenden: Deutscher Bundestag (2017).

171 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2017).

172 Ebd., S. 72 f.

Für jene Bereiche, die aufgrund gesetzlicher Aufträge auf Bundesebene Daten erheben und veröffentlichen, hat sich das Modell der Forschungsdatenzentren etabliert. Als wichtiger Dienstleister für die Zurverfügungstellung von Geodaten fungiert etwas das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, wobei selbst hier für nicht vom Bund finanzierte Einrichtungen ein umfassender Zugang nicht einfach ist. Hinsichtlich anderer forschungsrelevanter Daten bestehen große Hürden im Zugang und in der Erzeugung, die nicht primär auf datenschutzrechtliche Herausforderungen zurückzuführen sind.

► **Indikator:** Werte/Rankings im Index der E-Partizipation der UNDESA

Das UN Department of Economic and Social Affairs (UNDESA) beobachtet die Entwicklung des E-Government durch Umfragen bei den Regierungen und legt dazu seit 2001 regelmäßig Berichte vor. Der jüngste Bericht ist von 2018; ein neuer Bericht ist in Vorbereitung.¹⁷³ Im Mittelpunkt steht der E-Government Development Index (EGDI), der zwischen 0 und 1 z-standardisiert ist.¹⁷⁴ Mit einem Wert von 0,8765 erreicht Deutschland im Jahre 2018 international den Rang 12; zwei Jahre zuvor war es noch Rang 15.¹⁷⁵ Der EGDI wird gemittelt aus den Subindizes OSI Online Service Index (0,306), HCI Human Capital Index (0,9036) und TII Telecommunication Infrastructure Index (0,7952).

In der gleichen Studie wird auch ein Index für E-Partizipation (EPI) gebildet, der die elektronische Bereitstellung von Informationen, Online-Konsultationen und Online-Entscheidungsprozessen mit direkter Beteiligung der Bevölkerung umfasst. Hier erreicht Deutschland Rang 23 mit einem Wert von 0,9213. Im 9-Punkte-Plan für ein digitales Deutschland sieht der Beauftragte der Bundesregierung für Informationstechnik, Bundes-Chief Information Officer (CIO) Dr. Markus Richter, Maßnahmen vor, die erste Schritte in Richtung einer Verbesserung skizzieren. Im Ergebnis wird es jedoch auf die konkrete Umsetzung der Ziele ankommen.

173 United Nations (2001-2020).

174 Die z-Standardisierung erfasst die Differenz eines Messwertes zum Mittelwert und setzt diese in Relation zur Standardabweichung. Dadurch ist der Index nur ein Mittel zum Vergleich innerhalb einer Erhebung, er kann aber wegen des Bezuges zum Mittelwert keine Auskunft über die absolute Veränderung in einem Land geben.

175 United Nations (2018a), S. 89.



THEMA E

Das Recht auf Privatsphäre

RE.2 Ist der Schutz personenbezogener Daten gegenüber Regierungen, Unternehmen und anderen Organisationen gesetzlich garantiert und in der Praxis durchgesetzt, einschließlich des Rechts auf Zugang zu den vorhandenen Informationen und auf Rechtsbehelfe?

- ▶ **Indikator:** *Rechtlicher Rahmen für den Datenschutz, einschließlich Überwachungsmechanismen und Rechtsbehelfe, und Nachweis, dass er von der Regierung und anderen zuständigen Behörden respektiert und durchgesetzt wird*
- ▶ **Indikator:** *Rechtsrahmen für die kommerzielle Nutzung personenbezogener Daten und die internationale Datenübertragung/Sicherheit, einschließlich Überwachungsmechanismen und Rechtsmittel*
- ▶ **Indikator:** *Existenz und Befugnisse einer unabhängigen Datenschutzbehörde oder einer ähnlichen Einrichtung*

Datenschutz ist in Deutschland nach der Verfassung im Rahmen des Rechts auf informationelle Selbstbestimmung aus Art. 1 Abs. 1 und 2 Abs. 1 GG garantiert. Das Bundesverfassungsgericht hat in seinem sog. Volkszählungsurteil von 1983¹⁷⁶ festgelegt, dass ein Eingriff in das Recht auf informelle Selbstbestimmung nur auf der Grundlage eines Gesetzes erfolgen darf, das auch dem Datenschutz Rechnung trägt. Jede staatliche Erfassung von Daten, die Datennutzung, das Datenabfangen und Speichern bedarf einer gesetzlichen Ermächtigungsgrundlage, die im Einklang mit der Verfassung stehen muss. Dazu zählen Befugnisse in den Polizeirechten der Bundesländer (Allgemeines Sicherheits- und Ordnungsgesetz (ASOG)/Gesetz zum Schutz der öffentlichen Sicherheit und Ordnung (SOG)), ebenso wie solche in der Strafprozessordnung (z.B. §§ 100a StPO ff. und § 110 StPO). Staatliche Maßnahmen können vor den Verwaltungsgerichten überprüft werden. In Deutschland gilt seit dem 25. Mai 2018 außerdem die Datenschutzgrundverordnung (DSGVO),¹⁷⁷ die – wie im Datenschutzrecht generell – zu einer starken europäischen Überprägung der Materie geführt hat.

Die Einhaltung der Datenschutzbestimmungen wird von den Datenschutzbeauftragten der Länder¹⁷⁸ und dem Bundesbeauftragten für den Datenschutz und die Informationsfreiheit (BfDI)

176 Bundesverfassungsgericht (1983), Az.: 1 BvR 209/83, 1 BvR 269/83, 1 BvR 362/83, 1 BvR 420/83, 1 BvR 440/83, 1 BvR 484/83.

177 Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (2018).

178 Datenschutzkonferenz (2020).

überwacht. Durch die föderale Organisation der Länder in Deutschland kommt es bei der Aufsicht zu einer föderalen Zersplitterung vieler einzelner Landesdatenschutzbehörden. Die übrigen EU-Mitgliedstaaten haben hingegen in der Regel zentrale Aufsichtsbehörden.

Bei der Ausübung seines Amtes ist der BfDI seit 2016 als „eigenständige oberste Bundesbehörde“¹⁷⁹ weisungsunabhängig und ausschließlich den Gesetzen unterworfen.¹⁸⁰ Der BfDI wird insgesamt von ca. 220 Mitarbeitenden bei seiner Arbeit unterstützt.¹⁸¹

Der BfDI hat umfassende Untersuchungsbefugnisse. Das bedeutet konkret, dass „alle öffentlichen Stellen des Bundes und Anbietende von Post- oder Telekommunikationsdiensten“¹⁸² verpflichtet sind, den BfDI bei seiner Arbeit zu unterstützen.¹⁸³ Dazu zählt, dass sie seine Fragen beantworten, ihm umfassende Akteneinsicht und Einsicht in gespeicherte Daten und die Funktionsweise von Datenverarbeitungsprogramme gewähren müssen und der BfDI ein uneingeschränktes Zutrittsrecht genießt (§ 16 III Bundesdatenschutzgesetz (BDSG), Ausnahmen u.U. § 29 III BDSG). Kontrollen können auch anlasslos durchgeführt werden.¹⁸⁴

Stellt der BfDI Datenschutzverstöße fest, kann er Maßnahmen ergreifen, die von einer Warnung oder Verwarnung gegenüber dem Verantwortlichen oder Auftragsdatenverarbeiter, bis zu einem Verbot der Datenverarbeitung und einer Geldbuße reichen, ergreifen.¹⁸⁵ Die Maßnahmen sind auch gegenüber Behörden und öffentlichen Stellen verbindlich, was eine deutliche Verbesserung des Datenschutzniveaus im Vergleich zu der früheren Möglichkeit der Beanstandung darstellt.¹⁸⁶ Die Anordnungen des Bundesbeauftragten sind vor den Verwaltungsgerichten überprüfbar.

Unternehmen haben nach der DSGVO unter bestimmten Voraussetzungen einen Datenschutzbeauftragten zu benennen. Die kommerzielle Nutzung von Daten wird ebenfalls von der DSGVO und dem BDSG geregelt, auch hier gilt ebenfalls vorrangig als „sicherste Variante“ das Prinzip der Einwilligung.¹⁸⁷ Darüber hinaus werden insbesondere Regelungen zum Beschäftigtendatenschutz in diesem Zusammenhang relevant.¹⁸⁸ Beschwerden können wiederum bei den Datenschutzbehörden gemeldet werden. Überprüft wird die Verletzung von Datenschutzbestimmungen durch die Gerichte.¹⁸⁹

Mit dem Urteil des EuGH vom 16. Juli 2020 in einem Vorabentscheidungsverfahren in der Rechtssache C-311/18 (Schrems II) ist eine rechtmäßige Übertragung von personenbezogenen Daten in die USA auf Grundlage der sogenannten Privacy Shields (EU-Kommissionsbeschluss

179 Bundesbeauftragter für den Datenschutz und die Informationsfreiheit (2015).

180 Bundesbeauftragter für den Datenschutz und die Informationsfreiheit (2020b).

181 Ebd.

182 Bundesbeauftragter für den Datenschutz und die Informationsfreiheit (2020b).

183 Ebd.

184 Ebd.

185 Ebd.

186 Ebd.

187 Uecker, P. (2019).

188 Körner, M. (2019).

189 z.B. LG Karlsruhe, Urteil vom 2.8.2019 – 8 O 26/19, ZD 2019 und KG, Urteil vom 20.12.2019 - 5 U 9/18 - 2019.

2016/1250) nicht mehr möglich. Die Übermittlung von Daten auf Grundlage der sog. Standardvertragsklauseln (SCCs), die auf den Beschluss der Kommission 2010/87/EG zurückgehen, soll jedoch unter bestimmten Voraussetzungen weiterhin rechtmäßig sein.¹⁹⁰ Die Voraussetzungen sind, dass die Daten in dem Drittland „ein Schutzniveau genießen, das dem in der Europäischen Union durch diese Verordnung im Licht der Charta der Grundrechte der Europäischen Union garantierten Niveau der Sache nach gleichwertig ist. Bei der insoweit im Zusammenhang mit einer solchen Übermittlung vorzunehmenden Beurteilung sind insbesondere die vertraglichen Regelungen zu berücksichtigen, die zwischen dem in der Europäischen Union ansässigen Verantwortlichen bzw. seinem dort ansässigen Auftragsverarbeiter und dem im betreffenden Drittland ansässigen Empfänger der Übermittlung vereinbart wurden, sowie, was einen etwaigen Zugriff der Behörden dieses Drittlands auf die übermittelten personenbezogenen Daten betrifft, die maßgeblichen Elemente der Rechtsordnung dieses Landes, insbesondere die in Art. 45 Abs. 2 der Verordnung 2016/679 genannten Elemente.“¹⁹¹ Das führt dazu, dass gegebenenfalls Einzelfallprüfungen notwendig werden.¹⁹²

Der BfDI begrüßte die Stärkung der europäischen Grundrechte durch das Urteil und kündigte seine Unterstützung bei der Umsetzung der neuen Vorgaben an.¹⁹³ Obwohl der Gerichtshof die SCCs nicht per se für unzureichend erklärt hat, bleibt es fraglich, ob US-amerikanische Unternehmen überhaupt ein gleichwertiges Schutzniveau garantieren können. Zur Unterstützung bei der Umsetzung des Urteils hat der Europäische Datenschutzausschuss (EDSA) FAQ ausgearbeitet und veröffentlicht.¹⁹⁴

RE.3 Sind die Befugnisse der Strafverfolgungs- und anderer Behörden für das rechtmäßige Abfangen von Daten von Benutzenden notwendig, verhältnismäßig und auf Umstände beschränkt, die mit internationalen und regionalen Vereinbarungen, Gesetzen und Normen vereinbar sind?

► *Rechtsrahmen für das rechtmäßige Abfangen von Daten, einschließlich unabhängiger Aufsicht und Transparenz, sowie Nachweise für die Umsetzung durch die Regierung und andere zuständige Behörden*

Der Datenzugriff, das Abfangen von Daten, die Datenspeicherung und insbesondere die Vorratsdatenspeicherung sind in Deutschland gesetzlich geregelt und werden sowohl vom BfDI als auch von den Gerichten überwacht.

190 Europäische Union (2016c).

191 Ebd., Tenor (2.).

192 Ebd., para. 134.

193 Bundesbeauftragter für den Datenschutz und die Informationsfreiheit (2020a).

194 European Data Protection Board (2020).

Die gesetzliche Grundlage der Online-Durchsuchung in Deutschland ist seit Inkrafttreten des Art. 3 des Gesetzes zur effektiveren und praxistauglicheren Ausgestaltung des Strafverfahrens am 24. August 2017¹⁹⁵ der neue § 100b StPO. Beim BVerfG sind fünf Verfassungsbeschwerden anhängig, die die gesetzliche Änderung für verfassungswidrig halten.¹⁹⁶ Im Jahr 2008 hat das BVerfG¹⁹⁷ Folgendes entschieden:

*„Das allgemeine Persönlichkeitsrecht (Art. 2 Abs. 1 i.V.m. Art. 1 Abs. 1 GG) umfasst das Grundrecht auf Gewährleistung der Vertraulichkeit und Integrität informationstechnischer Systeme. Die heimliche Infiltration eines informationstechnischen Systems, (...) ist verfassungsrechtlich nur zulässig, wenn tatsächliche Anhaltspunkte einer konkreten Gefahr für ein überragend wichtiges Rechtsgut bestehen (...)“.*¹⁹⁸ Sie ist „grundsätzlich unter den Vorbehalt richterlicher Anordnung zu stellen. Das Gesetz, das zu einem solchen Eingriff ermächtigt, muss Vorkehrungen enthalten, um den Kernbereich privater Lebensgestaltung zu schützen.“¹⁹⁹

Nach längeren Verhandlungen für ein Gesetz zur Ausweitung der Möglichkeiten des Einsatzes des sogenannten „Staatstrojaners“²⁰⁰ einigte sich die große Koalition im Herbst 2020 auf einen Entwurf für ein Gesetz zur Harmonisierung des Verfassungsschutzrechts.²⁰¹ Der Entwurf erntete Kritik von vielen Seiten und die Gesellschaft für Freiheitsrechte hat bereits angekündigt bei Inkrafttreten gegen das Gesetz zu klagen.²⁰²

Vorratsdatenspeicherung beschäftigt seit fast 15 Jahren immer wieder Gerichte auf nationaler und europäischer Ebene.²⁰³ Beim BVerfG wurden gegen die Vorratsdatenspeicherung insgesamt über 35.000 Verfassungsbeschwerden erhoben. Im Jahr 2008 schränkte das BVerfG zunächst die Nutzungsmöglichkeiten der auf Vorrat gespeicherten Daten stark ein.²⁰⁴ Im März 2010 erklärte das BVerfG die gesetzlichen Vorschriften zur Vorratsdatenspeicherung für verfassungswidrig.²⁰⁵ Das Gericht führte in diesem Zusammenhang aus, dass eine Speicherung von personenbezogenen Daten über einen Zeitraum von sechs Monaten auf Vorrat immer dann verfassungswidrig sei,

195 Bundesanzeiger (2017b).

196 2 BvR 897/18, 2 BvR 1797/18, 2 BvR 1838/18, 2 BvR 1850/18, 2 BvR 2061/18: Verfassungsbeschwerden von unter anderem Rechtsanwaltschaft, Kunstschaffenden und Medienschaffenden, darunter einige Mitglieder des Deutschen Bundestages, zu der Frage, ob die durch das Gesetz zur effektiveren und praxistauglicheren Ausgestaltung des Strafverfahrens vom 17. August 2017 (BGBl. I S. 3202, in Kraft getreten am 24. August 2017) bewirkten Änderungen der Strafprozessordnung (StPO), insbesondere die Möglichkeit der Anordnung der sog. Quellen-Telekommunikationsüberwachung und der Online-Durchsuchung (mittels des sog. „Staatstrojaners“), verfassungsgemäß sind.

197 Bundesverfassungsgericht (2008b).

198 Ebd.

199 Ebd.

200 Fiedler, M. (2020).

201 Meister, Andre (04.06.2020).

202 Ebd.

203 Bundesbeauftragter für den Datenschutz und die Informationsfreiheit (2020c).

204 Bundesverfassungsgericht (2008a).

205 Bundesverfassungsgericht (2010).

wenn sie aufgrund von unbestimmten und/oder nicht bestimmaren Zwecken erfolge.²⁰⁶ Eine verfassungsgemäße Ausgestaltung der Vorratsdatenspeicherung sei somit grundsätzlich möglich. Dabei müssten jedoch bestimmte, strenge Anforderungen beachtet werden. Das BVerfG nennt vier Aspekte, die angesichts des intensiven Grundrechtseingriffs beachten werden müssten: ein hoher Standard der Datensicherheit;²⁰⁷ hinreichende Transparenz und ein effektiver Rechtsschutz;²⁰⁸ klare Regelungen zum Umfang der Datenverwendung;²⁰⁹ der Ausnahmecharakter der vorsorglichen, anlasslosen Datenspeicherungen.²¹⁰

Mit dem „Gesetz zur Einführung einer Speicherpflicht und einer Höchstspeicherfrist für Verkehrsdaten“²¹¹ von 2015 sollte in Deutschland erneut eine Vorratsdatenspeicherung eingeführt werden. Die Bundesnetzagentur hat die Verpflichtung von Telekommunikationsunternehmen jedoch ausgesetzt, nachdem das Oberverwaltungsgericht Münster entschied, dass Bestimmungen zur Vorratsdatenspeicherung möglicherweise nicht mit der EU-Grundrechtecharta vereinbar sein könnten.²¹² Als Reaktion auf diese Ankündigung haben die deutschen Telekommunikationsunternehmen vorerst davon abgesehen, die Vorratsdatenspeicherung umzusetzen. Das Bundesverwaltungsgericht in Leipzig hat am 25. September 2019 entschieden, dem EuGH eine Frage zur Auslegung der Datenschutzrichtlinie für elektronische Kommunikation²¹³ vorzulegen.²¹⁴ Die Anwendbarkeit der im Telekommunikationsgesetz (TKG) enthaltenen Regelungen zur Vorratsdatenspeicherung wird von dieser Entscheidung abhängen.²¹⁵

Neben Verkehrsdaten ist auch der rechtliche Umgang mit Bestandsdaten zur Zeit nicht letztlich geklärt. In einem Beschluss vom Mai 2020,²¹⁶ hob das Bundesverfassungsgericht hervor, dass bei bestimmten Bestandsdaten, gerade bei der Übermittlung und Abfrage von Bestandsdaten durch Zuordnung einer IP-Adresse, die Gesetzgebenden höhere Hürden als bisher vorsehen müssen. Die konkrete Zuordnung der IP-Adresse müsse zusätzlich „auch dem Schutz oder der Bewehrung von Rechtsgütern von zumindest hervorgehobenem Gewicht dienen“ und sowohl die für die „Übermittlung der Bestandsdaten durch die Telekommunikationsanbieter als auch für den Abruf dieser Daten durch die Behörden“ müsse jeweils – im Sinne eines Doppeltürenmodells – eine verhältnismäßige Rechtsgrundlage geschaffen werden. Diese Entscheidung ist auch der Grund dafür, dass die Reform des Netzwerkdurchsetzungsgesetzes sich verzögerte.

206 Ebd., para 162.

207 Ebd., para 186.

208 Ebd.

209 Bundesverfassungsgericht (2010), para 231.

210 Ebd., para 244.

211 Bundesanzeiger (2015).

212 Beck aktuell (2017).

213 Richtlinie 2002/58/EG.

214 Bundesnetzagentur (2019).

215 Meister, A. (25.09.2019).

216 BVerfG, Beschl. v. 27.05.2020, Az. 1 BvR 1873/13 u.a.

Am 6. Oktober 2020 entschied der EuGH im Fall *Privacy International*,²¹⁷ dass EU-Recht nationalen Rechtsvorschriften (hier in Belgien, Frankreich und England) entgegensteht, die Vorratsdatenspeicherung vorsehen. In Situationen jedoch, in denen ein Mitgliedstaat einer ernsthaften Bedrohung der nationalen Sicherheit ausgesetzt ist, sind Speichermaßnahmen möglich, wenn diese gesetzlich vorgesehen sind, zeitlich auf das unbedingt Notwendige beschränkt sind, mit wirksamen Schutzmaßnahmen einhergehen und von einem Gericht oder einer unabhängigen Verwaltungsbehörde überprüft werden können.



THEMA F

Soziale, wirtschaftliche und kulturelle Rechte

RF.1 Bezieht die Regierungspolitik das Internet in Strategien ein, die sich mit Beschäftigung, Gesundheit und Bildung befassen, unter besonderer Berücksichtigung der Rechte des Internationalen Paktes über wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte (IPWSKR)?

► **Indikator:** *Belege für die Einbeziehung a) des Internets und b) der Achtung der IPWSK-Rechte in sektorspezifischen Strategien für Beschäftigung, Gesundheit und Bildung*

► **Indikator:** *Belege für eine Analyse der Auswirkungen des Internets auf Beschäftigung, Gesundheit und Bildung durch die Regierung*

Die Bundesregierung hat den UN-Sozialpakt ratifiziert. Er hat in Deutschland den Rang eines Bundesgesetzes.²¹⁸ Das Recht auf Arbeit (Beschäftigung), Gesundheit und Bildung wird von den Artikeln 7, 12 und 13 UN-Sozialpakt sichergestellt.

Die Bundesregierung hat im November 2018 eine Umsetzungsstrategie der Bundesregierung zur Gestaltung des digitalen Wandels erarbeitet. Belege für Analysen der Auswirkungen des Internets auf Beschäftigung, Gesundheit und Bildung durch die Bundesregierung lassen sich u.a. der Digitalen Agenda 2014-2017, der Umsetzungsstrategie Digitalisierung, der KI-Strategie der

217 EuGH, 6.10.2020, Urteile in den Fällen Case C-623/17, *Privacy International*, and in Joined Cases C-511/18, *La Quadrature du Net and Others*, C-512/18, *French Data Network and Others*, and C-520/18, *Ordre des barreaux francophones et germanophone and Others*.

218 Deutscher Bundestag (2019b).

Bundesregierung, dem Weißbuch zu Digitalen Plattformen, dem Weißbuch Arbeiten 4.0 und der Gleichstellungsstrategie der Bundesregierung entnehmen.

Arbeitnehmende sind in die Nationale Weiterbildungsstrategie²¹⁹ miteinbezogen. Es soll so der berufliche Aufstieg von breiten Bevölkerungsteilen erleichtert und die Fachkräftebasis gestärkt werden. Außerdem soll die Beschäftigungsfähigkeit verbessert werden.²²⁰ Zu der Strategie gehört außerdem: Die Förderung der Digitalwirtschaft in Entwicklungsländern, Kooperation mit der Privatwirtschaft im Technologie-Bereich und die Nutzung des digitalen Handels.

Laut einer Studie von Bitkom ist das Internet mittlerweile das wichtigste Arbeitsmittel.²²¹ Das Bundesministerium für Arbeit und Soziales hat deshalb einen Dialogprozess zum Arbeiten 4.0 gestartet.²²² Deutschland ist auch an europäischen Forschungsinitiativen und Strategien zur Arbeitswelt 4.0 beteiligt. Dazu zählt das Weißbuch der EU Kommission zum Einsatz von Künstlicher Intelligenz.²²³

Das Gesetz zur Stärkung der Chancen für Qualifizierung und für mehr Schutz in der Arbeitslosenversicherung ist ein Teil der sogenannten Qualifizierungsoffensive am Arbeitsmarkt.²²⁴ Es soll dabei helfen, Arbeitnehmende in den Strukturwandel zur Digitalisierung miteinzubeziehen und fit zu machen für die neuen Anforderungen eines digitalisierten Arbeitsmarktes.²²⁵

Aus dem Legislaturbericht „Digitale Agenda 2014-2017“ von 2018 wird die Umsetzung der Strategie mit Maßnahmen in den Bereichen „Digitale Infrastrukturen“, „Digitale Wirtschaft und digitales Arbeiten“, „Innovativer Staat“, „Digitale Lebenswelten in der Gesellschaft gestalten“, „Bildung, Forschung, Wissenschaft, Kultur und Medien“, „Sicherheit, Schutz und Vertrauen für Gesellschaft und Wirtschaft“, und „Europäische und internationale Dimension der Digitalen Agenda“ dokumentiert.²²⁶

Im Bereich Gesundheit gibt es ebenfalls gezielte Strategien (Digitale Agenda 2014-2017),²²⁷ die an unterschiedlichen Anknüpfungspunkten ansetzen. Dazu zählen der Ausbau der eHealth-Initiative über stärkere Vernetzung der Selbstverwaltung im Gesundheitswesen mit der Innovationstätigkeit von Gesundheitswirtschaftsunternehmen sowie die Gewährleistung der Interoperabilität und Sicherheit von IT-Systemen, der Aufbau eines digitalen Gesundheitsinformationsportals und die Modernisierung des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (ÖGD) durch Bereitstellung eines digitalen Melde- und Überwachungssystems für übertragbare Krankheiten.

Hinzu kommt das Vorhaben des frühzeitigen Erkennbarmachens von Ausbruchereignissen und die zielgruppengerechte Aufbereitung der Daten durch die Nutzbarmachung von Künstlicher

219 Bundesministerium für Bildung und Forschung (2020c).

220 Ebd.

221 Pols, A. (2012).

222 Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2019).

223 Europäische Kommission (2020d).

224 Bundesanzeiger (2018).

225 Ebd.

226 Ebd.

227 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2017).

Intelligenz. Die Corona App bildet das jüngste Beispiel für die Anwendung von digitaler Technologie im Gesundheitswesen ab, entwickelt und implementiert anlässlich der Corona-Pandemie.²²⁸

Im Bereich der Bildung bekennt sich die Bundesregierung zur Förderung von digitalen Kompetenzen.²²⁹ Dazu sieht die Strategie vor, dass: „alle Menschen die Chancen der Digitalisierung nutzen können. Sie sollen den digitalen Wandel selbstbestimmt mitgestalten und verantwortungsvoll mit den Risiken umgehen können.“ Die Strategie „Digitalisierung gestalten“²³⁰ betrachtet den Bereich der Bildung unter verschiedenen Blickwinkeln. Neben der schulischen Bildung umfasst die Strategie Maßnahmen im Bereich der Aus-, Fort-, und Weiterbildung und den Bereich der kompetenten Gesellschaft.²³¹

Im August 2020 wurde berichtet, dass sieben Bundesländer planen, an Schulen Lehrende flächendeckend mit einer dienstlichen E-Mail-Adresse auszustatten und die Nutzung dieser Mail-Adressen verpflichtend anzuordnen. Die COVID-19-Krise hatte deutlich gemacht, dass die Mehrzahl der Lehrenden noch immer über keine dienstliche E-Mail-Adresse verfügen (Ausnahme: Bremen, Brandenburg, Hessen, Hamburg und Sachsen-Anhalt (freiwillig)) und damit einer der grundlegenden digitalen Kommunikationskanäle in der Institution Schule noch nicht ausreichend zur Verfügung steht. Die Nutzung privater E-Mail-Adressen birgt regelmäßig Gefahren für den Datenschutz und im Hinblick auf Cybersicherheit. Außerdem sollen an Schulen Lehrende künftig mit einem Dienstlaptop ausgestattet werden. Aktuell arbeiten 90 % der Lehrenden ohne Dienstrechner. Weiter sind Cloud-Lösungen für den digitalen Unterricht geplant. Wie die Finanzierung der Anschaffungen von Dienstlaptops für über 800.000 Lehrende bundesweit sichergestellt werden soll, ist noch unklar.²³²

Neben der schulischen und universitären Bildung wird auch im Bereich der Aus-, Fort-, und Weiterbildung Digitalisierung gefördert. Welche Strategien im Einzelnen verfolgt werden, ist den Indikatoren 87-90 zu entnehmen.

228 Bundesministerium für Gesundheit (2020b).

229 Die Bundesregierung (2020).

230 Ebd.

231 Ebd.

232 Rzepka, D. (14.08.2020).

RF.2 Sind die Bevölkerung und andere Einzelpersonen gleichermaßen in der Lage, das Internet zur Teilnahme an kulturellen Aktivitäten zu nutzen?

► **Indikator:** Ausmaß und Art der Unterschiede beim Internetzugang und der Internetnutzung zwischen verschiedenen Gemeinschaften/Ethnien

Versteht man den Begriff Gemeinschaften in Anlehnung an die Bedeutung des Begriffs „Communities“ weit und bezieht man Gemeinschaften im Sinne von Gruppen mit bestimmter Geschlechter-, Alters- und Bildungszuschreibungen in die Untersuchung mit ein, so fällt Folgendes auf: Etwa 95 % der deutschen Bevölkerung nutzen das Internet,²³³ etwa 80 % sind (auch) Smartphone-Nutzende.²³⁴ Große Unterschiede der Nutzung ergeben sich mit Blick auf eine berufliche Anstellung/Tätigkeit: gut 96 % der berufstätigen Deutschen nutzen das Internet, während nur 68 % der Erwerbslosen dies tun. Ähnlich verteilt sich die Nutzung auf den Bildungsabschluss: 96 % jener Deutschen mit einem höheren Bildungsabschluss sind online – im Gegensatz zu etwa 60 % der Deutschen mit einem niedrigen Bildungsabschluss.²³⁵ Unterschiede des Zugriffs auf das Internet finden sich auch mit Blick auf das Haushaltseinkommen: in Haushalten, die weniger als 1.000 Dollar monatlich verzeichnen, greifen nur 40 % auf das Internet zu, wohingegen in Haushalten, die 3.000 Dollar und mehr zur Verfügung haben, sich etwa 66 % online bewegen.²³⁶ Die Gender- wie auch die Alters-Zugriffsschere verringert sich zwar, ist aber noch immer auszumachen: etwa 91 % der Männer nutzen das Internet jeden/oder fast jeden Tag, während dies nur auf 88 % der Frauen zutrifft.²³⁷ Knapp 99 % aller Deutschen zwischen 16 und 44 Jahren greifen so gut wie täglich auf das Internet zu, wohingegen der regelmäßige Zugriff bei Nutzenden über 65 Jahren nur bei etwa 70 % liegt.²³⁸

Außerdem lassen sich noch immer leichte regionale Differenzen erkennen: die einzigen Bundesländer, in denen die Internetnutzung unter 80 % liegt, sind die östlichen Bundesländer (ehemalige Deutsche Demokratische Republik).²³⁹ Auch der Unterschied zwischen dem Zugriff auf das Internet aus urbanen Regionen (500.000 Einwohner und mehr) und ländlichen Regionen unterscheidet sich noch immer um 6 %.²⁴⁰

Für Deutschland finden sich keine validen Zahlen hinsichtlich der Internetnutzung mit Blick auf unterschiedliche Ethnien. Mit Blick auf die Geschichte der Bundesrepublik werden solchen Zahlen weder als Abfrage noch als Selbstzuschreibung regulär (mit-)erhoben.

233 Eurostat (2019b).

234 Newzoo (2020).

235 Initiative D21 (2020), S. 25.

236 Ebd., S. 41.

237 Statistisches Bundesamt (2020a).

238 Statistisches Bundesamt (2020d).

239 Initiative D21 (2020), S. 16.

240 Ebd.

► *Existenz einer Regierungspolitik bezüglich des Kulturerbes online*

Im Koalitionsvertrag hat die aktuelle Regierung festgehalten: „Politik für Kultur und Wissenschaft, Medien und Bildung ist eine Politik für die offene Gesellschaft, für die Freiheit von Meinungen, Wissenschaft und Kunst. Angesichts der weltweiten Bedrohung kritischer Künstlerinnen, Intellektueller, Journalistinnen und Wissenschaftler, aber auch aus unserer historischen Verantwortung heraus unterstützen wir eine Initiative für die Freiheit von Kunst und Wissenschaft, Presse und Meinungsfreiheit, auch im Hinblick auf Exilerfahrungen.“²⁴¹

In der Umsetzungsstrategie der Bundesregierung „Digitalisierung gestalten“ (2020) wird auch eine Digitalisierungsstrategie für den Kulturbereich formuliert. Diese soll sich unter anderem der rechtlichen und der ethischen Dimension der Digitalisierung im Kunst- und Kulturbereich widmen.²⁴²

Die Bewahrung des kulturellen Erbes ist beständiges Thema deutscher Kulturpolitik.²⁴³ Im Jahr 2011 hat der Bundestag zudem auf Initiative der Regierungsparteien eine Digitalisierungsoffensive für das kulturelle Erbe vorgeschlagen und die Bundesregierung aufgefordert, den Aufbau der Deutschen Digitalen Bibliothek voranzutreiben, besonders auf Langzeitarchivierung zu achten und im Urheberrecht Regeln für den Umgang mit verwaisten Werken vorzusehen.²⁴⁴

Die Deutsche Digitale Bibliothek wurde bereits 2007 als Gemeinschaftsprojekt von Bund, Ländern und Kommunen gegründet.²⁴⁵ Seit 2014 ist sie im Regelbetrieb. Perspektivisch soll sie die digitalen Angebote von bis zu 30.000 deutschen Kultur- und Wissenschaftseinrichtungen vernetzen und damit das kulturelle Erbe der Nation für die gesamte Bevölkerung weitgehend kostenfrei online zugänglich machen. Bis Juni 2020 wurden mehr als 4.400 Institutionen registriert, die über die Deutsche Digitale Bibliothek Zugang zu ihren Sammlungen bieten können, darunter über 2.500 Archive, 800 Museen und 700 Bibliotheken. Etwa 500 Institutionen liefern bereits aktiv Daten.

Die Deutsche Digitale Bibliothek trägt mit ihrer Sammlung auch zum europäischen Portal Europeana bei, das 2005 von der Europäischen Kommission als Stiftung gegründet wurde.²⁴⁶ Metadaten über Objekte des kulturellen Erbes werden in einem einheitlichen Datenmodell erschlossen.²⁴⁷ Inzwischen bietet Europeana Zugang zu mehr als 50 Mio. Objekten in digitalisierter Form.

Über die Kulturstiftung der Länder werden digitale Formate auf Länderebene gefördert.²⁴⁸ Mit dem Verbundprojekt „museum4punkt0“ entstand 2016 eine Initiative, die von der Beauftragten

241 Die Bundesregierung (2018c), S. 172.

242 Digital made in de (2020).

243 Deutscher Bundestag (2015b).

244 Deutscher Bundestag (2012).

245 Deutsche Digitale Bibliothek (2020).

246 Europeana (2020).

247 Dröge, E. et al. (2015).

248 Kulturstiftung (2020).

der Bundesregierung für Kultur und Medien mit insgesamt 15 Mio. Euro gefördert wird. Ziel des Projektes, in dessen Rahmen verschiedene Kultureinrichtungen zusammenarbeiten, ist die Entwicklung neuer digitaler Instrumente für die Vermittlung von Museumsinhalten.²⁴⁹ Als weitere Maßnahmen sind die Projekte „Kultur Digital“,²⁵⁰ „Digitale Wege ins Museum“,²⁵¹ „Total Digital!“²⁵² und „ZDF Kulturraum Digital“²⁵³ zu nennen. Die jeweilige Förderung dieser Projekte liegt zwischen 21.000 und 5 Mio. Euro. Sie alle zielen darauf ab, dass Kultureinrichtungen digitale Möglichkeiten nutzen, erarbeiten und gestalten, um neue kulturelle Erlebnisräume zu schaffen. So sollen ein erleichterter, integrativer Zugang zu Kunst und Kultur, Kreativprozesse und neue Austauschmöglichkeiten geschaffen werden.²⁵⁴

► *Verfassungsmäßige oder gesetzliche Garantie der Freiheit des künstlerischen Ausdrucks*

Die Kunstfreiheit ist in Artikel 5 Abs. 3 GG garantiert und wurde durch das Bundesverfassungsgericht in seiner Rechtsprechung ausdifferenziert und konturiert.²⁵⁵ Dem Begriff der Kunst kommt bei der Bestimmung des Schutzbereichs eine zentrale Bedeutung zu. Eine allgemeingültige Definition dürfte es nicht geben, weshalb auch vom „offenen Kunstbegriff“ gesprochen wird.²⁵⁶ Er ist „das kennzeichnende Merkmal einer künstlerischen Äußerung darin [...], dass es wegen der Mannigfaltigkeit ihres Aussagegehalts möglich ist, der Darstellung im Wege einer fortgesetzten Interpretation immer weiter reichende Bedeutungen zu entnehmen, sodass sich eine praktisch unerschöpfliche, vielstufige Informationsvermittlung ergibt.“²⁵⁷

Die Kunstfreiheit ist hauptsächlich als Abwehrrecht zu verstehen. Darüber hinaus enthält Artikel 5 Abs. 3 S. 1 GG aber auch „eine objektive, das Verhältnis des Bereichs Kunst zum Staat regelnde wertentscheidende Grundsatznorm.“²⁵⁸ Die Kunstfreiheit muss demnach auch „im Verhältnis von Privaten zueinander zu berücksichtigt werden, insbesondere wenn unter Berufung auf private Rechte künstlerische Werke durch staatliche Gerichte verboten werden sollen“.²⁵⁹ Ob ein verbindlicher Verfassungsauftrag zur Förderung der Kunst oder gar Teilhaberechte des

249 Museum4punkt0 (2020).

250 Kulturstiftung des Bundes (2019).

251 Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg (2018).

252 Bundesministerium für Bildung und Forschung (2018).

253 ZDF (2019).

254 Näheres kann dem Dritten Staatenbericht zur Umsetzung der UNESCO-Konvention über den Schutz und die Förderung der Vielfalt kultureller Ausdrucksformen von 2005 in und durch Deutschland im Berichtszeitraum 2016-2019 entnommen werden. (Die Bundesregierung (2020f)).

255 z.B. BVerfGE 67, 213 (225) = NJW 1985, 261 (262) – anachronistischer Zug; BVerfGE 75, 369 (377) = NSIZ 1988, 21 (22) – Strauß-Karikatur.

256 BeckOK GG/Kempen, 43. Ed. 15.5.2020, GG Art. 5 Rn. 156.

257 BVerfGE 67, 213 (226 f.) = NJW 1985, 261 (262 f.) – anachronistischer Zug; BVerfGE 81, 278 (291 ff.) = NJW 1990, 1982 – Bundesflagge.

258 BVerfGE 30, 173 (188) = NJW 1971, 1645 – Mephisto; BVerfGE 119, 1 (21) = NJW 2008, 39 (40) – Esra.

259 BVerfGE 119, 1 (21) = NJW 2008, 39 (40) – Esra.

Einzelnen existieren, ist umstritten. Jedenfalls sieht das BVerfG es als Aufgabe des Staates an, ein freiheitliches Kunstleben zu gestalten und zu erhalten.²⁶⁰ Die Ausgestaltung dieses Schutzes ist der demokratisch legitimierten Legislative überlassen. Der Schutzzumfang der Kunstfreiheit ist nicht auf die künstlerische Tätigkeit an sich begrenzt.²⁶¹ Das BVerfG hat die Kunstfreiheit in einen sog. „Werkbereich“ und „Wirkbereich“ unterteilt, die beide den verfassungsrechtlichen Schutz von Artikel 5 Abs. 3 S. 1 GG genießen.²⁶²

Künstlerische Werke (ab einer gewissen Schaffenshöhe) werden insbesondere vom Urhebergesetz (UrhG),²⁶³ aber auch vom Kunsturhebergesetz (KUG)²⁶⁴ geschützt. Die Kunstfreiheit befindet sich häufig im Spannungsfeld zwischen allgemeinem Persönlichkeitsrecht und Ehrschutz. Nachdem die Europäische Kommission 2016 Regelungsvorschläge für eine Reform des Urheberrechts vorgelegt hatte, bat das Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz um Stellungnahme von Betroffenen und Interessierten, die als Grundlage für die Ratsverhandlungen in Brüssel dienen sollten. Alle Stellungnahmen sind auf der Website des Ministeriums abrufbar.²⁶⁵ Spezifisch sind als Interessengruppen hier das Netzwerk Autorenrechte²⁶⁶ und die Initiative Urheberrecht²⁶⁷ zu nennen, die sich aktiv für die Belange von Kunstschaffenden einsetzen.

Die 2020 abgeschlossene Neufassung des Medienstaatsvertrags diente auch zur Umsetzung der EU-Richtlinie über audiovisuelle Mediendienste und der Anpassung an europäische Vorgaben zum Urheberrecht.²⁶⁸ In diesem Zusammenhang spielt die europarechtliche Vorprägung des deutschen Rechts eine wichtige Rolle, wenn auch hier wieder klar offensichtlich wird, dass die europäische Medienordnung von Inkohärenzen geprägt ist und sich vor allem die Überfrachtung des europäischen Rechtssetzers mit oft widersprüchlichen Regulierungszielen bemerkbar macht. Als weitere Maßnahme haben die Kultusministerien und Kultursenate der Länder 2019 eine gemeinsame Erklärung zur kulturellen und künstlerischen Freiheit formuliert. Ziel dabei ist die ausdrückliche Bekräftigung des Rechts auf Freiheit und Vielfalt in Kunst und Kultur.²⁶⁹

260 BVerfGE 36, 321 (331) = NJW 1974, 689 – Schallplatten-Umsatzsteuer; BVerfGE 81, 108 (116) = NJW 1990, 2053 – Kulturstaatsgebot.

261 BeckOK GG/Kempen, 43. Ed. 15.5.2020, GG Art. 5 Rn. 167-169.

262 BVerfGE 30, 173 (189) = NJW 1971, 1645 – Mephisto; BVerfGE 67, 213 (224) = NJW 1985, 261 (262) – anachronistischer Zug; BVerfGE 77, 240 (251) = NJW 1988, 325 – Herrburger Bericht; BVerfGE 81, 278 (292) = NJW 1990, 1982 (1983) – Bundesflagge; NJW 2006, 596 (597) – Künstlervertrag; BVerfGE 119, 1 (21 f.) = NJW 2008, 39 (40) – Esra; BVerfGE 142, 74 (96) = NJW 2016, 2247 (2248).

263 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz (1965).

264 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz (1907).

265 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz (2020b).

266 Netzwerk Autorenrechte (2020).

267 Initiative Urheberrecht (2020).

268 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2020c).

269 Kultusministerkonferenz (2019).

Die 2018 eingeführte Senkung des Mehrwertsteuersatzes für E-Publikationen wurde von der Bundesregierung begrüßt. Statt 19 % liegt der Mehrwertsteuersatz seitdem bei 7 %, was eine Gleichbehandlung von Print und E-Medien bedeutet.²⁷⁰

3

Zu diesem Kapitel sind Empfehlungen für verschiedene Stakeholder in Kapitel 8 zusammengefasst.

²⁷⁰ Die Bundesregierung (2019a).



Openness

4

KATEGORIE O

OFFENHEIT:

Ergebnisse der Kernindikatoren

Offenheit

„Der Wert, der dem Siegeszug des Internet in besonderer Weise zugrunde liegt, ist die Freiheit. Wir wissen: Freiheit ist nie selbstverständlich, Freiheit müssen wir immer wieder neu erringen und verteidigen.“

(Angela Merkel, Bundeskanzlerin, 2019)

„Das Internet muss global und frei bleiben.“

(Peter Altmaier, Bundesminister für Wirtschaft und Energie, 2019)

In welchem Rahmen entfalten sich die in der Kategorie Offenheit angesprochenen Fragen zur Nutzung der Innovationspotentiale des Internets und der Sicherung seiner Zugänglichkeit für alle Mitglieder in der Gesellschaft?

Die Sicherung des diskriminierungsfreien Zugangs und des Ausbaus des Internets in Deutschland wird einfachgesetzlich gerahmt durch das Telekommunikationsgesetz und durch die Tätigkeit der mit dessen Umsetzung beauftragten Bundesnetzagentur. In der Praxis besteht, gerade außerhalb großer Städte, kein flächendeckender schneller Internetzugang. Hinsichtlich des Internetzugangs für bestimmte gesellschaftliche Gruppen treten teilweise bereichsspezifische nationale Gesetze wie das Behindertengleichstellungsgesetz hinzu und weitere völkerrechtliche Verpflichtungen, wie diejenige zur Förderung barrierefreier Zugänge zum Internet innerhalb der UN-Behindertenrechtskonvention.

Fragen des (digitalen) Zugangs zu Bildung und Bildungsressourcen entfalten sich im Spannungsfeld finanzieller Asymmetrien und verfassungsrechtlicher Kompetenzabgrenzungen zwischen Bund und Ländern: Zugehörige Materien befinden sich ganz überwiegend in der ausschließlichen Gesetzgebungs- und Verwaltungskompetenz der Länder (Art. 30 GG, Art. 70 GG), was auch einer finanziellen Unterstützung der Länder durch den Bund bei der Bewältigung der digitalen Transformation im Bildungswesen entgegenstand. Durch eine im April 2019 in Kraft getretene Änderung des Grundgesetzes (Art. 104c GG) kann der Bund nunmehr den Ländern Finanzhilfen zur Steigerung der Leistungsfähigkeit der Bildungsinfrastruktur gewähren.

Hinsichtlich der Förderung offener Bildungsressourcen zeichnet sich ein positiver Folgeeffekt der teils dramatischen Unterbrechung des Lernens durch Schulschließungen im Zuge der Covid-19-Pandemie ab, dessen Nachhaltigkeit aber noch offen ist. Allerdings erfolgt die Förderung von offenen Bildungsressourcen häufig durch Einzelprojekte, ohne im Zentrum dezidierter rechtlicher und politischer Neuformierungen zu stehen, die etwa den Abbau diesbezüglicher Hindernisse im Urheberrecht zum Ziel haben könnten.

Der Mehrwert der Nutzung von Open Source-Software durch Behörden wird immer stärker anerkannt, Defizite bestehen aber vor allem noch auf der Ebene praktischer Umsetzungen, die häufig nicht oder nur zögerlich erfolgen. Hinsichtlich des Zugangs zu öffentlichen und öffentlich finanzierten Daten bleiben die hierdurch eröffneten Möglichkeiten in der Praxis oft ungenutzt.



THEMA A

Politischer, rechtlicher und regulativer Rahmen

○ A.2 Erleichtert der rechtliche und ordnungspolitische Rahmen für Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft die Innovation im Internet?

► **Indikator:** *Belege für die Eignung des rechtlichen und ordnungspolitischen Rahmens für die Gründung neuer Unternehmen und die Innovation durch Wissenschaft und Zivilgesellschaft*

Die rechtlichen Rahmenbedingungen für Innovation in Deutschland sind einerseits gut, da es rechtsstaatliche Verfahren gibt, die festlegen, wie Unternehmen gegründet werden können und Rechtsklarheit herrscht. Zu den rechtlichen Grundlagen zählen im Zivil- und Gesellschaftsrecht das HGB (Handelsgesetzbuch), das GmbHG (Gesetz betreffend die Gesellschaften mit beschränkter Haftung), das Aktiengesetz (AktG), das Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB), das Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb (UWG) und im öffentlichen Recht die Gewerbeordnungen (GewO) der Länder sowie ihre Spezialgesetze.

Außerdem gibt es eine Vielzahl an staatlichen Beratungsstellen und Förderung für die Gründung in bestimmten Sektoren und auch Unterstützung durch beispielsweise die KfW Bank. Als Mitgliedstaat der Europäischen Union ist Deutschland außerdem in den europäischen Binnenmarkt eingebunden und profitiert damit von den Grundfreiheiten.²⁷¹

Für die Verbesserung der digitalen Hochschulbildung hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung eine dritte Förderlinie verabschiedet, mit der digitale Lehr- und Lernkonzepte innerhalb einzelner Disziplinen und Fächer anwendungsnah entwickelt, erprobt und erforscht werden sollen.²⁷²

Für die Förderung der Innovation im Internet ist es auch wesentlich, dass die Einbettung wissenschaftlicher Arbeit möglich ist und gefördert wird. Dies betrifft die rechtliche Einbettung der Nutzung von Big Data, aber auch die Erweiterung der Zugangsoptionen für die Wissenschaft zur Auswertung digitaler Daten durch standardisierte Datenformate.

271 Europäische Union (2012).

272 Bundesministerium für Bildung und Forschung (2018b).

► **Indikator:** *Wahrnehmung der Erfahrungen der Unternehmen mit dem ordnungspolitischen Umfeld für Unternehmen und IKT, einschließlich internetgestützter Unternehmen*

Das Bundeswirtschaftsministerium hat im Frühjahr 2017 ein umfangreiches Weißbuch für eine neue digitale Ordnungspolitik vorgelegt.²⁷³ Zuvor hat es einen mehrmonatigen Konsultationsprozess mit zahlreichen Stellungnahmen von Unternehmen, Verbänden, Gewerkschaften, Non-Profit-Organisationen sowie aus der Wissenschaft und der Zivilgesellschaft gegeben. Das Weißbuch plädiert u. a. für mehr Transparenz im Internet, mehr Durchgriffsrechte bei Marktmachtmisbrauch, höhere Anforderungen an Over-The-Top-Dienste (wie WhatsApp und Skype) und für mehr Anreize zum Ausbau der Netzinfrastruktur. Der Internetverband Eco, dem auch Facebook und Google angehören, und der Bundesverband der Industrie kritisierten eine Verschärfung der Regulierung.²⁷⁴

Der Verband Bitkom, dem 2.700 Unternehmen der digitalen Wirtschaft in Deutschland angehören, hat im Februar 2020 die Ergebnisse einer Umfrage unter 502 Unternehmen mit mehr als 20 Mitarbeitern veröffentlicht. 96 % der befragten Unternehmen sehen demnach Digitalisierung eher als Chance für ihr Unternehmen und nur 3 % tendenziell als Risiko. Bei digitalen Plattformen sehen 30 % überwiegend Risiken für ihr Unternehmen, 45 % eher Chancen, die übrigen sehen keine Auswirkungen oder gaben keine Einschätzung ab. Die Einschätzung hängt auch vom jeweiligen wirtschaftlichen Sektor ab: Überwiegend Chancen sehen 60 % der Handelsunternehmen, dagegen nur 43 % der Dienstleistungs- und 37 % der Industrieunternehmen.²⁷⁵ Auf die Frage nach den größten Hemmnissen für den Einsatz digitaler Plattformen werden zahlreiche Aspekte genannt, insbesondere die Anforderungen an Datenschutz und IT-Sicherheit.

Tabelle 5: Die größten Hemmnisse für den Einsatz digitaler Plattformen im eigenen Unternehmen (Mehrfachnennungen, Angaben in Prozent)

	Plattform-Nutzer und Betreiber	Nicht-Nutzer von Plattformen	Gesamt
Anforderungen an den Datenschutz	64	61	63
Anforderungen an die IT-Sicherheit	55	62	58
Fehlendes qualifiziertes Personal	54	52	53
Fehlendes Know-How	37	60	45
Unzureichendes Budget	19	39	27
Fehlender wirtschaftlicher Nutzen	11	52	26
Rechtliche Unsicherheiten	26	23	25

Quelle: Bitkom: Digitale Plattformen. Chartbericht, Februar 2020, https://www.bitkom.org/sites/default/files/2020-02/bitkom_digitaleplattformen_2020.pdf, S. 21. Basis: Alle befragten Unternehmen ab 20 Mitarbeiter (2019: n=502), Mehrfachnennungen möglich.

273 Vgl. zum Folgenden: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2017).

274 Heide, D. (20.03.2017).

275 Bitkom (2020a). Die Umfrage wurde im August und September 2019 durchgeführt; nicht berücksichtigt wurden Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung, Erziehung und Unterricht.

Auf die Frage, welche politischen Maßnahmen sinnvoll wären, um die Nutzung digitaler Plattformen zu fördern, wurden insbesondere europaweit einheitliche Regelungen (53 % der Befragten) und mehr Rechtssicherheit für digitale Plattformen (50 %) genannt. Gewünscht wurde auch öffentliche Förderung zum Aufbau digitaler Plattformen (36 %), Unterstützung bei Kooperationen mit anderen Unternehmen zum Aufbau digitaler Plattformen (32 %), Lockerungen beim Datenschutz (29 %), Hilfe bei der Qualifizierung von Mitarbeitenden (13 %) und Anpassungen beim Recht auf geistiges Eigentum (11 %).



THEMA B

Offene Standards

B.3 Fördert die Regierung die Vielfalt der Lizenzierungsoptionen für geistiges Eigentum, einschließlich freier und quelloffener Software (FOSS)?

► **Indikator:** Regierungspolitik gegenüber FOSS und anderen Lizenzoptionen

Die Verwaltung des Bundes befasst sich seit Langem mit dem Einsatz von Open Source-Software. Dazu wurde das Kompetenzzentrum Open Source-Software eingerichtet und 2011 für den bundesweiten Informationsaustausch von IT-Experten ausgebaut.²⁷⁶ Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) setzt sich dafür ein, die Vielfalt von Software zu erhöhen, Monokulturen zu reduzieren und die Vorteile von freier Open Source-Software zu nutzen, wie es auch im BSI selbst geschieht.²⁷⁷

Seit 2016 nimmt Deutschland an der Open Government Partnership teil, die bisher 70 Staaten umfasst. Im Zweiten Nationalen Aktionsplan 2019-2021 wird Open Source-Software jedoch lediglich mit Blick auf das Bundesland Schleswig-Holstein thematisiert, dessen Regierungsparteien sich im Koalitionsvertrag von 2018 den vordringlichen Einsatz von Open Source-Software zum Ziel gesetzt haben.²⁷⁸

276 Beauftragter der Bundesregierung für Informationstechnik (2011).

277 Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (2020).

278 Open Government Deutschland (2019); Vitako (2019), S. 16 ff. Im Frühjahr 2020 haben auch die Koalitionsparteien der neu gewählten Landesregierung in Hamburg vereinbart, verstärkt Open Source-Software einzusetzen, vgl. Hamburgische Bürgerschaft (2020).

► **Indikator:** *Umfang, in dem Software mit verschiedenen Lizenzoptionen in Behörden eingesetzt wird*

Der tatsächliche Einsatz von freier und Open Source-Software bei der Verwaltung des Bundes ist noch sehr begrenzt. Auf eine kleine Anfrage zu den Plänen der Bundesverwaltung freie und Open Source-Software einzusetzen, hat die Bundesregierung dem Bundestag im August 2018 mitgeteilt, Open Source-Software werde in den Rechenzentren des Bundes vor allem bei den zentralen Servern eingesetzt. Außerdem werde, zur Erleichterung des Zugangs zu Open Source-Lösungen, bei IT-Systemen auf offene Schnittstellen geachtet.²⁷⁹ Im Übrigen würden die Bedarfsträger bei Beschaffungen regelmäßig über alternative Lösungsansätze wie z.B. Open Source informiert.

Die Unternehmensberatung PwC hat im August 2019 im Auftrag des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat eine strategische Marktanalyse zur Reduzierung von Abhängigkeiten von einzelnen Software-Anbietern vorgelegt. Danach ist die IT auf Bundesebene stark von Microsoft-Produkten geprägt: im Jahr 2018 haben 96 % der unmittelbaren Behörden Microsoft Office und Windows eingesetzt; 69 % haben auch Windows Server verwendet.²⁸⁰ Als eine mögliche Strategie werden Aufbau und Nutzung von Open Source-Software empfohlen. Es wird in diesem Bericht aber auch darauf hingewiesen, dass die Entscheidung für Open Source-Software revidierbar ist: Die Stadt München hatte ab 2003 eine Migration auf ein Open Source-Betriebssystem Linux und auf Open Source-Bürosoftware vorgenommen, sich 2018 jedoch zu einer Rückmigration entschieden.

B.4 Fördert und verabschiedet die Regierung Standards, um Menschen mit Behinderungen den Zugang zum Internet und zu E-Government-Diensten zu erleichtern?

► **Indikator:** *Politik und Praxis der Regierung zur Gewährleistung der Zugänglichkeit für Menschen mit Behinderungen*

Die UN-Behindertenrechtskonvention²⁸¹ soll Inklusion von Menschen mit Behinderung weiter vorantreiben und konkretisieren. Dabei verpflichten sich die Vertragsstaaten auch zu der Förderung eines barrierefreien Zugangs zu IKT sowie dem Internet.²⁸²

Die barrierefreie Informationstechnik in Bezug auf öffentliche Stellen des Bundes ist im Behindertengleichstellungsgesetz normiert (BGG Abschnitt 2a).²⁸³ Zudem dient die Barrierefreie-

279 Bundesregierung (2018a).

280 Strategy& (part of the PwC network) (2019).

281 Beauftragte der Bundesregierung für die Belange von Menschen mit Behinderungen (2017).

282 Art. 9 Abs. 2 lit. g): Die Vertragsstaaten treffen außerdem geeignete Maßnahmen, um den Zugang von Menschen mit Behinderung zu den neuen Informations- und Kommunikationstechnologien und -systemen, einschließlich des Internets, zu fördern.

283 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz (2002).

Informationstechnik-Verordnung vom 12. September 2011 dem Ziel, einen umfassenden barrierefreien Zugang zu IKT zu ermöglichen.²⁸⁴

Mit Blick auf die Digitale Barrierefreiheit fehlen in Deutschland belastbare Zahlen zum Ist-Stand der Umsetzung. Als Grundlage für die nationale Strategie, die unter das Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) fällt, dienen die Web Content Accessibility Guidelines 2.1 (WCAG 2.1), auf denen die Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung (BITV) 2.0 fußt (Inkrafttreten am 15. Mai 2019). Letztere richtet sich nach den Vorgaben der EU Richtlinie 2016/2102 über die Barrierefreiheit von Websites und mobilen Anwendungen öffentlicher Stellen. Die sich daraus ergebenden Mindeststandards (Konformität zu den EN 301549) wurden schließlich in Bund- und Landesgesetze²⁸⁵ gegossen und gelten für Websites (inklusive Intranets und Extranets), Apps und elektronische Verwaltungsabläufe (für diese erst ab Juni 2021) von öffentlichen Stellen auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene (Verwaltungen, Behörden, Ämter, Universitäten, Kliniken, Unternehmen in öffentlicher Trägerschaft etc.). Neben den Mindestanforderungen an einen barrierefreien Zugang (Stichwort Schriftgrößen, Kontraste, Leichte Sprache usw.) muss seit September 2020 bindend dort auch eine Erklärung zur Barrierefreiheit sowie ein Feedbackmechanismus etabliert sein. Mit Zeitpunkt der verpflichtenden Umsetzung nimmt die Überwachungsstelle des Bundes für Barrierefreiheit von Informationstechnik ihre Arbeit auf.²⁸⁶

Zudem trat am 28. Juni 2019 die EU-Richtlinie 2019/882 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. April 2019 über die Barrierefreiheitsanforderungen für Produkte und Dienstleistungen, der sogenannte „European Accessibility Act (EAA)“, in Kraft. Die Richtlinie ist bis zum 28. Juni 2022 in nationales Recht umzusetzen und muss – abgesehen von Ausnahmen – ab dem 28. Juli 2025 angewandt werden. Sie richtet sich vor allem an den Online-Handel.²⁸⁷

► *Wahrnehmungen von Menschen mit Behinderungen in Bezug auf Politik und Praxis der Zugänglichkeit*

Was die Wahrnehmungen von Menschen mit Behinderungen in Bezug auf Politik und Praxis der Zugänglichkeit angeht, so ergibt sich kaum ein verallgemeinerbares Bild und eine sehr dünne Datenlage. Sehr wohl lassen sich Daten zu Nutzung des Internets von Menschen mit Behinderung erheben, diese wiederum lassen durchaus auch auf bestehende Diskriminierungs- und Ausschlussstrukturen Rückschlüsse zu. Der Zweite Teilhabebericht der Bundesregierung über die Lebenslagen von Menschen mit Beeinträchtigungen von 2016,²⁸⁸ vor allem aber die Studie von der Aktion Mensch e.V. und die medienanstalten ebenfalls von 2016²⁸⁹ zeigen deutliche Bedarfe mit Blick auf einen barrierefreien Zugang zum Internet auf. Dort wird deutlich: „Für die

284 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2011).

285 Barrierefreies Webdesign (2020).

286 Bundesfachstelle Barrierefreiheit (2020); Einfach teilhaben (2019).

287 Bundesfachstelle Barrierefreiheit (2019).

288 Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2016).

289 Aktion Mensch e.V./die medienanstalten (2016).

Nutzung des Internets lassen sich erhebliche Unterschiede konstatieren. Es wird von einigen Gruppen mit Beeinträchtigungen weniger genutzt als in der Gesamtbevölkerung. Besonders große Differenzen wurden für Menschen mit Lernschwierigkeiten festgestellt. Für letztere Gruppe hat der Grad der Lesefähigkeit einen erheblichen Einfluss auf die Nutzung aller Medien.²⁹⁰



THEMA C

Offene Märkte

C.1 Gibt es eine unabhängige Regulierung der Kommunikationsmärkte, die in Übereinstimmung mit internationalen Normen und Standards erfolgt?

► **Indikator:** Vorhandensein einer unabhängigen Regulierungsbehörde für Kommunikationsmärkte

Die Regulierung von Telekommunikationsmärkten ist eine hoheitliche Aufgabe des Bundes. Zentrales Instrument der Regulierung der Kommunikationsmärkte ist das Telekommunikationsgesetz (TKG).²⁹¹ Ziel des Gesetzes ist die technologieneutrale Regulierung des Wettbewerbs im Hinblick auf Telekommunikation und Telekommunikationsinfrastrukturen, wobei auch dem Schutz der Konsumierenden und Nutzenden von Telekommunikationsdiensten eine wichtige Stellung eingeräumt wird.

Die Umsetzung des Gesetzes obliegt der Bundesnetzagentur, die ihre Aufgaben in einer objektiven, transparenten, nichtdiskriminierenden und verhältnismäßigen Art und Weise wahrzunehmen hat (§ 2 Abs. 3 TKG). Die Bundesnetzagentur (entsprechend dem Gesetz über die Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen § 1 BEGTPG²⁹²) ist eine selbstständige Bundesoberbehörde, die als Regulierungsbehörde den Wettbewerb in den Energie, Telekommunikations-, Post- und Eisenbahnmärkten fördert und die Leistungsfähigkeit der Infrastrukturen in diesem Bereich sicherstellt. Die Zuständigkeiten und Aufgabenzuordnungen finden sich im Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) und dem TKG.

Als Multistakeholderforum im Kontext von Kommunikationsmärktregulierung ist die „Netzallianz Digitales Deutschland“ zu nennen, die 2014 vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) initiiert wurde. Ihr gehören neben dem BMVI und der

290 Ebd., S. 9.

291 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz (2020a).

292 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz (2017).

Bundesnetzagentur große deutsche Telekommunikationsunternehmen und Verbände aus der Telekommunikationsbranche an.²⁹³

► *Belege für die Regulierungsleistung, einschließlich der Wahrnehmung der Qualität der Regulierung durch Kommunikationsunternehmen, Verbraucherverbände und andere Organisationen*

Ein Indiz für die Effektivität und Regulierungsleistung der Bundesnetzagentur kann bereits darin gesehen werden, dass sie stakeholderübergreifend akzeptiert wird. Als ein Beispiel für Kritik kann jedoch die im Jahr 2018 geäußerte Warnung der Mobilfunkunternehmen Deutsche Telekom, Vodafone und Telefónica vor zu scharfen Auflagen und zu hohen Kosten genannt werden, während andererseits aus der Politik kritisiert wurde, es fehle an wirksamen Sanktionen, wenn Auflagen nicht eingehalten werden; denn so werde der angestrebte flächendeckende Netzausbau nicht erreicht.²⁹⁴ Im Mai 2020 kritisierte der Bundesverband Breitbandkommunikation (BREKO), die Bundesnetzagentur räume mit einer aktuellen Entscheidung faktisch den bestehenden Netzanschlüssen der Deutschen Telekom auf Kupferkabeln Vorrang gegenüber Glasfaseranschlüssen die bis in Gebäude führen (Fibre to the X, FTTB) ein.²⁹⁵

C.4 Gibt es einen ausreichend wirksamen Wettbewerb in Kommunikationszugangsnetzen, um die Interessen der Nutzenden zu schützen?

► **Indikator:** Anzahl der stationären und mobilen Breitbandanbietenden

► **Indikator:** Marktanteile der stationären und mobilen Breitbandanbietenden

Die Zahl der stationären Breitband-Anschlüsse in Deutschland beträgt 34,6 Mio.²⁹⁶ Daran hat die Deutsche Telekom als Marktführer mit 13,6 Mio. stationärer Breitband-Kundschaft einen Anteil von 39,4 %. An zweiter Stelle folgt Vodafone, das mit der Übernahme von Unitymedia 2019 mit einer Kundschaft von nun knapp 10,6 Mio. einen Marktanteil von 30,6 % erreicht. Die nächsten Wettbewerbsteilnehmenden sind 1&1 mit 12,4 % und Telefónica mit 6,4 %.²⁹⁷ Daneben gibt es noch die kleineren Anbieter EWE-Gruppe mit 1,7 %, die Tele-Columbus mit 1,7 %, M-Net mit 1,4 %, NetCologne mit 1,2 %, Deutsche Glasfaser mit 0,6 %, sowie weitere kleine Wettbewerber, die zusammen 4,6 % des Marktes ausmachen.²⁹⁸

293 Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2017).

294 ZEIT Online (26.11.2018a).

295 Kommune 21 (2020).

296 Global werden diese Zahlen seit 2010 erhoben im Rahmen der Broadband Commission Reports von ITU und UNESCO (siehe Broadband Commission Reports (2020c)).

297 VATM/Dialog Consult (2019).

298 Ebd.

Auf dem Mobilfunkmarkt betrieben ursprünglich die vier Unternehmen Deutsche Telekom AG, Vodafone, die E-Plus Gruppe sowie Telefónica Germany (mit der Marke o2) eigene Mobilfunknetze. Mit der Übernahme der E-Plus Gruppe durch Telefónica Germany änderte sich dies und es blieben nur noch drei netzbetreibende Unternehmen.²⁹⁹ Mit dem Ende der 5G-Netz Auktionen im Juni 2019 ist gesichert, dass es mit der Drillisch Netz AG wieder ein viertes netzbetreibendes Unternehmen gibt, das ein eigenes Mobilfunknetz aufbauen wird.³⁰⁰

Der Marktanteil der gegenwärtig drei netzbetreibenden Unternehmen – gemessen am Anteil der insgesamt etwa 141 Mio. aktiven mobilen SIM-Karten in Deutschland – verteilt sich etwa gleichmäßig auf alle drei Wettbewerber. Während Telefónica mit 32,2 % nur unwesentlich mehr Marktanteile als die Deutsche Telekom AG mit 32,1 % hat, hat Vodafone mit einem Anteil von 35,7 % in dieser Hinsicht die Marktführung inne.³⁰¹ Neben den erwähnten etablierten Unternehmen, die eigene Netze anbieten, gibt es noch mehr als 50 Mobilfunkprovider, die zum Teil von großen Supermarktketten (Aldi, Edeka, Kaufland, Lidl, Penny) betrieben werden und die Netze der drei Netzbetreiber nutzen.³⁰²



THEMA D Offene Inhalte

D.4 Fördert die Regierung die Nutzung offener Bildungsressourcen (OER) und erleichtert den offenen Zugang zu akademischen und wissenschaftlichen Ressourcen?

► **Indikator:** Bildungspolitischer Rahmen bezüglich OER

Politisch wird OER (Open Educational Resources) in Deutschland gefördert. Finanziell und mit Blick auf einen breiten Kompetenzaufbau, der in der Ausbildung der Lehrkräfte beginnt und sich im Fort- und Weiterbildungsapparat systematisch niederschlägt, lässt sich Entwicklungspotenzial identifizieren. Zentral aktiv sind die Kultusministerkonferenz (KMK) und das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Die Kultusministerkonferenz³⁰³ hat in ihrem Strategiepapier von 2016/2017 Bildung in der digitalen Welt³⁰⁴ auf die zentrale Bedeutung von OER hingewiesen.

299 Bundesnetzagentur (2020a).

300 Bundesnetzagentur (2019a).

301 VATM/Dialog Consult (2019).

302 Teltarif (2020).

303 Kultusministerkonferenz (2020).

304 Kultusministerkonferenz (2016).

Die Förderung von offenen Lehr-/Lernmaterialien in Deutschland ist eng verknüpft mit dem politischen Vorantreiben der Digitalisierung der Bildung.³⁰⁵ Schon im Jahr 2015 hat die Bund-Länder-Arbeitsgruppe überdies ihre Empfehlungen zu Open Educational Resources veröffentlicht und schloss sich in diesen der Meinung großer internationaler Organisationen wie der UNESCO und der OECD bezüglich der großen Potentiale von OER an.³⁰⁶ Ab 2015 förderte die Bundesregierung dann durch das BMBF eine Vielzahl an Projekten³⁰⁷ im Bereich der Verankerung von OER im Bildungswesen, es entstanden OER-Barcamps³⁰⁸ und Repositorien als Plattformen für den Austausch,³⁰⁹ ebenso wie eine OER-Informationsstelle.³¹⁰ Im Projekt Mapping-OER: Bildungsmaterialien gemeinsam gestalten entstand neben einer Ist-Analyse zum Stand der OER in Deutschland³¹¹ auch der Praxisrahmen mit Empfehlungen für die Weiterverbreitung für OER in Deutschland.³¹² Die aktuellste Bestandsaufnahme zum Status OER in Deutschland findet sich im Rahmen einer UNESCO-Studie.³¹³

Diese zeigt deutlich, dass in Deutschland ein besonderes Hindernis für die OER-Praxis die gesetzlichen Bestimmungen zum geistigen Eigentum sind, die weitere Reformen benötigen. OER-Aktivitäten finden sich vor allen in den Bereichen Schule und Hochschule. Auf Landesebene wird die Hamburg Open Online University als das im Moment ambitionierteste und am besten geförderte OER-Projekt hervorgehoben, auf Bundesebene das OERinfo-Förderprogramm. Im Vergleich mit anderen Ländern, gab es in Deutschland in der Vergangenheit wenige Topdown- und viele Bottom-up-Initiativen, da das Thema auf der politischen Ebene lange vernachlässigt wurde, so die Ergebnisse der Studie.³¹⁴

Deutschland hat sich außerdem aktiv am Erarbeitungsprozess der UNESCO-Empfehlungen zu OER beteiligt, die 2019 verabschiedet wurden. Zu den Empfehlungen gehören unter anderem die Entwicklung förderlicher politischer Rahmenbedingungen sowie die Förderung der Entwicklung von zukunftsfähigen Modellen für OER.³¹⁵

Auch mit Blick auf einen gleichberechtigten und möglichst inklusiven Zugang zu Bildung im Bereich OER findet zunehmend Förderung statt. Für die Legislaturperiode bis 2021 ist die Erarbeitung einer nationalen OER-Strategie geplant, für die das BMBF die Federführung innehat.³¹⁶ Außerdem hat die Bundesregierung im Rahmen des Projekts „OpenEduHub“, das

305 Siehe z.B. Bundesministerium für Bildung und Forschung (2016) – auch hier wird die Bedeutung der Förderung von OER hervorgehoben.

306 Kultusministerkonferenz, Bundesministerium für Bildung und Forschung (2015).

307 Bundesministerium für Bildung und Forschung (2016c) und (2020d); nähere Informationen zu den Projekten auch in der Sonderausgabe des Fachmagazins Synergie der Universität Hamburg: Synergie Universität Hamburg (2018).

308 OER-Camp (2020).

309 OER Content Buffet (2020).

310 OERinfo (2020).

311 Wikimedia Deutschland (2015).

312 Wikimedia Deutschland (2016).

313 Orr, D., Neumann, J.; Muuss-Merholz, J.; UNESCO (2017).

314 Ebd., S. 9 ff.

315 UNESCO (2019c).

316 Deutscher Bundestag (2020).

aus Anlass der COVID-19-bedingten Schulschließungen aus Mitteln des BMBF gefördert wird, die Plattform „[WirLernenOnline](#)“ ins Leben gerufen. Eine innovative Suche ermöglicht dort den zentralen Zugriff auf mehr als 40.000 offen lizenzierte Lernressourcen aus einer Vielzahl von Repositorien.

Im Rahmen des [DigitalPakts Schule](#) (2019-2024)³¹⁷ mit einem Fördervolumen von 3,5 Milliarden Euro findet die Förderung von OER allerdings keinen Platz.

Innerhalb des Handlungsfeldes „Digitale Kompetenz“ ermöglicht der Bund mit dem „DigitalPakt Schule“ 43.000 Schulen schnelle Internetverbindungen und eine leistungsfähige digitale Lern-Infrastruktur.³¹⁸ Für die Laufzeit 2019-2023 beträgt das Finanzvolumen der Bundesförderung sechs Milliarden Euro.³¹⁹ Darüber hinaus wird, unter anderem durch Qualifizierung von Lehrkräften an Berufsschulen, mit den Programmen „Berufsbildung 4.0“ und dem Praxisdialog „Duale Ausbildung digital“ die Digitalisierung der Berufsbildung unterstützt.³²⁰ Bereichsspezifisch gefördert werden digitale Kompetenzen in Heilberufen, indem deren Berufsangehörige etwa für das Durchführen von Videosprechstunden ausgebildet und die Curricula entsprechend angepasst werden.³²¹

► **Indikator:** *Regelungen für den Zugang zu akademischen und wissenschaftlichen Ressourcen für Hochschuleinrichtungen und Studierende*

Nach der Definition des Bundesministeriums für Bildung und Forschung beutet Open Access, „dass wissenschaftliche Publikationen der Allgemeinheit unentgeltlich über das Internet – etwa auf einer Webseite, in einer Onlinezeitschrift oder in einem sog. Repositorium – zur Verfügung gestellt werden.“³²²

Urheberrechtshabenden steht nach § 19a Urhebergesetz (UrhG)³²³ das Recht zu ihr Werk öffentlich zugänglich zu machen. Dazu zählt auch die Befugnis, das Werk im Internet unbeschränkt bereit zu stellen und als Open Access zu publizieren. Hochschulen bieten ihren Studierenden und ihrem wissenschaftlichen Personal, über das Hochschulnetzwerk oder ein Virtual Private Network (VPN) den Zugriff auf eine Vielzahl an Ressourcen an. Dafür schließen die Universitäten in der Regel [Verträge](#) mit den jeweiligen Verlagen.³²⁴ Die Ausgestaltung der Nutzungsbefugnisse erfolgt im Rahmen von [Lizenzen](#).³²⁵ Auf die Art von Lizenz muss im online publizierten Werk ausdrücklich hingewiesen werden.³²⁶ Es gibt [unterschiedliche Arten von Lizenzen](#). Neben der Creative-Commons-Lizenz (CC) gibt es die DIPP-Lizenzen, die Digital-Peer-Publishing-Lizenz, die

317 DigitalPakt Schule (2019).

318 Die Bundesregierung (2019b), S. 13.

319 Ebd., S. 18.

320 Ebd., S. 13 f.

321 Ebd., S. 14.

322 Bundesministerium für Bildung und Forschung (2019).

323 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz (1965).

324 Herbold, A. (23.09.2019).

325 OERinfo (2020a).

326 OERinfo (2020).

DPPL, Modulare DPPL und Freie DPPL.³²⁷ Sie bieten die Möglichkeit, spezielle Regelungen zu treffen und beispielsweise gedruckte Exemplare von der Erlaubnis zur Verbreitung im Vorhinein auszunehmen. Diese Vereinbarungen können mit der CC-Lizenz kombiniert werden.³²⁸

Der Umfang der Lizenz kann weiter spezifiziert und eingeschränkt werden (durch Urheberschafts-Nennung (BY), nichtkommerzielle Nutzung (NC); ein Bearbeitungsverbot (ND). Dann allerdings wird eine CC BY ND-Lizenz mitunter nicht mehr als offene Lizenz gewertet, weil die freie Bearbeitung der Materialien für viele Nutzende ein integraler Bestandteil von OER und Open Access ist. Die Deutsche UNESCO-Kommission hat einen Praxisleitfaden zur Nutzung von Creative-Commons-Lizenzen zur Verfügung gestellt.³²⁹

Urheberrechtsinhabende haben außerdem unter bestimmten Voraussetzungen ein sogenanntes Zweitveröffentlichungsrecht.³³⁰ Gemäß § 38 Abs. 1 UrhG³³¹ dürfen Urheberrechtsinhabende ihr Werk nach Ablauf eines Jahres ab Veröffentlichung in einer Zeitschrift oder Reihe anderweitig veröffentlichen, wenn im Verlagsvertrag nichts anderes vereinbart wurde. Für wissenschaftliche Publikationen sieht § 38 Abs. 4 UrhG besondere Voraussetzungen vor.³³²

In den letzten Jahren werden verstärkt Open Access Publikationen gefördert. So bietet z.B. die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) und inzwischen die überwiegende Mehrheit der deutschen Hochschulen und außeruniversitären Forschungsinstitutionen eine Förderung für Open Access Publikationen an.³³³

Ein Commitment der Regierung zu Open Access findet sich in der Open Access-Strategie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung.³³⁴

Insbesondere durch die COVID-19-Krise wurde die Bedeutung des möglichst diskriminierungsfreien Zugangs zu Onlinere Ressourcen für die Gesellschaft und Bildung deutlich. Sowohl Unterricht an Schulen als auch Vorlesungen an Hochschulen und Universitäten fanden in dieser Zeit online statt. Verlage erweiterten ihr Angebot an verfügbaren Lehr- und Lernmaterialien für Hochschulen,³³⁵ stellten diese Angebote aber zuweilen auch wieder ein. Datenbanken wie JSTOR erweiterten ebenso die Zugangsmöglichkeiten zu Wissen.³³⁶

327 Gesis (2020).

328 Hbz (2020).

329 Deutsche UNESCO-Kommission e.V.; Kreutzer, T.; Wikimedia Deutschland (2016).

330 Bundesministerium für Bildung und Forschung (2019).

331 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz (1965).

332 § 38 Abs. 4 UrhG: „(4) Der Urheber eines wissenschaftlichen Beitrags, der im Rahmen einer mindestens zur Hälfte mit öffentlichen Mitteln geförderten Forschungstätigkeit entstanden und in einer periodisch mindestens zweimal jährlich erscheinenden Sammlung erschienen ist, hat auch dann, wenn er dem Verleger oder Herausgeber ein ausschließliches Nutzungsrecht eingeräumt hat, das Recht, den Beitrag nach Ablauf von zwölf Monaten seit der Erstveröffentlichung in der akzeptierten Manuskriptversion öffentlich zugänglich zu machen, soweit dies keinem gewerblichen Zweck dient. Die Quelle der Erstveröffentlichung ist anzugeben. Eine zum Nachteil des Urhebers abweichende Vereinbarung ist unwirksam.“

333 Deutsche Forschungsgemeinschaft DFG (2020).

334 Bundesministerium für Bildung und Forschung (2016b).

335 Freie Universität Berlin (2020b).

336 JSTOR (2020).

D.5 Verlangt die Regierung von Internetdiensteanbietern, den Netzverkehr transparent, unparteiisch und neutral zu verwalten, ohne bestimmte Arten von Inhalten oder Inhalte aus bestimmten Quellen zu diskriminieren?

► **Indikator:** *Regulierungsvereinbarungen und -praxis bezüglich Netzneutralität und Wettbewerb für Online- und Netzdienste*

Netzneutralität meint „Gleichbehandlung jeglicher Datenpakete während ihrer Übertragung im Internet“. ³³⁷ Das bedeutet konkret: Die Internetdiensteanbieter nehmen keine vorgeschaltete Bewertung vor, um die Datenübertragung zu beeinflussen. ³³⁸ Sie gilt auch als fundamentales Prinzip des Internets. Das Thema wird in Deutschland aktuell im Kontext des 5G-Ausbaus kontrovers diskutiert. ³³⁹ Mit der Aktualisierung der Body of European Regulators for Electronic Communication (BEREC) Guidelines on the Implementation of the Open Internet Regulation soll sichergestellt werden, dass auch durch einen 5G-Ausbau die Netzneutralität gewahrt wird. ³⁴⁰

Die Bundesnetzagentur veröffentlicht jährlich einen Bericht zur Durchsetzung der Vorschriften über die Netzneutralität in Deutschland. ³⁴¹ Dabei werden überprüft: die Geschäftsmodelle und -praktiken der Unternehmen, insb. Zero-Rating-Angebote und Mobilfunk-Flatratetarife; das Verkehrsmanagement der Unternehmen, insb. Sicherheits- und Jugendschutzfilter, Anordnung einer DNS-Sperre aufgrund von Urheberrechtsverletzungen durch Dritte; Transparenzmaßnahmen, Datenübertragungsraten und Konsumierendenbeschwerden und die Effizienz eines Qualitätsüberwachungsmechanismus. ³⁴²

Zudem informiert der Bericht über die Möglichkeit von Sanktionen. ³⁴³ Formelle Entscheidungen zur Durchsetzung mussten von der Bundesnetzagentur im Berichtszeitraum nicht getroffen werden, da die Unternehmen die Verstöße gegen Netzneutralitätsgrundsätze freiwillig beendeten. ³⁴⁴

Positiv hervorzuheben ist, dass es in Deutschland trotz stärkerer Nutzung von Telefon, Videokonferenzen und Streaming zu keiner Zeit zu einer Netzüberlastung gekommen ist. ³⁴⁵

337 Europäisches Parlament (2015).

338 Bundesnetzagentur (2018).

339 Rudl, T. (23.06.2020).

340 Body of European Regulators for Electronic Communication BEREC (2020).

341 Bundesnetzagentur (2020a).

342 Ebd., S. 6.

343 Ebd., S. 23 f.

344 Ebd., S. 23.

345 Ebd.

Die Vorschriften über die Netzneutralität sind in der Verordnung (EU) 2015/2120 über Maßnahmen zum Zugang zum offenen Internet³⁴⁶ niedergelegt. Ziel der Verordnung ist es: „gemeinsame Regeln zur Wahrung der gleichberechtigten und nichtdiskriminierenden Behandlung des Datenverkehrs bei der Bereitstellung von Internetzugangsdiensten und damit verbundener Rechte der Endnutzer zu schaffen.“³⁴⁷ So sollen zum einen Nutzende geschützt werden aber auch die Infrastruktur des Internets als solche. Die Bundesnetzagentur ist für die Durchsetzung der Verordnung (EU) 2015/2120 über den Zugang zum offenen Internet zuständig. Die Jahresberichte konzentrieren sich auf die folgenden Themen: Gewährleistung des Zugangs zum offenen Internet, Transparenzmaßnahmen, Aufsicht und Durchsetzung sowie Sanktionen.³⁴⁸

Wettbewerb: In Deutschland besteht Wettbewerb zwischen mehreren Unternehmen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) will einen neuen Ordnungsrahmen für digitale Ökonomie schaffen.³⁴⁹ Dazu wurde ein Entwurf des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) vorgelegt,³⁵⁰ um die Missbrauchsaufsicht über die marktmächtigen Digitalunternehmen zu stärken und die Regulierung für marktbeherrschende Unternehmen zu verschärfen. Gleichzeitig soll Innovation durch Chancengleichheit (Markt- und Datenzugang) gefördert werden. Das Bundeskartellamt wird mit Befugnissen ausgestattet, die es ermöglichen, unter geringeren Voraussetzungen einstweilige Maßnahmen zu ergreifen, um den Wettbewerb effektiv zu schützen. Fusionskontrolle soll erleichtert werden, wobei mittelständische Unternehmen entlastet werden sollen.³⁵¹

346 Verordnung (EU) 2015/2120 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2015 über Maßnahmen zum Zugang zum offenen Internet und zur Änderung der Richtlinie 2002/22/EG über den Universaldienst und Nutzerrechte bei elektronischen Kommunikationsnetzen und -diensten sowie der Verordnung (EU) Nr. 531/2012 über das Roaming in öffentlichen Mobilfunknetzen in der Union, ABl. 2015, L 310/1. Alle Artikel ohne Bezugnahme auf ein Gesetz oder eine Verordnung sind solche der Verordnung (EU) 2015/2120.

347 Bundesnetzagentur (2020c).

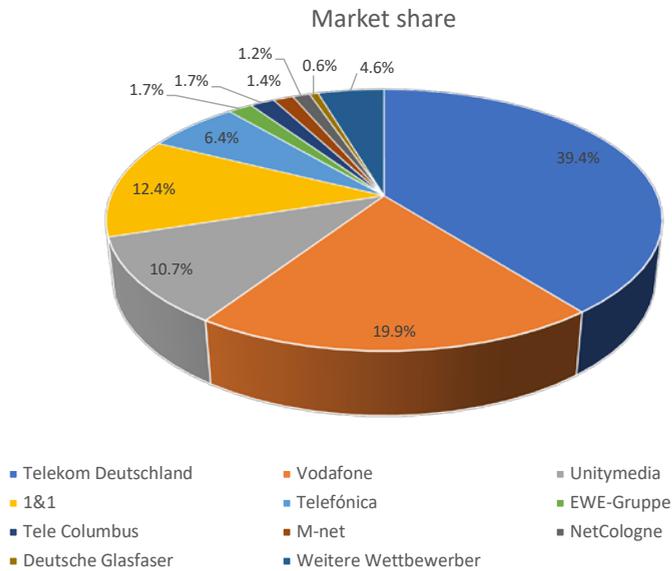
348 Ebd.

349 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2020d).

350 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2020b).

351 Ebd.

Abbildung 6: Marktanteile an den Breitbandanschlüssen in Deutschland im 2. Quartal 2019



Quelle: Dialog Consult; vatm: 21. TK-Marktanalyse Deutschland 2019, Oktober 2019, https://www.vatm.de/wp-content/uploads/2019/10/VATM_TK-Marktstudie_2019_091019.pdf, S. 13.



THEMA E

Offene Daten und offene Verwaltung

○ E.1 Wurden Gesetze erlassen, die einen offenen Zugang zu öffentlichen und öffentlich finanzierten Daten mit angemessenem Schutz der Privatsphäre vorschreiben, und werden diese Gesetze umgesetzt?

► **Indikator:** Vorhandensein eines rechtlichen Rahmens für den Zugang zu offenen Daten, der mit internationalen Normen und Anforderungen an den Schutz der Privatsphäre in Einklang steht

Ein Anspruch auf Information kann sich je nach Sachlage aus unterschiedlichen Rechtsgrundlagen ergeben. Ein allgemeiner Anspruch ergibt sich aus dem Informationsfreiheitsgesetz (IFG),³⁵² ausgestaltet als Auskunft- oder Akteneinsichtsanspruch. Alle sind anspruchsberechtigt (Jedermannsrecht). Eine eigene rechtliche oder tatsächliche Betroffenheit muss nicht bestehen. Besondere Regelungen zum Informationszugang in Spezialgesetzen gehen dem Informationsfreiheitsgesetz vor und sperren einen Anspruch nach dem Informationsfreiheitsgesetz. Dies gilt unabhängig davon, ob die Spezialregelung enger oder weiter als das Informationsfreiheitsgesetz ist. Der Anspruch des Verfahrensbeteiligten auf Akteneinsicht, § 29 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG), stellt keine *lex specialis*-Regelung dar, sodass er neben dem Anspruch aus IFG gleichrangig bestehen bleibt.³⁵³

Der Anspruch nach IFG besteht nicht grenzenlos, sondern wird durch in §§ 3-6 IFG genannten Gründe eingeschränkt. Die von der Behörde entsprechend plausibel zu machenden Ausnahmen spiegeln auch die konkurrierenden Grundrechtspositionen aus Art. 1 Abs. 1, 2 Abs. 1 GG wider.³⁵⁴

Mit dem E-Government-Gesetz geht Deutschland einen weiteren Schritt in Richtung transparenten Regierungshandelns und Open Data.³⁵⁵ Regelungsinhalt des Gesetzes ist die Pflicht der Behörden der unmittelbaren Bundesverwaltung die von ihnen erhobenen unbearbeiteten Daten, sog. Rohdaten, zu veröffentlichen.³⁵⁶

352 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz (2005).

353 Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (2020b).

354 Ebd.

355 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2013).

356 Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (2020b).

Die Strategie Künstliche Intelligenz der Bundesregierung (2018)³⁵⁷ sieht vor, dass „KI im Bereich der öffentlichen Verwaltung die Chance bietet, Informationen und Leistungen zielgerichteter, passgenauer und niedrigschwelliger für Bürgerinnen und Bürger sowie verwaltungsintern bereitzustellen.“ KI soll für hoheitliche Aufgaben genutzt und Kompetenzen der Verwaltung angepasst werden. Als Maßnahme sieht die Bundesregierung vor, beim weiteren Einsatz von KI in der Verwaltung eine Vorreiterrolle einzunehmen und damit zur Verbesserung von Effizienz, Qualität und Sicherheit von Verwaltungsdienstleistungen beizutragen. Dazu gehört auch die Bereitstellung offener Verwaltungsdaten für die uneingeschränkte Weiternutzung.³⁵⁸

► **Indikator:** *Belege dafür, inwieweit offene Datenquellen online verfügbar sind und genutzt werden*

Mit [GovData](#) wurde in Deutschland ein Datenportal geschaffen, welches die von Bund-, Länder- und Kommunalverwaltungen bereitgestellten Daten bündelt und visualisiert.³⁵⁹ Die Daten werden in [13 Kategorien](#) unterteilt und enthalten regelmäßig mehr als 1.000 Dokumente.³⁶⁰ Im [Open Data Barometer](#) der World Wide Web Foundation schneidet Deutschland gut ab. Insbesondere die Aspekte „Readiness“, also Bereitschaft des Staates, der Bevölkerung und der Unternehmen, bereitgestellte open data zu nutzen, ist hoch.³⁶¹ Einen ähnlichen Wert erreicht Deutschland für den Faktor „Implementation“, der das Ausmaß, wie zugänglich, aktuell und transparent Daten der Regierung des Landes veröffentlicht werden, darstellt. Schlechter fällt der Wert für den „emerging impact“ aus, der bemisst, inwieweit das Veröffentlichen der Daten der Regierung messbare positive Effekte auf die Politik, die Wirtschaft und die Zivilgesellschaft hat.³⁶²

357 Bundesregierung (2018d).

358 Ebd.

359 Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (2020b).

360 Die einzelnen Kategorien sind weiter: „Bevölkerung und Gesellschaft“, „Bildung, Sport und Kultur“, „Energie“, „Gesundheit“, „Justiz, Rechtssystem und öff. Sicherheit“, „Landwirtschaft, Fischerei, Forstwirtschaft und Nahrungsmittel“, „Regierung und öff. Sektor“, „Regionen und Städte“, „Umwelt“, „Verkehr“, „Wirtschaft und Finanzen“ sowie „Wissenschaft und Technologie“; GOVDATA (2020).

361 OpenData Barometer, World Wide Web Foundation (2020).

362 Ebd.

E.2 Verfügen Regierungsabteilungen und lokale Regierungsbehörden über Websites, die in allen offiziellen Sprachen und mit allen gängigen Browsern verfügbar sind?

4

► **Indikator:** Regierungspolitik zur Gewährleistung der Bereitstellung von Websites in geeigneter Sprache und mit geeignetem Browser-Zugang sowie Nachweise über die effektive Umsetzung

Auf der Ebene des Bundes ist Deutsch die einzige Amtssprache; dies ist in § 23 Abs. 1 Verwaltungsverfahrensgesetz festgelegt.³⁶³ In einigen Regionen gibt es Regional- und Minderheitensprachen als optionale Amtssprachen.³⁶⁴

Die Websites des Bundes und der Länder sind, soweit erkennbar, mit allen gängigen Browsern nutzbar. Sie sind vorrangig in deutscher Sprache gehalten, bieten aber oft auch ausgewählte Inhalte auf Englisch und in anderen Fremdsprachen sowie in jenen Regional- und Minderheitensprachen, die im jeweiligen Bundesland gesprochen werden.

Das Gesetz zur Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen von 2002 hält die Träger öffentlicher Gewalt, also vor allem Bundes- und Landesministerien und ihnen nachgeordnete Körperschaften, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechts, dazu an, die Benachteiligung von Menschen mit Behinderungen zu beseitigen und zu verhindern.³⁶⁵ Für die Nutzung von Informationstechnik wird dieses Ziel konkretisiert in der Verordnung zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik nach dem Behindertengleichstellungsgesetz (Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung - BITV 2.0). Danach sind u.a. Websites und andere Angebote, Anwendungen und Dienste der Informationstechnik barrierefrei zu gestalten.³⁶⁶

Dazu gehören auch Erläuterungen in Gebärdensprache und in leichter Sprache auf der Startseite eines Angebots. Bei leichter Sprache werden fast ausschließlich Hauptsätze verwendet. Zusammengesetzte Worte werden nicht zusammen geschrieben, sondern die einzelnen Bestandteile werden getrennt und mit Bindestrich verbunden, z.B. Bundes-Kanzlerin oder Bundes-Regierung.³⁶⁷ Auch die Bundeszentrale für politische Bildung, eine Einrichtung des BMI, bietet gezielt Inhalte in leichter Sprache an.³⁶⁸ Gemäß der Vorgabe der EU-Richtlinie 2016/2102 wurde eine Überwachungsstelle, die bei der Knappschaft Bahn See angesiedelt ist, eingerichtet.

363 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz (1976).

364 Vgl. etwa das Brandenburgische Gesetz über die Ausgestaltung der Rechte der Sorben/Wenden im Land Brandenburg, das in § 8 Abs. 2 dieser Minderheit das Recht zuspricht, sich in ihrem angestammten Siedlungsgebiet bei Einrichtungen des Landes und der Kommunen der niedersorbischen Sprache zu bedienen sh. Bravors Brandenburg (1994).

365 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz (2002).

366 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2011): § 3. Mit dem Behindertengleichstellungsgesetz und der aktualisierten Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung wird die EU-Richtlinie 2016/2102 umgesetzt, sh. Europäische Union (2016b).

367 Bundesregierung (2020e).

368 Bundeszentrale für politische Bildung (2020b).

Ihr erstatten die obersten Bundesbehörden und die Bundesländer alle drei Jahre – erstmals zum 30. Juni 2021 – Bericht über den Stand der Barrierefreiheit ihrer digitalen Angebote.³⁶⁹

► **Indikator:** Anteil der Regierungsdienste mit Websites (Wert/Ranking im Index der Online-Dienste der UNDESA)

Der von der UNDESA erhobene Wert des online services index (OSI), der die Nutzung von IKT durch Regierungen bei der Bereitstellung öffentlicher Dienste auf nationaler Ebene auf einer Skala von 0 bis 1 misst, ergibt für Deutschland für das Jahr 2018 einen Wert von 0,9306. Je höher dabei der Wert ist, desto besser ist das Ergebnis dieses Landes im Verhältnis zu anderen Ländern.³⁷⁰

Der zur Messung der E-Government Kapazitäten erhobene E-Government Development Index (EDGI), der Werte von 0.5 bis 1 skaliert, ergibt für das Jahr 2018 einen Wert von 0,8765 für Deutschland. Weltweit bedeutet dies den zwölf höchsten Wert. Insgesamt fällt Deutschland damit unter die im UN-weiten Vergleich als „very high“ eingestuftten Länder in der Auswertung der Entwicklungen des E-Government.³⁷¹ Interessant ist, dass Deutschland beim Gesamtwert (EGDI) von 2018 (Rang 12) zu 2020 (Rang 25) 13 Plätze verloren hat und damit den schlechtesten Rang seit der Messung 2003 bekommt. Insofern muss dieser Rang 25 eher kritisch gesehen werden. Generell sind die Werte Deutschland in diversen internetbezogenen Indizes dann beschränkt aussagekräftig, wenn verschiedene Werte – darunter wirtschaftliche Performance – aggregiert werden und digitalspezifische Subkategorien nicht disaggregiert werden.

Zu diesem Kapitel sind Empfehlungen für verschiedene Stakeholder in Kapitel 8 zusammengefasst.

369 Knappschaft Bahn See/Überwachungsstelle des Bundes für Barrierefreiheit von Informationstechnik (2020).

370 United Nations (2018a).

371 Ebd.



A

Accessibility
to All

5

KATEGORIE A

ZUGANG:

Ergebnisse der Kernindikatoren Zugang

„Das Internet verschafft uns Zugang zu einer nie gekannten Fülle von Informationen aus einer Vielzahl von Quellen völlig unterschiedlicher Qualität.“

(Frank-Walter Steinmeier, Bundespräsident, 2017)

„Das Internet ist ein öffentliches Gut. Der Zugang dazu muss allen Menschen offenstehen.“

(Katarina Barley, ehem. Bundesjustizministerin, 2018)

„Damit im Internet wirklich „Gleiche mit Gleichen“ kommunizieren, muss der Zugang für alle frei und offen bleiben.“

(Heiko Maas, Bundesministeraußenminister, 2018)

Was bestimmt die in dieser Kategorie hinsichtlich des Zugangs zum Internet und dessen Nutzung aufgeworfenen Fragen?

Die Bedeutung eines unbehinderten Zugangs zum Internet wird in Deutschland in einer Vielzahl rechtlicher Kontexte immer stärker anerkannt. Wie der Bundesgerichtshof im Jahre 2013 mit Bezug zu privatrechtlichen Entschädigungen für Internetausfälle ausgeführt hat:

„die Nutzbarkeit des Internets ist ein Wirtschaftsgut, dessen ständige Verfügbarkeit seit längerer (...) Zeit auch im privaten Bereich für die eigenwirtschaftliche Lebenshaltung typischerweise von zentraler Bedeutung ist und bei dem sich eine Funktionsstörung als solche auf die materiale Grundlage der Lebenshaltung signifikant auswirkt“, gerade vor dem Hintergrund, dass (...) „sich das Internet zu einem die Lebensgestaltung eines Großteils der Bevölkerung entscheidend mitprägenden Medium entwickelt [hat]“.³⁷²

Die Indikatoren der Kategorie A – Zugang werfen vor diesem Hintergrund ein Schlaglicht auf infrastrukturelle Defizite in der Versorgung einer weiterhin wachsenden Internetgemeinschaft Deutschlands. Hinsichtlich der Internetgeschwindigkeit und des Ausbaus immer bedeutsamer werdender Infrastrukturen wie Breitband und Glasfaser ist Deutschland im internationalen Vergleich entgegen seit langem bestehender Planungen abgeschlagen. Die Verfügbarkeit schneller Internetzugänge ist insbesondere in ländlichen Gebieten problematisch. Hinsichtlich der Preisgestaltung sind schnelle Internetzugänge – soweit sie verfügbar sind – in Relation zur Einkommensverteilung vergleichsweise erschwänglich. Der flächendeckende Ausbau von Glasfasernetzen scheint indes nur sehr schleppend voranzuschreiten.

Der durchweg hohe Anteil der Bevölkerung, der das Internet nutzt, wächst weiter, verbleibende, das Internet nicht nutzende Personen finden sich insbesondere in höheren Altersgruppen, in

³⁷² BGH, Urteil vom 24. Januar 2013 - III ZR 98/12 - I/G Koblenz.

Gruppen ohne oder mit niedriger formaler Bildung und unter Erwerbslosen. Im Hinblick auf die Förderung der Medien- und Informationskompetenz und verwandten Feldern in den Schulen kann auf erhebliche Investitionen in Infrastrukturen verwiesen werden. Ein zukünftiger Fokus könnte stärker auf organisatorisch-strukturellen Fragen liegen.

Herausfordernd erweist sich auch der Begriff der Internetnutzenden. Dieser – obwohl ständig in Politik wie Medien genützt – suggeriert eine Trennbarkeit von Nutzung bzw. Nutzungszeit und Nichtnutzung. Diesem Begriff liegt indes ein antiquiertes Verständnis von „Internetnutzung“ zugrunde. Internetnutzung findet heute permanent, mobil und zunehmend gelöst von stationären oder mobilen Geräten statt. Sind permanente „Internetnutzende“ die, die ein „smart car“ fahren oder eine mit dem Internet verbundene Armbanduhr tragen? Kann man überhaupt heute noch „offline“ sein? Die Indikatoren in diesem Abschnitt zeigen, dass weiterhin Defizite in der autonomen und souveränen Nutzung des Internets bestehen.



THEMA A

Politischer, rechtlicher und regulativer Rahmen

AA.1 Werden statistische Informationen über Zugang und Nutzung des Internets regelmäßig von den nationalen statistischen Systemen und/oder anderen zuständigen Behörden auf systematischer Basis gesammelt?

► **Indikator:** Vorkehrungen für die Erhebung aggregierter und disaggregierter statistischer Informationen aus verschiedenen Quellen, einschließlich der Einbeziehung relevanter Fragen in Haushaltserhebungen

Statistische Informationen über Zugang zum und Nutzung des Internet werden regelmäßig vom Statistischen Bundesamt gesammelt. Gemäß der EU-Verordnung 808/2004 über Gemeinschaftsstatistiken ist Deutschland dazu verpflichtet, statistische Informationen zu Informations- und Kommunikationstechnologien zu erheben.³⁷³ Ab 2021 werden diese Erhebungen integriert in den Mikrozensus, eine repräsentative Haushaltsbefragung von jährlich 1 % der Bevölkerung, die seit mehr als 60 Jahren durchgeführt wird und Themen wie Familie, Lebenssituation, Beruf und Ausbildung erfasst. An 3,5 % der Personen, die am Mikrozensus teilnehmen, sollen dann einige Fragen zu Internetzugang und Internetnutzung gestellt werden, für die es nach dem

373 Vgl. zum Folgenden Hundenborn, J.; Enderer, J. (2019).

Mikrozensusgesetz eine Auskunftspflicht gibt. Für weitere Merkmale werden freiwillige Angaben erhoben, z.B. Art, Häufigkeit und einzelne Zwecke der Internetnutzung. Zusätzlich wird es Fragen nach Bedenken und Hindernissen geben, die Personen von einzelnen Internetaktivitäten (z.B. Online-Käufe) abhalten. Auch über die Nutzung von IKT in Unternehmen sind in der Datenbank des Statistischen Bundesamtes weitere aggregierte Informationen öffentlich zugänglich.³⁷⁴

► **Indikator:** *Verfügbarkeit von unabhängigen Haushaltsbefragungen und anderen Nachweisen über den aggregierten Internetzugang und die Internetnutzung*

Zu Internetzugang und -nutzung privater Haushalte gibt es spezielle Haushaltsbefragungen verschiedener Stellen. Seit 1997 wird im Auftrag von ARD und ZDF jährlich eine Umfrage durchgeführt, die möglichst genau die Nutzung des Internets in Deutschland im Zeitverlauf darstellen soll. Die Ergebnisse werden in der Zeitschrift Media Perspektiven dargestellt, die online frei zugänglich ist.³⁷⁵ Die Initiative D21, der zahlreiche Unternehmen angehören, führt seit 2001 regelmäßig Studien zum Digitalisierungsgrad der Gesellschaft in Deutschland durch; diese Ergebnisse werden im Internet veröffentlicht.³⁷⁶ Einen raschen Zugang zu Daten, die von Dritten publiziert wurden, bietet das private Unternehmen Statista, das solche Daten aufbereitet und zumeist kostenpflichtig erschließt.³⁷⁷

AA.4 Verfügt die Regierung über eine Politik und ein Programm zur Umsetzung des universellen Zugangs zu zuverlässigem, erschwinglichem Breitband, und wird dies effektiv umgesetzt?

► **Indikator:** *Verabschiedung einer Strategie für den universellen Zugang und Nachweis eines wirksamen Einsatzes der Ressourcen*

In Deutschland wird der Breitbandausbau gefördert mit dem Ziel einer verbesserten flächendeckenden Versorgung. Bis Ende 2025 soll ganz Deutschland über Gigabit-Netze versorgt werden; bis 2021 sollen bereits alle Gewerbegebiete, Schulen und Krankenhäuser an das Gigabit-Netz angeschlossen werden.³⁷⁸ Der vom BMVI initiierte Breitbandatlas³⁷⁹ zeigt, welche Region mit welcher Technik und welcher Breitbandübertragungsrate versorgt wird. Zukünftig soll vor allem Glasfaser-Technologie verlegt werden. Hier ist Deutschland im Vergleich mit anderen Ländern noch deutlich abgeschlagen. So hatten zum Beispiel Ende 2018 nur rund 88 % der Haushalte in Deutschland Zugang zu schnellem Internet mit einer Geschwindigkeit von mindestens 50 Megabit pro Sekunde (Mbit/s). Geplant war aber seit 2014, dass bis Ende

374 Destatis (2020).

375 sh. zuletzt Beisch, N.; Koch, W.; Schäfer, C. (2019).

376 Zuletzt Initiative D21 (2020).

377 Statista (2020).

378 Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2020a).

379 Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2020b).

2018 alle Haushalte in Deutschland Anschlüsse mit Datengeschwindigkeiten von mindestens 50 Mbit/s³⁸⁰ zur Verfügung haben.

► **Indikator:** Statistischer Nachweis der Fortschritte auf dem Weg zum universellen Zugang, aggregiert und disaggregiert unter besonderer Berücksichtigung z.B. von Geschlecht, Alter, Wohnort, ethnischer Zugehörigkeit und Behinderung

Der Breitbandausbau in Deutschland hinkt im internationalen Vergleich deutlich hinterher. Zwar hat sich die Geschwindigkeit der Internetanschlüsse in Deutschland in den vergangenen drei Jahren insgesamt verdoppelt, es gibt aber durchaus starke regionale Schwankungen mit Blick auf ländliche Regionen und die östlichen Bundesländer.³⁸¹ Während Ende 2019 in Bremen, Hamburg und Berlin für etwa 98 % aller Haushalte schnelles Breitband-Internet (≥ 50 Mbit/s) verfügbar war, galt dies in Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt nur für etwa 76-78 % der Haushalte.³⁸²

Laut einem Bericht des britischen Vergleichsportals „Cable.co.uk“ liegt Deutschland mit einer durchschnittlichen Downloadrate von 25 MBit/s im weltweiten Vergleich weit abgeschlagen auf Platz 27.³⁸³ Das liegt vor allem am fehlenden Glasfaser: In Deutschland sind nur vier Prozent aller Haushalte mit einer Glasfaserleistung versorgt. Damit fällt das Land unter den OECD-Durchschnitt und reiht sich weit unten ein.³⁸⁴ Die zu geringe Geschwindigkeit gilt ebenso für mobile Daten wie für stationäre Internetanschlüsse.³⁸⁵ Auch was die Kostenstruktur angeht, belegt Deutschland keinen vorderen Platz: schaut man auf den Inclusive Internet Index 2020, belegt Deutschland in der Kategorie Affordability (diese Kategorie untersucht die Zugangskosten im Verhältnis zum Einkommen und den Grad des Wettbewerbs auf dem Internet-Marktplatz) nur Platz 20 von 100.³⁸⁶

Trotzdem verzeichnet Deutschland im Jahr 2019 gut 35 Millionen Breitbandanschlüsse, und damit seit Jahren ein stetes Wachstum. Die überwiegende Mehrheit davon sind noch immer DSL-Anschlüsse (etwa 25 Millionen in 2019).³⁸⁷ Während im Jahr 2000 nur 25 % der Haushalte in Deutschland Zugang zum Internet hatten, sind es in 2019 knapp 90 %.³⁸⁸ Unter den 14- bis 49-jährigen Deutschen nutzen mittlerweile nahezu 100 % das Internet. Der Zugang zum Internet ist auch abhängig vom Bildungsabschluss: von den Personen mit Abitur haben 96 % Zugang zum Internet, aber nur 72 % der Personen mit Hauptschulabschluss.³⁸⁹

380 Delhaes, D. (16.06.2019).

381 Verivox (2019b).

382 Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2019), S. 7; Vollversion: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2019a).

383 Cable UK (2020).

384 OECD (2019b).

385 Speedtest (2020).

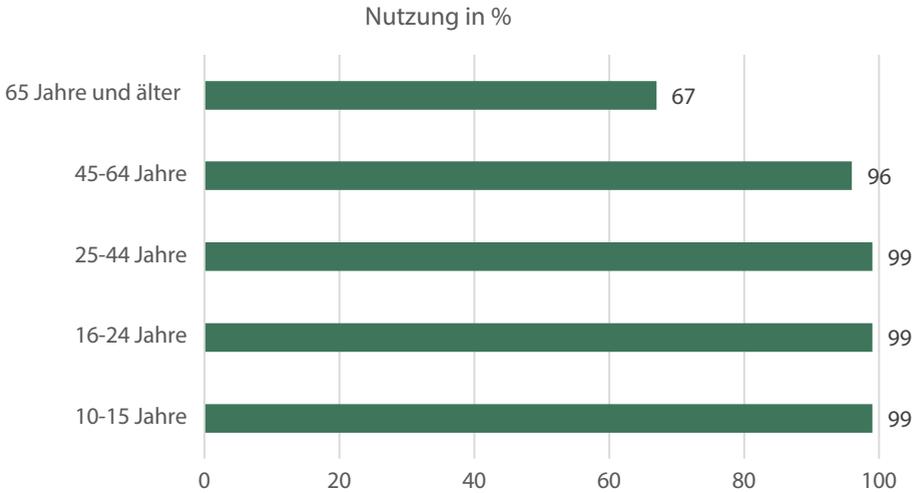
386 The Inclusive Internet Index 2020 (2020).

387 VATM/Dialog Consult (2019), S.11.

388 ITU (2018a) auch bei Eurostat (2019a).

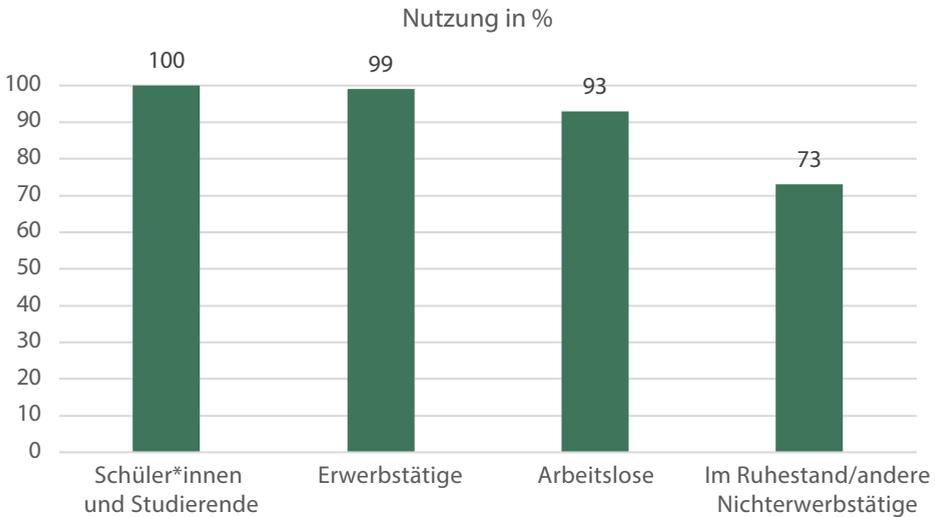
389 VIR Verband Internet Reisevertrieb (2020), S. 37.

Abbildung 7: Internetnutzung 2019 nach Alter



Quelle: Statistisches Bundesamt, Internetnutzung von Personen nach Altersgruppen in %, 2020, https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/_Grafik/_Interaktiv/it-nutzung-alter.html.

Abbildung 8: Internetnutzung 2019 nach sozialer Stellung



Quelle: Statistisches Bundesamt, Internetnutzung von Personen nach der sozialen Stellung in %, 2020, https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/_Grafik/_Interaktiv/it-nutzung-soziale-stellung.html.

Neben der Suche nach Informationen über Waren und Dienstleistungen gehören hierzulande laut Statistischem Bundesamt der Versand von E-Mails zu den beliebtesten Aktivitäten im Internet, hinzukommt außerdem die Teilnahme an sozialen Netzwerken und Online-Banking.³⁹⁰

Außerdem hat die Bundesregierung entschieden, die Prinzipien des von Berners-Lee im Jahre 2018 vorgeschlagenen Contract for the Web³⁹¹ zu unterstützen. Zuvor haben die Regierungsparteien bereits verabredet, dass es bis 2025 einen Rechtsanspruch auf einen Zugang zu schnellem Internet geben soll.³⁹² Schon 2013 hatte der Bundesgerichtshof in einem Urteil die hohe Bedeutung des Zugangs zum Internet betont.³⁹³ Als Instrument der Teilhabe ist der Internetzugang anteilig auch im Warenkorb für Sozialhilfe mit einbezogen.³⁹⁴



THEMA B

Konnektivität und Nutzung

AB.1 Welcher Anteil der Bevölkerung nutzt das Internet, mit welcher Häufigkeit, und wächst dieser Anteil?

► **Indikator:** Anteil der Personen, die jemals Zugang zum Internet hatten, aggregiert und disaggregiert

Die Zahl der Personen (im Alter von 16-74 Jahre), die noch nie das Internet genutzt haben, fällt für Deutschland mit 5 % für 2019 vergleichsweise gering aus. 2008 betrug der Anteil noch 20 %, er ist also seitdem um 15 Prozentpunkte gesunken.

Am höchsten ist der Anteil derer, die noch nie das Internet genutzt haben, bei Menschen in höherem Alter (ab 54 bis 74 Jahre). Jedoch ist der Anteil der Personen in dieser Altersgruppe, die noch nie in ihrem Leben das Internet genutzt haben, seit 2008 von 50 % auf nur noch 15 % in 2018 gesunken.³⁹⁵

Bei Personen mit keiner oder einer niedrigen formalen Bildung ist der Anteil derer, die noch nie das Internet genutzt haben, mit 11 % noch relativ hoch; demgegenüber gibt von den Personen

390 Aufgeschlüsselt nach Geschlecht (keine großen Abweichungen) hier: Statistisches Bundesamt (2020a); aufgeschlüsselt nach Alter (große Varianz) hier: Statistisches Bundesamt (2020d).

391 Contract for the Web (2019).

392 Bundesregierung (2018e).

393 Bundesgerichtshof (2013).

394 Im Teilbereich der Nachrichtenübermittlung, vgl. die Begründung im Entwurf eines Gesetzes zur Ermittlung von Regelbedarfen sowie zur Änderung des Zweiten und des Zwölften Buches des Sozialgesetzbuchs: Deutscher Bundestag (2016b).

395 Eurostat (2019b).

mit hoher formaler Bildung nur 1 % an, noch nie das Internet genutzt zu haben. Bezogen auf das Verhältnis der Land- zur Stadtbevölkerung gibt es mit 5 % bzw. 4 % der jeweiligen Personengruppe kaum einen Unterschied.³⁹⁶ In der Gruppe der Personen, die das Internet nicht nutzen stellen Erwerbslose mit 7 % eine deutlich sichtbare und zu große Gruppe dar.

Tabelle 6: Personen, die das Internet noch nie genutzt haben, Stand 2019

Personengruppe	Wert in %
Alle Personen	5
Personen, 16-34 Jahre alt	0
Personen, 35 bis 44 Jahre alt	1
Personen, 45 bis 54 Jahre alt	1
Personen, 55 bis 64 Jahre alt	7
Personen, 55 bis 74 Jahre alt	13
Personen, 65 bis 74 Jahre alt	21
Personen ohne oder mit niedriger formaler Bildung	11
Personen mit mittlerer formaler Bildung	4
Personen mit hoher formaler Bildung	1
Personen, die in Städten leben	4
Personen, die in ländlichen Gebieten leben	5
Personen, die in einem Haushalt mit Breitband-Zugang leben	2
Personen, die in einem Haushalt mit Internet-Zugang aber ohne Breitband-Zugang leben	7
Erwerbslose	7

Quelle: EUROSTAT, individuals – internet use, April 2020, <https://t1p.de/pwdz>.

► **Indikator: Anteil der Haushalte mit Internetzugang**

Das statistische Bundesamt berichtet für den Anteil der Haushalte mit Internetzugang in Deutschland 2019 einen Wert von 91 %, das bedeutet einen Anstieg von 18 % seit 2009. Von den Haushalten mit einer Person ohne Kind haben nur in 84 % der Fälle einen Internetzugang, während 93 % der Zweipersonen-Haushalte ohne Kind und sogar 100 % der Dreipersonen-Haushalte ohne Kind einen Internetzugang haben. 99 % der Haushalte mit einer erwachsenen Person und mindestens einem Kind und 100 % der Haushalte mit zwei Personen und mindestens

396 Ebd.

einem Kind haben einen Internetzugang. Auch in Bezug auf das monatliche Nettoeinkommen eines Haushalts zeigen sich Unterschiede des Internetzugangs. So haben Haushalte mit einem Nettomonatseinkommen unter 1.500 Euro nur zu 80 % einen Internetzugang, Haushalte mit einem Monatsnettoeinkommen von mehr als 3.600 Euro hingegen zu 99 %.³⁹⁷

► **Indikator:** *Anzahl der Internetnutzenden pro hundert Personen, aggregiert und disaggregiert, nach Nutzungshäufigkeit*

In Deutschland nutzen laut Statistischem Bundesamt 91 % der Bevölkerung das Internet. Davon hatten 88 % das Internet zum Befragungszeitpunkt im 1. Quartal 2019 innerhalb der letzten drei Monate genutzt, 1 % vor mehr als drei Monaten aber innerhalb des letzten Jahres und 2 % vor über einem Jahr. Bei den 16-24-Jährigen gaben sogar 100 % an, das Internet zu nutzen. Unter den 10-15- sowie 25-44-Jährigen waren es je 99 %, bei den 45-64-Jährigen lag der Anteil bei 96 %. Mindestens 65-Jährige nutzen das Internet mit 67 % am seltensten.³⁹⁸ Eine ausführliche Behandlung dieser Werte findet sich auch bei Indikator 83.

► **Indikator:** *Anzahl der sozialen Medien (soziale Netzwerke, Mikroblogs, Messaging, nutzenden generiertes Videostreaming) Nutzende pro hundert Personen, aggregiert und disaggregiert*

Im Hinblick auf die Erfassung des Nutzungsverhaltens auf Social Media wird vom Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) zwischen den drei Kategorien „Netzwerke, Blogs und Communities“, „Social Media Plattformen“ (zum Austausch von Bildern, Videos und Musik) und „Messenger-Diensten“ unterschieden. Von dieser Unterteilung ausgehend kann festgestellt werden, dass 79 % der Bevölkerung „Netzwerke, Blogs oder Communities“ nutzen, 53 % davon mindestens täglich. 88 % nutzen „Social Media Plattformen“ wie Instagram, YouTube, Spotify oder Snapchat, 92 % „Messenger-Dienste“ wie WhatsApp. Diese Zahlen haben sich gegenüber der vergleichbaren Erhebung im Jahre 2018 kaum verändert.³⁹⁹

► **Indikator:** *Anzahl der Besuche von Social-Media-Websites (wie oben definiert) pro hundert Personen*

Genauere Zahlen zu der Anzahl aller Besuche auf Seiten von Sozialen Medien liegen für Deutschland nicht vor. Deshalb wird an dieser Stelle auf andere, nur teilweise äquivalente Daten zurückgegriffen. Während die Zahl der Nutzenden Sozialer Medien sich 2019 im Vergleich zu 2018 kaum verändert hat, hat die Nutzungsdauer Sozialer Medien erheblich zugenommen, wobei es Nutzenden zunehmend schwerfällt, diese richtig einzuschätzen. An

397 Statistisches Bundesamt (2019f), S. 10.

398 Ebd., S. 14.

399 Borchers, D. (17.10.2019); BVDW (2018), S. 49.

Werktagen haben diesen Zahlen zufolge Frauen durchschnittlich 106 Minuten am Tag Soziale Medien genutzt, was einen Anstieg von 28 Minuten im Vergleich zu 2018 bedeutet, während Männer durchschnittlich 81 Minuten auf Sozialen Medien an Werktagen verbringen, das sind 16 Minuten mehr pro Tag als 2018.⁴⁰⁰

Daten für die Nutzungsdauer Sozialer Medien in 2019 sind noch nicht veröffentlicht. Die Daten, die Ende 2017 erhoben wurden, zeigen indes, dass je jünger die Altersgruppe ist, desto höher die Nutzungsdauer ausfällt. So haben die 14-24-jährigen 2018 durchschnittlich 99 Minuten pro Tag mit Sozialen Medien verbracht, während die 55-69-jährigen Nutzenden lediglich 57 Minuten pro Tag für Soziale Medien verwendet haben.⁴⁰¹

Bezogen auf den Anteil der Nutzenden an den beliebtesten Social-Media Plattformen zeigt sich, dass mit großem Abstand WhatsApp (69 %) die höchsten Nutzendenzahlen vor YouTube (55 %), Facebook (49 %), Instagram (25 %) und auch Twitter (13 %) aufweist.⁴⁰²

Insgesamt zeigt sich damit ein Trend zu einer erhöhten Nutzungsdauer auf sozialen Medien in der gesamten Bevölkerung, der auch immer jüngere Menschen durch Apps wie TikTok erreicht und gleichzeitig auch ältere Menschen durch bereits etablierte Netzwerke wie Facebook auf Plattformen und Websites miteinander verbindet.⁴⁰³

AB.3 Welcher Anteil der Bevölkerung abonniert Kommunikations-/ Breitbanddienste, und nimmt dieser Anteil zu?

► **Indikator:** *Prozentualer Anteil der Personen, die ein Mobiltelefon besitzen, aggregiert und disaggregiert*

Während im Hauptindikator nach „Abonnierenden“ von Kommunikations- und Breitbanddiensten gefragt wird, sind auf Grundlage der erhobenen Daten die unterschiedlichen Zuschreibungen als Besizende/Abonnierende und nichtabonnierende Nutzenden nicht disaggregiert ablesbar.

Die Verbrauchs- und Medienanalyse (VuMA) 2020 kommt zu dem Ergebnis, dass in Deutschland 91,1 % der Menschen über 14 Jahre mit einem Mobil- bzw. Smartphone ausgestattet sind.⁴⁰⁴ Dies bedeutet einen Anstieg von 0,5 Prozentpunkte im Vergleich zur VuMA 2019.⁴⁰⁵

In den Altersgruppen zwischen 14 und 49 Jahren benutzen rund 99 % der jeweiligen Altersgruppe ein Mobiltelefon. Bei Personen ab 50 Jahren fällt die Mobilfunknutzung geringer aus. In der

400 Ebd.

401 Ebd.

402 Hasebrink, U.; Hölig, S. (2020), S. 71.

403 Borchers, D. (17.10.2019).

404 VuMA (2020), S.50. Es ist zu berücksichtigen, dass diese Befunde auf vier Erhebungswellen von Oktober 2017 bis April 2019 basieren, sh. S. 108.

405 VuMA (2019), S. 60. Hier basieren die Befunde auf vier Erhebungswellen zwischen Oktober 2016 bis März 2018, sh. Anhang S. II.

Altersgruppe 50 bis 59 nutzen noch 95,8 % ein Mobiltelefon, in der Altersgruppe der 60 bis 69-Jährigen sind es 89,9 %, und in der der 70-Jährigen und Älteren lediglich 64.5 %.⁴⁰⁶ Auffällig ist zudem, dass unter den 70 Jahre und älteren der Anteil der männlichen Smartphone Nutzenden mit 71,7 % den Anteil der weiblichen mit 59,2 % stark übersteigt, während in den anderen Altersgruppen der Anteil jeweils ähnlich hoch ist bzw. die Frauen einen höheren Anteil ausmachen.⁴⁰⁷

► **Indikator:** Anzahl der stationären Breitbandabonnements pro hundert gemeldeten Personen, aggregiert und disaggregiert

Zunächst ist festzuhalten, dass in Deutschland 91 % der Haushalte einen festen Internetzugang haben, 90 % der Haushalte verfügen über einen stationären Breitbandanschluss.⁴⁰⁸ Da die Anzahl der Haushaltsmitglieder variiert, lässt sich die Anzahl der stationären Breitbandabonnements pro tausend Personen nicht ermitteln.

Bei näherer Betrachtung fällt auf, dass in den westlichen Bundesländern (91 %) ein höherer Anteil der Haushalte ein stationäres Breitbandabonnement besitzt als in den östlichen Bundesländern (87 %). Dies kann aber auch dadurch erklärt werden, dass der Osten ländlicher ist, die Bevölkerung älter ist und die Renten geringer sind. Hier kumulieren möglicherweise die „Divides“ Alter, Stadt/Land und Einkommen.

Auch hinsichtlich der Haushaltseinkommen variiert die Verfügbarkeit einer Breitbandverbindung: Haushalte mit einem Nettoeinkommen von unter 1.500 Euro verfügen zu 79 % über eine stationäre Breitbandverbindung, bei 1.500 bis 2.300 Euro sind es 88 %, ab 2.300 bis 3.600 Euro 94 % und bei Haushalten mit einem Nettoeinkommen von mindestens 3.600 Euro liegt der Anteil bei 98 %.⁴⁰⁹

► **Indikator:** Anzahl der einzelnen aktiven mobilen Breitband-Abonnierenden pro hundert Personen, nach Bandbreite, aggregiert und disaggregiert

Zur mobilen Breitbandnutzung ergibt sich aus Daten der OECD vom 2. Quartal 2019, dass es in Deutschland pro 100 Personen 87 mobile Breitbandabonnements mit einer Datengeschwindigkeit von mindestens 256 kbit/s gibt, mit denen in den letzten drei Monaten auf das Internet zugegriffen wurde.⁴¹⁰

Anhand der Aufschlüsselung der Verbindungsgeschwindigkeiten, die in den Abonnements der Nutzenden von mobilem Internet enthalten sind, ergibt sich seit 2017 ein Anstieg der LTE-Technik

406 VuMA (2020) unter der Auswahl: „Persönliche Nutzung Handys/Smartphones: Ja“.

407 Ebd., unter der Auswahl: „Persönliche Nutzung Handys/Smartphones: Ja“ + „Geschlecht“.

408 Statistisches Bundesamt (2018a), S. 10 f.

409 Ebd.

410 OECD (2020).

(4G). Gab es 2017 erst 44,9 Mio. LTE-Abonnements und 64,8 Mio. Abonnements mit UMTS/GSM-Technik (3G und 2G), hatten 2019 bereit 59,1 Mio. Menschen ein LTE-Abonnement. Der Anteil der LTE-Technik an den mobilen Abonnements ist folglich von 41 % auf 55 % gestiegen.⁴¹¹

A.B.4 Welche Zugangsbarrieren werden von Nutzenden und Nicht-Nutzenden des Internets identifiziert?

► **Indikator:** *Wahrnehmungen (von Nutzenden und Nicht-Nutzenden) von Barrieren für ihren Internetzugang und ihre Internetnutzung, aggregiert und disaggregiert, aus Haushaltsbefragungen und/oder anderen Quellen*

Daten über die Wahrnehmung von Internetnutzenden einerseits und Nicht-Nutzenden, also Menschen ohne Internetzugang andererseits, liegen insbesondere durch ein „jährliches Lagebild zur Digitalen Gesellschaft“ der Initiative D21 vor. Der jüngste Bericht für die Jahre 2019/2020 basiert auf mehr als 20.000 Interviews mit deutschen Staatsangehörigen ab 14 Jahren, die zwischen August 2018 und Juli 2019 geführt wurden.⁴¹²

Von den Befragten waren 14 % Nicht-Nutzende. Von ihnen werden als Hauptgründe für die Nichtnutzung des Internets vor allem ein generelles Desinteresse am Internet bzw. am Medium selbst genannt (78 %), eine Einstufung der Nutzung des Internets als zu kompliziert (33 %) und die Erwartung, durch die Internetnutzung keinen Vorteil ziehen zu können (30 %). Deutlich seltener genannt werden Bedenken hinsichtlich der Sicherheit (12 %) oder das Gefühl, im Internet überwacht zu werden (10 %). Diese Besorgnis wird in den östlichen Bundesländern von 21 % der Nicht-Nutzenden genannt, in den westlichen Bundesländern nur von 5 %.⁴¹³

Nicht nur Nicht-Nutzende, sondern auch Menschen, die das Internet nutzen, nehmen Hindernisse zum Internetzugang wahr. Unter den Erwerbstätigen nutzten zum Zeitpunkt der Befragung nur rund 15 % Telearbeit, Homeoffice oder mobiles Arbeiten. Diejenigen, die dies nicht nutzen, geben als Gründe dafür an, dass es in ihrem Beruf nicht möglich sei (60 %) oder es in ihrem Unternehmen nicht möglich sei (30 %). Nur 15 % (Rückgang um 11 Prozentpunkte im Vergleich zum Vorjahr) geben an, kein Interesse an den Möglichkeiten zur mobilen Arbeit haben.⁴¹⁴ Durch die COVID-19-Pandemie dürfte sich allerdings die Verbreitung des mobilen Arbeitens bei Büroangestellten mindestens vorübergehend erheblich geändert haben.

Von Corona wird auch in Deutschland ein nachhaltiger Homeoffice-Schub ausgehen. So zeigen Zahlen aus einer Studie des Bayerischen Forschungsinstituts für Digitale Transformation, dass die Homeoffice-Nutzung zu Beginn der Pandemie bei berufstätigen Internetnutzenden um rund 8 Prozentpunkte gestiegen ist. Vor allem aber die Häufigkeit der Homeoffice-Nutzung hat

411 Bundesnetzagentur (2019), S. 58.

412 Initiative D21 (2020), S. 6.

413 Ebd., S. 18.

414 Ebd., S. 50.

zugenommen. Bei vielen der Befragten, die nun während der Pandemie erstmals in Homeoffice waren, erlaubte dies zuvor der Arbeitgeber nicht.⁴¹⁵

In Bezug auf mögliche Barrieren für Menschen mit Behinderung gibt es keine aktuellen Umfragewerte. Jedoch legt das Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) in § 12 a Abs. 1 BGG fest, dass öffentliche Stellen des Bundes ihre Websites und mobile Anwendungen barrierefrei gestalten sollen. Darüber hinaus soll es gem. § 5 BGG auch Zielvereinbarungen geben zwischen Unternehmen und Unternehmensverbänden einerseits und Verbänden von Behinderten andererseits, wie Barrierefreiheit hergestellt werden soll.⁴¹⁶



THEMA C

Finanzierbarkeit

A.C.1 Sind Mobiltelefone mit Internet-Anschlussmöglichkeit für alle Bevölkerungsgruppen erschwinglich?

► **Indikator:** *Kosten für a) Mobiltelefone der Einstiegsklasse und b) Smartphones in Prozent des monatlichen BNE pro Kopf*

In Deutschland bezahlte man 2019 laut Angaben des Home Electronics Index im Durchschnitt 48 Euro für ein neues Mobiltelefon und 492 Euro für ein Smartphone. Im Vergleich zum Vorjahr hat der Preis für Mobiltelefone um 11,5 % abgenommen, der Preis der Smartphones um 0,7 % zugenommen.⁴¹⁷

Im Jahr 2019 machte der Preis eines neuen Mobiltelefons somit 1,6 % des durchschnittlichen monatlichen Bruttonationaleinkommens (BNE) pro Kopf aus. Für ein neues Smartphone lag dieser Anteil bei 13,9 %.⁴¹⁸

415 Stürz et al. (2020).

416 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz (2002).

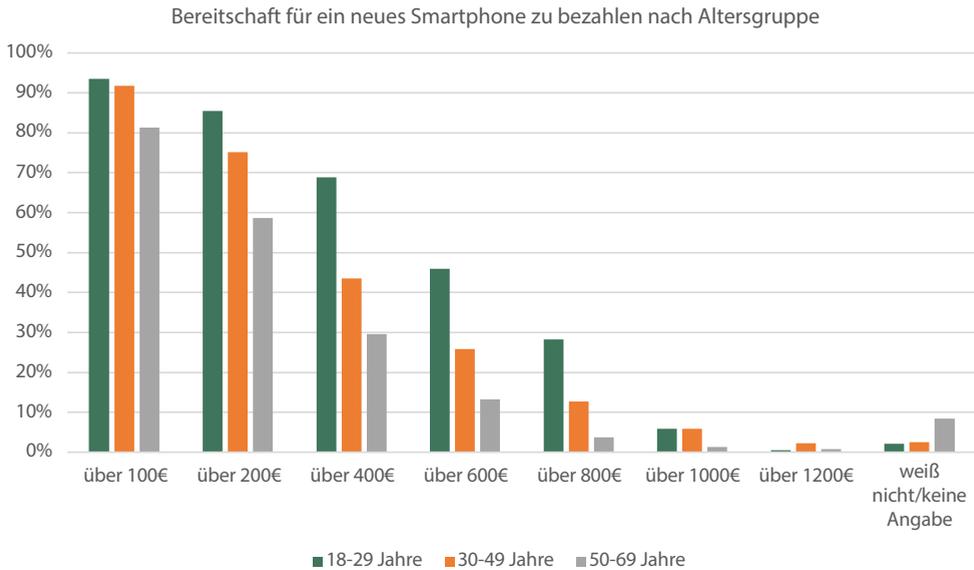
417 BVT/gfu Consumer/Home Electronics GmbH/GfK (2019), S. 3.

418 Berechnet auf Grundlage von: Statistisches Bundesamt (2019d), S. 18: 42.545 Euro Bruttonationaleinkommen pro Person – 3.545 Euro monatlich.

► **Indikator:** *Wahrnehmung der Erschwinglichkeit durch Nutzende und Nicht-Nutzende, aggregiert und disaggregiert*

Eine 2019 von verivox durchgeführte Studie stellte fest, dass knapp ein Viertel der 18-29-Jährigen (23 %) 801-1.000 Euro für ein neues Smartphone ausgeben würde. Bei den 30-49-Jährigen lag die Akzeptanz eines so hohen Preises bei 7 %, bei den 50-69-Jährigen lediglich bei 2,4 %.⁴¹⁹

Abbildung 9: Preiswahrnehmung beim Kauf eines neuen Smartphones



Quelle: verivox: Jeder Vierte unter 30 würde 1.000 Euro für ein Smartphone ausgeben, Oktober 2019, <https://www.verivox.de/nachrichten/jedervierte-unter-30-wuerde-1000-euro-fuer-ein-smartphone-ausgeben-1115855/>.

In einer 2019 durchgeführten Marktstudie gaben 47,5 % der befragten Personen an, beim Kauf eines neuen Smartphones oder Mobiltelefons eher auf den Preis als auf die Marke des Geräts zu achten. 40,4 % achteten hingegen vorrangig auf die Marke des Smartphones, 12,1 % konnten dies nicht beurteilen.⁴²⁰

419 Verivox (2019).

420 VuMA (2020), S. 3.

AC.2 Sind der Zugang und die Nutzung von Breitband für alle Bevölkerungsgruppen erschwinglich?

► **Indikator:** *Monatliche Kosten für einen stationären Breitbandanschluss der Einstiegsklasse und die Nutzung als Prozentsatz des monatlichen BNE pro Kopf*

► **Indikator:** *Monatliche Kosten für eine mobile Breitbandverbindung der Einstiegsklasse und deren Nutzung in Prozent des monatlichen BNE pro Kopf*

► **Indikator:** *Verfügbarkeit oder Nichtverfügbarkeit eines Nulltarif- oder kostengünstigen Zugangs*

Die [Europäische Kommission](#) hat zuletzt im Jahr 2018 länderspezifische Preise standardisierter Angebote für stationäre Breitbandanschlüsse zusammengetragen. In Deutschland lag das günstigste Angebot bei 19,29 Euro pro Monat. Für einen Anschluss mit 30-100 Mbit/s waren in Deutschland mindestens 24,12 Euro zu zahlen. Internetverbindungen mit schneller Downloadgeschwindigkeit (mindestens 100 Mbit/s) kosteten mindestens 27,33 Euro monatlich.⁴²¹ Bei einem [durchschnittlichen monatlichen BNE pro Kopf](#) von 3.454 Euro⁴²² machte das günstigste Breitbandangebot einen Anteil von 0,6 % aus. Das Abonnement einer Internetverbindung mit mindestens 100 Mbit/s war für 3,7 % des monatlichen BNE pro Kopf zu erwerben.

Im Jahr 2019 hat die Europäische Kommission ebenfalls die länderspezifischen Preise für mobile Breitbandanschlüsse in Form von standardisierten „[user baskets](#)“ zusammengetragen. Der günstigste Nutzendenwarenkorb (Warenkorb 1) beinhaltete 100 MB Datenvolumen, 30 Anrufe und 20 SMS und kostete in Deutschland 5,98 Euro pro Monat. Angebote mit 500 MB Datenvolumen, 100 Anrufen und 40 SMS waren für 7,98 Euro pro Monat zu haben. Der günstigste Preis für ein Angebot, das 1 GB Datenvolumen, 300 Anrufe und 80 SMS umfasste, betrug 9,95 Euro.⁴²³ Damit sind die Preise für mobilen Internetzugang im Vergleich zum Vorjahr gesunken (Beispiel Nutzendenwarenkorb 1: kostete 2018 ca. 8 Euro, 2019 ca. 6 Euro).

Das Abonnement des günstigsten Nutzendenwarenkorbs macht einen Anteil von 0,2 % am [durchschnittlichen monatlichen BNE pro Kopf](#) aus.⁴²⁴ Bei der Nutzung des 1 GB-Angebots liegt dieser Anteil bei 0,3 %.

Dem [Smart City Index](#) von Bitkom zufolge konnten die Bevölkerung und Gäste im Jahr 2019 in 89 % der deutschen Städte auf kostenloses öffentliches WLAN zugreifen. Ein solcher Netzzugang wurde jedoch nur von 17 % der Städte auch außerhalb der Innenstadt angeboten und in lediglich

421 Europäische Kommission (2018), S. 27 ff.

422 Statistisches Bundesamt (2019d), S. 3.

423 Europäische Kommission (2019), S. 64.

424 Statistisches Bundesamt (2020d), S. 3.

38 % der Städte ist das öffentliche WLAN hinsichtlich Daten- und Zeitrahmen unlimitiert.⁴²⁵ Insgesamt gibt es 29.797 öffentliche Hotspots in Deutschland.⁴²⁶



THEMA D Gleichberechtigter Zugang

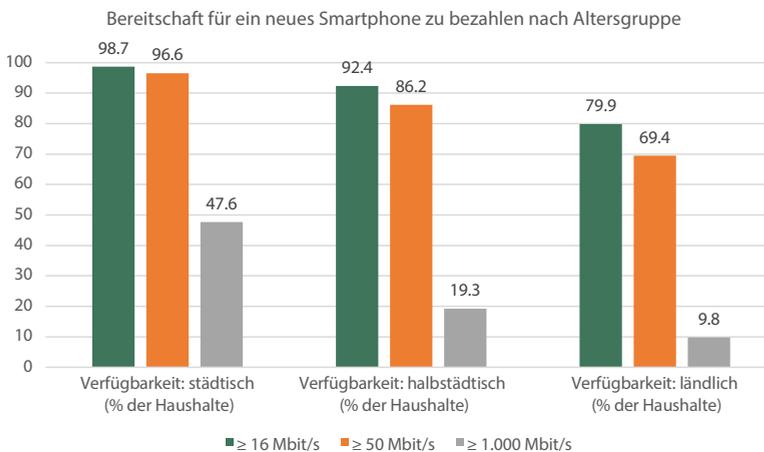
AD.1 Gibt es signifikante Unterschiede beim Breitbandzugang und der Breitbandnutzung zwischen Regionen sowie zwischen städtischen und ländlichen Gebieten?

► **Indikator:** Geografische Abdeckung von Breitbandnetzen in städtischen und ländlichen Gebieten, nach Bandbreitenniveau

Ergebnissen von 2019 zufolge liegt die Verfügbarkeit von Breitbandinternet für Haushalte in Deutschland für Verbindungen mit mindestens 16 Mbit/s bei 94,6 %, mit mindestens 50 Mbit/s bei 90,2 % und mit mindestens 1.000 Mbit/s bei 34,1 %.⁴²⁷

Geografisch lassen sich Unterschiede bei der Breitbandverfügbarkeit feststellen, wie folgende Grafik zeigt.

Abbildung 10: Breitbandverfügbarkeit in Deutschland 2019



Quelle: BMVI: Aktuelle Breitbandverfügbarkeit in Deutschland (Stand Ende 2019), 2019, https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/breitband-verfuegbarkeitende-2019.pdf?__blob=publicationFile, S. 13.

425 Bitkom (2020a), S. 13.

426 Europakarte.org (2020).

427 Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2019a), S. 7.

Als ländlich werden hier Gemeinden mit einer Bevölkerung unter 100 Personen/km² bezeichnet; halbstädtisch sind Gemeinden mit einer Bevölkerung ab 100 Personen/km²; als städtisch gelten Gemeinden ab 500 Personen/km².⁴²⁸

Eine nähere Differenzierung nach Breitbandkategorien und Raumkategorien zeigt auf, dass in Landgemeinden und Kleinstädten mit weniger als 10.000 Personen mehr als 10 % der Haushalte nicht über einen Breitbandzugang mit 16 Mbit/s und mehr verfügen:

Tabelle 7: Breitbandverfügbarkeit über alle Technologien in Deutschland 2019 (in % der Haushalte)

Prägung Einwohnerzahl	≥ 16 Mbit/s	≥ 30 Mbit/s	≥ 50 Mbit/s	≥ 100 Mbit/s	≥ 200 Mbit/s	≥ 400 Mbit/s	≥ 1000 Mbit/s
Große Großstadt ≥ 500.000	99,3	98,4	97,6	95,7	93,3	89,9	76,4
Kleinere Großstadt ≥ 100.000	98,7	97,2	96,4	93,5	89,2	83,7	37,8
Größere Mittelstadt ≥ 50.000	97,9	96,4	95,6	90,1	85,5	78,7	29,8
Kleinere Mittelstadt ≥ 20.000	96,1	94,0	92,4	84,7	77,5	66,3	24,1
Größere Kleinstadt ≥ 10.000	93,1	89,8	87,3	76,0	65,5	53,9	22,3
Kleine Kleinstadt ≥ 5.000	89,3	85,7	81,9	68,0	52,8	38,2	16,6
Landgemeinde ≤ 5.000	84,4	80,4	74,9	54,8	36,1	22,7	13,4

Quelle: BMVI, Bericht zum Breitbandatlas. Teil 1: Ergebnisse, Juni 2019, https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/DG/Digitales/bericht-zum-breitbandatlas-mitte-2019-ergebnisse.pdf?__blob=publicationFile.

► **Indikator:** Anzahl der mobilen Breitbandabonnierenden und der Internetnutzenden, aggregiert und wenn möglich aufgeschlüsselt nach städtischen und ländlichen Gebieten und in verschiedenen Regionen

In Deutschland gibt es 70.527.905 mobile Breitbandanschlüsse⁴²⁹ und im Durchschnitt 85 Verträge je 100 gemeldeten Personen.⁴³⁰ Hinsichtlich der Übertragungsraten erzielen

428 Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2019), S. 13.

429 OECD (2019a).

430 Europäische Kommission (2018), S. 6.

Mobilfunknutzende in städtischen Gebieten ein besseres Ergebnis als in halbstädtischen; in ländlichen Gebieten sind die durchschnittlich erzielten Übertragungsraten am geringsten.⁴³¹

AD.5 Nutzen Erwachsene in allen Altersgruppen das Internet in gleichem Maße?

► **Indikator:** Anteil der Erwachsenen in verschiedenen Altersgruppen, die das Internet nutzen, sowie Häufigkeit und Art der Nutzung, einschließlich einer Aufschlüsselung nach Geschlecht

Laut den Erhebungen des Statistischen Bundesamtes von 2019 nutzen 91 % der Deutschen das Internet, bei der männlichen Bevölkerung sind es 93 %, bei der weiblichen Bevölkerung 88 %. Der Großteil der Deutschen (90 %) nutzt das Internet jeden oder fast jeden Tag. Junge Menschen nutzen das Internet tendenziell häufiger als ältere Menschen. Deutliche Diskrepanzen hinsichtlich des Geschlechts lassen sich lediglich bei den mindestens 65-jährigen feststellen: Von ihnen nutzen 75 % der Männer und 60 % der Frauen das Internet.⁴³²

431 Breitbandmessung (2020), S. 50.

432 Statistisches Bundesamt (2019e), S. 14 f.

Tabelle 8: Internetnutzung nach Häufigkeit, Geschlecht und Alter 2019

	Internet- nutzung	Internetnutzung innerhalb der letzten 3 Monate	Davon.... jeden/fast jeden Tag mehrmals am Tag	... mindestens 1x die Woche	... weniger als 1x die Woche
Gesamt	91%	88%	90%	84%	8%	2%
Männer	93%	91%	91%	85%	8%	2%
16-24 Jahre	99%	99%	98%	96%	/	/
25-44 Jahre	100%	99%	98%	95%	/	/
45-64 Jahre	97%	94%	90%	83%	8%	2%
65 Jahre und älter	75%	69%	76%	64%	17%	6%
Frauen	88%	85%	88%	82%	9%	3%
16-24 Jahre	100%	100%	99%	97%	/	/
25-44 Jahre	99%	99%	98%	96%	2%	/
45-64 Jahre	95%	92%	87%	79%	10%	3%
65 Jahre und älter	60%	53%	64%	51%	26%	9%

Quelle: Statistisches Bundesamt, Wirtschaftsrechnungen, 2019, https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/IT-Nutzung/Publikationen/Downloads-IT-Nutzung/private-haushalte-ikt-2150400197004.pdf?__blob=publicationFile, S. 14 f.

Am häufigsten nutzen die Deutschen, die innerhalb der letzten drei Monate online waren, das Internet zum Senden und Empfangen von E-Mails, zur Suche nach Informationen über Waren und Dienstleistungen, zum Tätigen von Einkäufen oder Bestellungen für den privaten Gebrauch, zur Nutzung von Sofortnachrichtendiensten und zum Lesen von Online-Nachrichten/-Zeitung und -Zeitschriften. Deutliche Unterschiede nach Geschlecht von mindestens 10 % gibt es lediglich bei der Suche nach Informationen zu Gesundheitsthemen, die 77 % der Frauen, aber nur 59 % der Männer nutzen.

Tabelle g: Internetaktivitäten nach Geschlecht

	Gesamt	Männer	Frauen
Senden/Empfangen von E-Mails	89%	89%	90%
Telefonieren/Videotelefonate	59%	58%	60%
Teilnahme an sozialen Netzwerken	54%	53%	56%
Nutzung Sofortnachrichtendienste	80%	87%	82%
Hochladen und Teilen eigener Inhalte auf Webseiten	37%	37%	38%
Suche nach Infos über Waren/Dienstleistungen	89%	89%	89%
Tätigen von Einkäufen/Bestellungen für den privaten Gebrauch	84%	85%	83%
Suche nach Infos zu Gesundheitsthemen	68%	59%	77%
Lesen von Online-Nachrichten/-Zeitungen/-Zeitschriften	71%	76%	69%
Verkauf von Waren/Dienstleistungen	29%	30%	28%
Online-Banking	60%	62%	58%
Musik hören	53%	58%	49%
Verfassen von Meinungsäußerungen zu politischen oder sozialen Themen auf Webseiten	12%	14%	10%
Teilnahme an Beratungen oder Abstimmungen zu politischen, sozialen oder kommunalen Themen im Internet	17%	18%	16%
Arbeitssuche	17%	17%	17%
Nutzung von Speicherplatz (Cloud Computing)	31%	35%	28%
Smart Home Nutzung	9%	11%	7%
Online-Kurs absolviert	8%	9%	7%
Online-Lernmaterialien genutzt	17%	19%	16%
Mit Lehrkräften/Studierenden über bildungsbezogene Webseiten kommuniziert	7%	7%	6%
Organisieren einer Unterkunft über spezialisierte Website/App	17%	18%	17%
Organisieren einer Unterkunft über andere Website (einschließlich sozialer Netzwerke)	8%	8%	7%
Organisieren einer Fahrdienstleistung über spezialisierte Website/App	3%	3%	2%
Organisieren einer Fahrdienstleistung über andere Website (einschließlich soziale Netzwerke)	1%	1%	1%

Quelle: Statistisches Bundesamt, Wirtschaftsrechnungen, 2019, https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/IT-Nutzung/Publikationen/Downloads-IT-Nutzung/private-haushalte-ikt2150400197004.pdf?__blob=publicationFile, S. 16 ff.

► **Indikator:** *Wahrnehmung der Barrieren für den Internetzugang und die Internetnutzung sowie des Wertes des Internetzugangs und der Internetnutzung für Nutzende (sofern verfügbar), aufgeschlüsselt nach Alter und Geschlecht*

Laut dem Digitalindex der D21 Initiative nutzten im Jahr 2019 86 % der Deutschen im Alter ab 14 Jahren das Internet, das waren 2 % mehr als im Vorjahr. Mobiler Internetzugang wurde von 74 % genutzt (6 % mehr als im Vorjahr).⁴³³ Zwischen der Nutzung durch höher Gebildete (97 % Internetnutzung) und Personen mit mittlerem Bildungsstand (92 % online) gab es kaum Diskrepanzen, während gering Gebildete lediglich zu einem Anteil von 64 % das Internet nutzten.⁴³⁴ Dies lässt sich jedoch damit erklären, dass etwa 50 % der Personen in dieser Gruppe älter als 60 Jahre und weiblich sind – beides Gruppen mit einer unterdurchschnittlichen Internetnutzung.

14 % der Befragten nutzen das Internet nicht.⁴³⁵ Als Hauptgrund der Nichtnutzung wird mit 78 % mangelndes Interesse am Internet angegeben, welches bei Männern mit 81 % etwas häufiger vertreten ist als bei Frauen (76 %). Als Top 3 Faktoren, die die Nicht-Nutzenden zu einer Nutzung des Internets motivieren könnten, werden die Erkennung eines klaren Vorteils (25 %), eine Einführung in die Funktionsweise des Internets (17 %) und eine einfachere Nutzung (17 %) genannt.⁴³⁶

Erhebungen des Statistischen Bundesamtes stellten zudem fest, dass 8,9 % der deutschen Haushalte 2019 nicht über einen Internetzugang verfügten.⁴³⁷ Der häufigste Grund für einen fehlenden Internetzugang war mangelnder Bedarf (67 %), gefolgt von mangelnden Kenntnissen (42 %), zu hohen Anschaffungs- (22 %) und Nutzungskosten (20 %), Bedenken hinsichtlich Datenschutz und Schutz der Privatsphäre (19 %) und der Möglichkeit, von einem anderen Ort auf das Internet zugreifen zu können (11 %). Die Unverfügbarkeit eines schnellen Internetzugangs in der Region gab kein Haushalt als Grund an.⁴³⁸

Von den Befragten der D21-Studie, die das Internet nutzen, waren 46 % der Meinung, dass es negative Auswirkungen auf das tägliche Leben hätte, wenn es das Internet und digitale Geräte morgen nicht mehr gäbe.⁴³⁹ Bei den 14-19-Jährigen stimmen sogar 86 % dieser Aussage zu. Davon, dass man in spätestens fünf Jahren ohne das Internet kaum noch auskommen wird, sind 76 % der Befragten überzeugt. Eine starke oder sehr starke Veränderung durch die Digitalisierung wird vor allem in dem Bereich des Einkaufs von Waren und Dienstleistungen erwartet (71 %). 14-19-Jährige erwarten diese Veränderung mit 85 % noch stärker als die Gesamtbevölkerung.

433 Initiative D21 (2020), S. 12.

434 Ebd., S. 14.

435 Ebd., S. 18 f.

436 Ebd., S. 19.

437 Statistisches Bundesamt (2019e) - Berechnet auf Grundlage der Haushaltshochrechnungen auf S. 9 – 3.637 von 40.802 Haushalten.

438 Ebd., S. 12.

439 Initiative D21 (2020), S. 32 f.

Die Digitalisierung wird generell von 41 % aller Befragten als eher positiv bewertet. Im medizinischen Bereich/dem Gesundheitswesen erwarten 69 % der Befragten starke bis sehr starke Veränderungen, 48 % bewerten dies als eher positiv. Auch im Bildungswesen erwarten mit 65 % fast zwei Drittel der Befragten altersunabhängig starke oder sehr starke Veränderungen, was von 50 % aller Befragten als eher positiv wahrgenommen wird.⁴⁴⁰



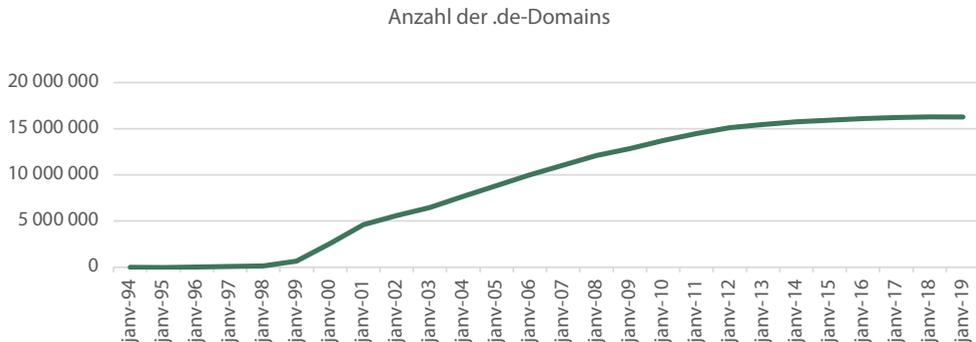
THEMA E Lokale Inhalte und Sprache

AE.1 Wie viele Internet-Domains und Server gibt es im Land?

► **Indikator:** Anzahl der registrierten Domains (einschließlich ccTLDs⁴⁴¹, gTLDs⁴⁴² und IDNccTLDs⁴⁴³) pro tausend Personen und, soweit verfügbar, Trend

Die Anzahl der registrierten .de-Domains beträgt aktuell etwa 16,49 Millionen.⁴⁴⁴ Dies entspricht etwa 180 Domains je 1.000 Personen.⁴⁴⁵ 2018 betrug die Anzahl der .de-Domains etwa 16,28 Millionen, 2017 waren es 16,22 Millionen und 2016 betrug die Anzahl 16,13 Millionen.⁴⁴⁶ Es ist also ein zunehmender Trend erkennbar, wie auch die folgende Grafik zeigt:

Abbildung 11: Wachstumsentwicklung von .de-Domains seit 1994



Quelle: DENIC: Domainliste, 2020, https://www.denic.de/fileadmin/public/stats/DENIC_Domainliste.xlsx.

440 Ebd.

441 Länderspezifische Top-Level-Domain (z.B. .de).

442 Generische Top-Level-Domains.

443 Internationalisierte Ländercode Toplevel-Domains (IDN ccTLDs) sind ccTLDs, die die nicht auf Latein basierende Schrift des Heimatlandes nutzen.

444 Denic (2020a).

445 Ebd.

446 Denic (2020b).

► **Indikator:** Anzahl der sicheren Webserver pro Million Personen und Trend, soweit verfügbar

Um die Anzahl der Server in Deutschland festzustellen, ist auch der Blick auf die Anzahl und die Fläche der Rechenzentren in Deutschland sinnvoll. Rechenzentren sind abgeschlossene räumliche Einheiten wie Serverschränke, Serverräume, Gebäudeteile oder ganze Gebäude, in denen mindestens drei physikalische Server installiert sind.⁴⁴⁷ Solche Rechenzentren sind weit verbreitet, variieren aber in ihrer Kapazität. Diese wird anhand der Fläche der Rechenzentren kategorisiert. Die folgende Tabelle zeigt die Anzahl der verschiedenen Rechenzentren und deren Entwicklung:

Tabelle 10: Anzahl der Rechenzentren in Deutschland nach Rechenzentrumskategorie in den Jahren 2007, 2013 und 2017

Rechenzentrumskategorie	2007	2013	2017
Serverschrank (3-10m ²)	33.700	30.500	30.500
Serverraum (11-100m ²)	18.100	18.100	19.900
Kleines Rechenzentrum (101-500m ²)	1.700	2.150	2.500
Mittleres Rechenzentrum (501-5.000m ²)	210	280	330
Großes Rechenzentrum (über 5.000m ²)	45	70	90

Quelle: Borderstep Institut, Update 2017: Rechenzentren in Deutschland: Eine Studie zur Darstellung der wirtschaftlichen Bedeutung und der Wettbewerbssituation, <https://www.bitkom.org/sites/default/files/file/import/Kurzstudie-RZ-Markt-Bitkom-final-20-11-2017.pdf>, S. 6.

Die Zahl der Server in den Rechenzentren hat sich zwischen 2013 und 2016 um 18 % auf ca. 1,9 Millionen erhöht. Die Anzahl der Server, die nicht in Rechenzentren betrieben werden, betrug 2016 ca. 400.000. Zählt man die Server in den Rechenzentren und jene außerhalb der Rechenzentren zusammen, so kommt man auf eine Gesamtanzahl von 2,3 Millionen Servern in Deutschland im Jahr 2016. Die Fläche der Rechenzentren belief sich im Jahr 2017 auf 2 Millionen Quadratmeter, eine Fläche so groß wie 280 Fußballfelder.⁴⁴⁸

Bezieht man die vorliegende Zahl der Server von 2016 auf den aktuellen Bevölkerungsstand Deutschlands,⁴⁴⁹ so lässt sich eine Anzahl von 38.462 Servern pro Millionen Personen feststellen.

447 Hintemann, R. (2018), S. 3.

448 Hintemann, R. (2017), S. 6.

449 Statistisches Bundesamt (2020f).

AE.4 Gibt es ein beträchtliches und wachsendes Volumen von Internet-Inhalten in verschiedenen lokalen und indigenen Sprachen, einschließlich lokal erzeugter Inhalte?

► **Indikator:** Anteil der Bevölkerung, deren Hauptsprache und Schrift auf führenden Online-Diensten verfügbar sind

Hinsichtlich der Bevölkerungsstruktur Deutschlands erfasste der Mikrozensus aus dem Jahr 2019, dass in Deutschland 21.246.000 Menschen mit Migrationshintergrund im weiteren Sinn (selbst in Deutschland geboren, mindestens ein Elternteil im Ausland geboren) leben, darunter 13.682.000 Menschen mit eigener Migrationserfahrung (im Laufe ihres Lebens zugewandert).⁴⁵⁰ Der Anteil von Menschen mit Migrationshintergrund an der Gesamtbevölkerung betrug 2019 damit 26 %.⁴⁵¹

Im Rahmen des Mikrozensus 2018 wurde in 63 % der befragten Haushalte, in denen mindestens eine Person einen Migrationshintergrund hatte, angegeben, dass hier überwiegend Deutsch gesprochen wird. Hierbei spielte die Anzahl der Haushaltsmitglieder, die einen Migrationshintergrund haben, eine Rolle: In 95 % der Haushalte, in denen nur ein Teil der Angehörigen einen Migrationshintergrund hatte, wurde sich überwiegend auf Deutsch verständigt. Dieser Anteil sank auf 44 %, sofern alle Mitglieder einen Migrationshintergrund hatten.⁴⁵²

In 9,7 % der insgesamt befragten Haushalte wurde vorwiegend eine andere Sprache als Deutsch gesprochen. Am häufigsten wurde in diesen Haushalten überwiegend Türkisch, Russisch, Polnisch oder Arabisch gesprochen. Die folgende Tabelle macht die Anteile der verschiedenen Sprachen anteilig an den vorwiegend-nicht-deutschsprechenden Haushalten deutlich.⁴⁵³ Spezifische Internet-Angebote der reichweitenstärksten deutschen Nachrichtenportale, die sich in anderen Sprachen an fremdsprachige Nutzende in Deutschland wenden, sind nicht bekannt.

450 Statistisches Bundesamt (2019).

451 Statistisches Bundesamt (2019b).

452 Statistisches Bundesamt (2019a).

453 Statistisches Bundesamt (2018), Tabelle 18.

Tabelle 11: Vorwiegend gesprochene Sprachen in vorwiegend nicht Deutsch sprechenden Haushalten nach Sprachen, 2018

Vorwiegend im Haushalt gesprochene Sprache	Anteil der Haushalte, in denen Deutsch nicht vorwiegend gesprochen wird
Türkisch	14,0 %
Russisch	13,0 %
Polnisch	9,2 %
Arabisch	8,0 %
Englisch	5,9 %
Italienisch	4,5 %
Spanisch	3,7 %
Französisch	1,6 %
Andere europäische Sprache	21,4 %
Andere asiatische Sprache	7,3 %
Andere afrikanische Sprache	3,8 %
Andere Sprache	7,3 %

Quelle: Statistisches Bundesamt: Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, 2018, https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Migration-Integration/Publikationen/Downloads/Migration/migrationshintergrund-2010220187005.xlsx?_blob=publicationFile, Tabelle 18.

Diese im Rahmen des Mikrozensus erhobenen Daten sind die einzigen verfügbaren Statistiken, die Hinweise auf die gesprochenen Sprachen in Deutschland geben. Eine detaillierte Sprachstatistik liegt damit jedoch nicht vor.⁴⁵⁴

► **Indikator:** Verfügbarkeit von Inhalten auf Regierungs-Websites in allen Sprachen mit bedeutenden Nutzengruppen innerhalb der Bevölkerung

Hinsichtlich der Verfügbarkeit von Regierungs-Websites in verschiedenen Sprachen ist festzustellen, dass auf 10 von 19 überprüften Websites⁴⁵⁵ lediglich Informationen auf Deutsch und Englisch verfügbar sind. Diese zehn Websites sind ausschließlich Websites von Bundesministerien, u.a. des Bundesministeriums für Gesundheit, des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales und des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. Mit den Websites des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, des Bundesministeriums für Justiz und

454 Adler, A. (2018), S. 20.

455 Als Websites der Legislative und der Exekutive wurden hier die Websites des Bundestages, des Bundesrates, der Bundesregierung und der 14 Bundesministerien sowie der Integrationsbeauftragten und des Familienportals des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend betrachtet.

Verbraucherschutz und den Websites der Bundesregierung und des Bundesrats bieten 4 der 19 relevanten Internet-Adressen Informationen auf Deutsch, Englisch und Französisch.

Die Inhalte der Website des Bundesamtes für Migration und Flüchtlinge stehen in sechs Sprachen, nämlich Deutsch, Englisch, Türkisch, Russisch, Französisch und Arabisch zur Verfügung.⁴⁵⁶ Auf der Website des Auswärtigen Amtes lässt sich zwischen sieben Sprachen wählen: Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch, Arabisch und Russisch.⁴⁵⁷ Informationen in noch mehr Sprachen bietet das Familienportal des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend an: mit Deutsch, Englisch, Bulgarisch, Spanisch, Französisch, Griechisch, Kroatisch, Italienisch, Polnisch, Portugiesisch und Rumänisch sind es elf Sprachen.⁴⁵⁸

Eine größere Auswahl an Sprachen bietet nur die Website des Bundestags an. Hier kann man hinsichtlich bestimmter Inhalte zwischen bis zu 19 verschiedenen Sprachen wählen: Arabisch, Bulgarisch, Chinesisch, Dänisch, Deutsch, Englisch, Französisch, Griechisch, Italienisch, Kroatisch, Niederländisch, Polnisch, Portugiesisch, Rumänisch, Russisch, Serbisch, Spanisch, Tschechisch und Türkisch.⁴⁵⁹

Informationen rund um das aktuelle Thema COVID-19 sind in einer Vielzahl von Sprachen zugänglich gemacht worden. Auf der Website der Bundesregierung finden sich Informationen in sieben Sprachen,⁴⁶⁰ auf der eigens für Corona eingerichteten Website des Bundesministeriums für Gesundheit sind Informationen in 16 Sprachen abrufbar⁴⁶¹ und auch auf der Website der Beauftragten der Bundesregierung für Migration, Flüchtlinge und Integration sind Informationen zu COVID-19 in 19 Sprachen zu finden.⁴⁶²

456 Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (2020).

457 Auswärtiges Amt (2020).

458 Familienportal (2020).

459 Deutscher Bundestag (2020).

460 Bundesregierung (2020d).

461 Bundesministerium für Gesundheit (2020).

462 Beauftragte der Bundesregierung für Migration, Flüchtlinge und Integration (2020a).



THEMA F

Fähigkeiten / Kompetenzen

A.F.1 Enthalten die Lehrpläne von Schulen und Hochschulen eine Ausbildung in IKT sowie Medien- und Informationskompetenz, die auf eine effektive und sichere Nutzung ausgerichtet ist, und werden diese Lehrpläne in der Praxis umgesetzt?

► **Indikator:** Politik in Bezug auf Schullehrpläne, einschließlich Medien- und Informationskompetenz, interkultureller Dialog und Ausbildung in IKT-Fertigkeiten.

► **Indikator:** Nachweis geeigneter Bildungscurricula auf Primar-, Sekundar- und Tertiärstufe

Bildung an Schulen und Hochschulen ist in Deutschland grundsätzlich Angelegenheit der Bundesländer, deshalb kann die Ausgestaltung in jedem Bundesland anders sein. In der Kultusministerkonferenz (KMK) verständigen sich die zuständigen Landesministerien über gemeinsame Strategien.

Medienbildung wurde wiederholt zum Thema der KMK. In ihrer [Erklärung „Medienbildung in der Schule“](#) hat sie 2012 festgestellt: „Lernen mit Medien und Lernen über Medien ist in den Lehr- und Bildungsplänen der Länder zwar durchgängig ausgewiesen, allerdings unterscheiden sich Art, Umfang und Ausführlichkeit der Angaben deutlich. Wünschenswert wären die Aktualisierung und Akzentuierung der Medienbildung in den einzelnen Fächern und die Formulierung eigener fächerübergreifender Kriterien zur Medienbildung.“⁴⁶³ Sie begründet den Stellenwert von Medienbildung a) mit der Förderung der Qualität des Lehrens und Lernens durch Medien, b) mit der gesellschaftlichen und kulturellen Teilhabe, c) mit der Persönlichkeitsbildung der Heranwachsenden, d) der Ausbildung von Haltungen, Wertorientierungen und ästhetischem Urteilsvermögen und e) dem notwendigen Schutz vor negativen Wirkungen der Medien und des Mediengebrauchs.⁴⁶⁴

Im Dezember 2016 hat die KMK die Strategie [„Bildung in der digitalen Welt“](#) für Schulen und Hochschulen beschlossen.⁴⁶⁵ Auch wenn es schon bisher in den Lehrplänen der Länder Bezugspunkte zu Anforderungen für ein Lernen in der digitalen Welt gebe, seien durch die Arbeit mit digitalen Medien und Werkzeugen Veränderungen in den fachlichen Anforderungen

463 Kultusministerkonferenz (2012), S. 6.

464 Ebd., S. 9.

465 Im Dezember 2017 wurde sie ergänzt um einen Abschnitt zur Weiterbildung; im Folgenden wird stets auf die erweiterte Fassung Bezug genommen.

erforderlich.⁴⁶⁶ Fächerübergreifend werden die in der digitalen Welt erforderlichen Kompetenzen sechs Bereichen zugeordnet (und dort noch weiter differenziert).⁴⁶⁷ Dazu hat die KMK eine Selbstverpflichtung der Länder festgehalten: „Die Länder verpflichten sich dazu, dafür Sorge zu tragen, dass alle Schülerinnen und Schüler, die zum Schuljahr 2018/2019 in die Grundschule eingeschult werden oder in die Sek I eintreten, bis zum Ende der Pflichtschulzeit die in diesem Rahmen formulierten Kompetenzen erwerben können.“⁴⁶⁸ Zum Einsatz digitaler Techniken im Unterricht und zum Internetzugang in den Schulen hat sich die KMK das Ziel gesetzt, „dass möglichst bis 2021 jede Schülerin und jeder Schüler, wenn es aus pädagogischer Sicht im Unterrichtsverlauf sinnvoll ist, eine digitale Lernumgebung und einen Zugang zum Internet nutzen können sollte.“⁴⁶⁹

Die Gesellschaft für Informatik hat kritisiert, dass das Fach Informatik in diesem Strategiepapier gar nicht erwähnt wird, obwohl die KMK selbst es als allgemeinbildendes Fach ansieht und dazu 2015 gemeinsame Anforderungen an die Ausbildung der Informatiklehrkräfte formuliert hat, obwohl das Fach Informatik in fast allen Bundesländern als Wahlfach oder Wahlpflichtfach in den Sekundarstufen bereits etabliert ist und obwohl der allgemeinbildende Wert informatischer Kompetenzen nachgewiesen ist.⁴⁷⁰ Dies sei ein Zeichen für eine Scheu vor den organisatorischen Herausforderungen durch die eigentlich notwendige Erweiterung des Pflichtfachkanons.⁴⁷¹

Eine Auswertung der öffentlich zugänglichen Lehrpläne der Bundesländer für die Primarstufe, die Sekundarstufe I und die Sekundarstufe II ist in Tabelle 12 zusammengefasst. Hier ist zu erkennen, dass Medienbildung und interkulturelle Kompetenz bei fast allen Bundesländern bereits in den Lehrplänen für die Primarstufe als übergeordnete Ziele verankert sind; für die Sekundarstufen ist das nicht mehr ganz so oft der Fall. Fachprofile mit Bezug zu Medien- und Informationskompetenz sowie zu IKT-Fertigkeiten gibt es bei gut der Hälfte der Länder schon für die Primarstufe und fast flächendeckend für Sekundarstufe I und II. Fachprofile mit Bezug zu interkultureller Kompetenz sind seltener; nur für die Sekundarstufe I waren sie bei mehr als der Hälfte der Bundesländer in den Lehrplänen aufzufinden.

Zum Thema interkulturelle Bildung und Erziehung hat die KMK bereits 1996 einen grundlegenden Beschluss gefasst.⁴⁷² Darin wird die Entwicklung interkultureller Bildung und Erziehung als kontinuierlicher Prozess aufgefasst. Schule wird als zentraler Ort für den Erwerb bildungssprachlicher Kompetenzen angesehen; sie soll aktiv Bildungs- und Erziehungspartnerschaften mit Eltern gestalten. Schule soll Vielfalt zugleich als Normalität und als Potenzial für alle wahrnehmen und zum Erwerb interkultureller Kompetenzen beitragen.

466 Sh. Kultusministerkonferenz (2016), S. 12.

467 Ebd., S. 16-19.

468 Ebd., S. 19.

469 Ebd., S. 59.

470 Brinda, Torsten (2017), S. 3.

471 Ebd.

472 Kultusministerkonferenz (2013).

Tabelle 12: Übergeordnete Ziele und Fachprofile nach Bundesländern und Bildungsstufen

Bundesland	Übergeordnete Ziele						Fachprofile mit Bezug zu								
	Medienbildung			Interkulturelle Kompetenz			Medien- und Informationskompetenz			IKT-Fertigkeiten			interkultureller Kompetenz		
	Primar	Sek. I	Sek. II	Primar	Sek. I	Sek. II	Primar	Sek. I	Sek. II	Primar	Sek. I	Sek. II	Primar	Sek. I	Sek. II
Baden-Württemberg (BW)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
Bayern (BY)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Berlin (BE)	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	-
Brandenburg (BB)	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	-
Bremen (HB)	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	-
Hamburg (HH)	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	-	X	-
Hessen (HE)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
Mecklenburg-Vorpommern (MV)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
Niedersachsen (NI)	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nordrhein-Westfalen (NW)	X	-	-	X	-	-	X	-	X	-	X	-	-	-	-
Rheinland-Pfalz (RP)	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	-	X	-
Saarland (SL)	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-
Sachsen (SN)	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sachsen-Anhalt (ST)	X	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
Schleswig-Holstein (SH)	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
Thüringen (TH)	X	-	-	-	-	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X

1 Berlin und Brandenburg haben seit dem Schuljahr 2017/2018 einen gemeinsamen Rahmenlehrplan für die Klassenstufen 1-10. Die Gestaltung der Sekundarstufe II obliegt jedoch dem jeweiligen Land.

X die übergeordneten Ziele bzw. Fachprofile wurden in den öffentlich zugänglichen Lehrplänen aufgefunden

– die übergeordneten Ziele bzw. Fachprofile wurden in den öffentlich zugänglichen Lehrplänen nicht aufgefunden

Die dargestellten Befunde basieren auf Recherchen in den folgenden öffentlich zugänglichen Quellen: **BW** http://www.bildungsplaene-bw.de/_lde/LS/BP2016BW/ALLG **BY** <http://www.isb.bayern.de/schulartspezifisches/lehrplan/> **BE** <https://www.berlin.de/sen/bildung/unterricht/faecher-rahmenlehrplaene/rahmenlehrplaene/> **BB** <https://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/unterricht/rahmenlehrplaene/> **HB** <https://www.lis.bremen.de/schulqualitaet/curriculumentwicklung/bildungsplaene-15219> **HH** <https://www.hamburg.de/bildungsplaene> **HE** <https://kultusministerium.hessen.de/schulsystem/cp-neu-bildungsstandards-kerncurricula-und-lehrplaene/bildungsstandards-kerncurricula> **MV** <https://www.bildung-mv.de/schueler/schule-und-unterricht/faecher-und-rahmenplaene/rahmenplaene-an-allgemeinbildenden-schulen/> **NI** <https://cuvo.nibis.de/cuvo.php> **NW** <https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/> **RP** <https://lehrplaene.bildung-rp.de/> **SL** https://www.saarland.de/mbk/DE/portale/bildungsserver/themen/unterricht-und-bildungsthemen/lehrplanaehandreichungen/lehrplanaeallgemeinbildende/lehrplanaeallgemeinbildende_node.html **SN** <https://www.schule.sachsen.de/lpdb/> **ST** <https://lisa.sachsen-anhalt.de/unterricht/lehrplanaerahmenrichtlinien/> **SH** <https://lehrplan.lernnetz.de/index.php> **TH** <https://www.schulportalthueringen.de/lehrplaene>

► **Indikator:** Anteil der Lehrkräfte in Primar- und Sekundarschulen mit einer Ausbildung in IKT oder der Nutzung von IKT im Unterricht

Eine Befragung von Bildungseinrichtungen im Jahr 2018 ergab, dass nahezu alle Lehrkräfte (98,6 %) der befragten Einrichtungen einfache Anwendungen in ihren Grundfunktionen bedienen konnten.⁴⁷³ Auch mit den Grundfunktionen von Standard-Softwareanwendungen konnten die Lehrkräfte weitgehend umgehen (88,6 %). Die Vermittlung von Wissen durch den Einsatz digitaler Instrumente gelang 69,7 %, der Zugriff auf wichtige Daten der Bildungseinrichtung von Zuhause oder unterwegs gelang 63,9 % der Lehrkräfte. Etwa die Hälfte (49,5 %) verfügte über Kenntnisse in sozialen Netzwerken. Knapp einem Fünftel (22,1 %) war die Gestaltung von Webanwendungen geläufig. Ebenfalls ein Fünftel (20,1 %) kommunizierte mit den Lernenden über Online-Tools und 7,2 % der Lehrkräfte verfügten über grundlegende Programmierkenntnisse. 43,1 % der Lehrkräfte forderten selbst digitale Formen der Kommunikation ein.⁴⁷⁴ Besonders an dieser Stelle sei angemerkt, dass diese Daten vor der COVID-19-Krise erhoben wurden und sich gerade mit Bezug auf die Nutzung von digitalen Technologien zur Kommunikation mit den Lernenden mit Sicherheit höhere Nutzungszahlen ergeben werden.

Eine 2017 durchgeführte Befragung, bei der sich die Lehrkräfte selbst einschätzen sollten, ergab, dass etwa 64,3 % von ihnen fanden, sie verfügten über Strategien, um Fachinhalte, digitale Medien und Lehrmethoden in ihrem Unterricht sinnvoll miteinander kombinieren zu können. 76,6 % der Befragten sahen sich in der Lage, Fachinhalte anhand digitaler Medien besser vermitteln zu können. Regional lassen sich in der Selbsteinschätzung Differenzen feststellen: In Rheinland-Pfalz, Bayern, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen schätzen sich Lehrkräfte als durchschnittlich kompetenter im Umgang mit Medien ein als in Berlin, Sachsen, Schleswig-

473 Zusammenfassung der beiden Antwortmöglichkeiten „Trifft zu“ und „Trifft eher zu“.

474 iW Consult (2018a), S. 43.

Holstein und Saarland.⁴⁷⁵ Der Großteil der Lehrkräfte gab an, sich medienpädagogische Inhalte selbst angeeignet zu haben (68 %), während 59 % der Lehrkräfte Medienkompetenz in Fortbildungen, 35 % im Studium, 13 % in zertifizierten Weiterbildungen und 10 % in der Berufsausbildung erlernten.⁴⁷⁶

Tabelle 13: Digitale Kompetenzen der Lehrkräfte in Deutschland 2018

Digitalkompetenz	Trifft zu	Trifft eher zu	Trifft eher nicht zu	Trifft nicht zu
Lehrkräfte können einfache Anwendungen (z. B. Webbrowser, Google-Suche) in ihren Grundfunktionen bedienen.	66,8	31,8	1,3	0
Lehrkräfte können mit den Grundfunktionen der eingesetzten Standard-Softwareanwendungen umgehen.	39,5	49,1	10,1	1,3
Lehrkräfte sind in der Lage, Wissen durch den Einsatz neuer digitaler Instrumente zu vermitteln.	16,4	53,3	26,4	3,9
Lehrkräfte können auf wichtige Daten oder Informationen der Bildungseinrichtung von zu Hause oder unterwegs aus zugreifen.	33,4	30,5	18,7	17,4
Lehrkräfte können Inhalte in soziale Netzwerke einstellen (Facebook, Google+ etc.).	12,3	37,2	34,4	16,1
Lehrkräfte fordern selbst digitale Formen der Kommunikation ein.	11,7	31,4	38,2	18,7
Lehrkräfte können Webanwendungen gestalten (Websites, Wikis, Blogs etc.).	3,9	18,2	53,3	24,6
Lehrkräfte kommunizieren mit Schülern oder Studierenden auch über Videokonferenzen, Online-Konferenzen oder Chats.	5,6	14,5	28,8	51,1
Lehrkräfte verfügen über grundlegende Programmierkenntnisse (z. B. in Java, HTML).	2,2	5	41,5	51,2

Quelle: iW Consult: Digitalisierung in Bildungseinrichtungen, 2018, https://www.iwconsult.de/fileadmin/user_upload/projekte/2018/Digital Atlas/Digitalisierung_in_Bildungseinrichtungen.pdf, S. 43.

► **Indikator:** Anteil der Schulen mit Internetzugang

Bereits 2018 verfügten nach Angaben des Bildungsmonitors 100 % der Schulen in Deutschland über einen stationären Internetanschluss.⁴⁷⁷ Hinsichtlich der Verfügbarkeit von schnellem und

475 Deutsche Telekom Stiftung (2017), S. 22 ff.

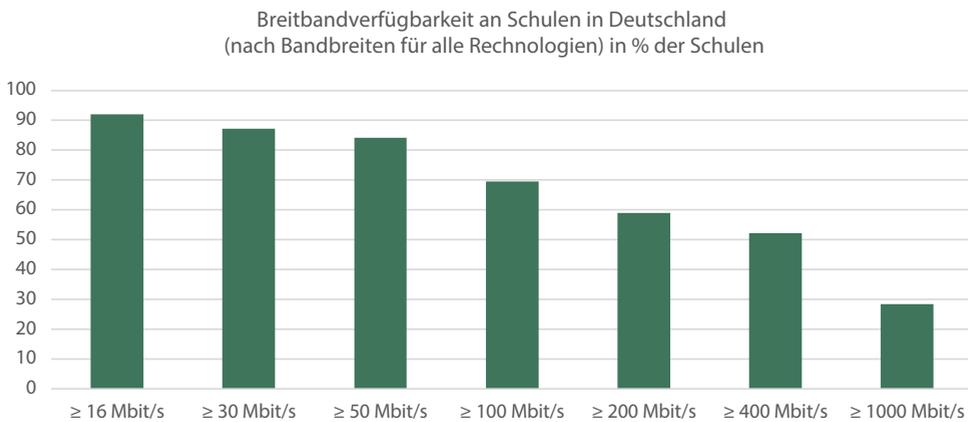
476 Puffer, H. (2019), S. 353.

477 iW Consult (2018b), S. 10.

kabellosem Internet ergab eine 2019 durchgeführte Umfrage unter Schulleitungen jedoch, dass insgesamt lediglich 36 % der Schulen über einen Zugang zu schnellem Internet und WLAN in allen Klassen- und Fachräumen verfügen, 63 % der Schulen hingegen nicht. Aufgeschlüsselt nach Schulart wurde bei 34 % der Grundschulen (Primarstufe) die Verfügbarkeit eines Zugangs in allen Klassen- und Fachräumen angegeben, bei Haupt-, Real- und Gesamtschulen (Sekundarstufe I) waren es 40 % und bei Gymnasien (Sekundarstufe II) 45 %.⁴⁷⁸

Zur detaillierteren Betrachtung lohnt der Blick auf die 2019 erschienene Veröffentlichung des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur zur Breitbandverfügbarkeit an Schulen:

Abbildung 12: Breitbandverfügbarkeit an Schulen in Deutschland 2019



Quelle: BMVI: Aktuelle Breitbandverfügbarkeit in Deutschland (Stand Ende 2019), 2019, https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/breitband-verfuegbarkeit-ende-2019.pdf?__blob=publicationFile, S. 6.

IT-Koordinatoren gaben 2018 an, dass der Einsatz digitaler Medien im Unterricht zu 14 % stark von einer unzureichenden Bandbreite oder Geschwindigkeit des Internetanschlusses beeinträchtigt wird, zu 29 % beeinträchtigt sie den Angaben zufolge den digitalen Unterricht zumindest teilweise.⁴⁷⁹

Im Mai 2019 ist der DigitalPakt Schule in Kraft getreten, der Fördermittel in Höhe von insgesamt fünf Milliarden Euro umfasst. Mit dem Fördergeld, das die Bildungseinrichtungen beantragen können, soll die digitale Infrastruktur in den Schulen ausgebaut, die Digitalkompetenzen der Lehrkräfte verbessert und die Ausstattung mit digitalen Anzeigegeräten flächendeckender gewährleistet werden.⁴⁸⁰ Hinsichtlich der besonderen Situation unter der Corona-Pandemie wurden Programme für den Ausbau digitaler Infrastrukturen zum Ausgleich der Schulschließungen in Höhe von 100 Millionen Euro zur Verfügung gestellt.⁴⁸¹ Um einer Benachteiligung von

478 Forsa Politik- und Sozialforschung GmbH (2019).

479 Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2020), S. 241.

480 Bundesministerium für Bildung und Forschung (2019b).

481 Bundesministerium für Bildung und Forschung (2020a).

Lernenden, die zu Hause nicht auf ein mobiles Endgerät zugreifen können, entgegenzuwirken, wurden zudem 500 Millionen Euro als Sofortprogramm bereitgestellt.⁴⁸²

► **Indikator:** Anteil der Lernenden, die in der Schule Zugang zum Internet haben

Über die Anzahl der Lernenden, die in ihrer Schule über einen Zugang zum Internet verfügen, liegen keine Daten vor. Es ist jedoch festzuhalten, dass lediglich 36 % der Schulen über einen schnellen Internetzugang in allen Klassenräumen verfügen. Lernende, die das Gymnasium besuchen haben häufiger Internetzugang in der Schule als Lernende, die eine Haupt-, Real-, Gesamt- oder Grundschule besuchen, vgl. Indikator 90.

AF.3 Welcher Anteil der Bevölkerung und der Arbeitskräfte ist im Umgang mit IKT qualifiziert?

► **Indikator:** Anteil der Internetnutzenden mit besonderen Internetkenntnissen, nach Art der Qualifikation (Grundkenntnisse, mittlere und fortgeschrittene Kenntnisse), aggregiert und disaggregiert

Nach dem Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft 2020 der Europäischen Union verfügen in Deutschland 70 % der Bevölkerung über mindestens grundlegende digitale Kompetenzen; 39 % verfügen über mehr als grundlegende Kompetenzen. Mindestens grundlegende Softwarekompetenzen können 72 % vorweisen. Die IKT-Fachkräfte machen einen Anteil von 3,9 % aller Beschäftigten aus. Unter den weiblichen Beschäftigten liegt der Anteil der IKT-Fachkräfte bei 1,4 %. Der Anteil der Menschen, die ein IKT-Studium abschließen, beträgt in Deutschland 4,7 % aller Abschlüsse.⁴⁸³

► **Indikator:** Anteil der Arbeitskräfte, die IKT am Arbeitsplatz nutzen, nach Art der Qualifikation (Grundqualifikation, mittlere Qualifikation, fortgeschrittene Qualifikation), aggregiert und disaggregiert

laut Statistischem Bundesamt nutzten im Jahr 2018 77,2 % aller Erwerbstätigen in Deutschland (im Alter zwischen 16 und 64 Jahren) bei der Arbeit tragbare digitale Geräte, wie z.B. Computer, Laptop, Smartphone oder Tablet. Ein Fünftel der Erwerbstätigen (19,5 %) nutzte andere computergesteuerte Geräte oder Maschinen bei der Arbeit.⁴⁸⁴

Tragbare digitale Geräte werden von Frauen etwas weniger häufig bei der Arbeit genutzt als von Männern. Computergesteuerte Maschinen hingegen werden im Arbeitskontext ungefähr doppelt

482 Bundesministerium für Bildung und Forschung (2020e).

483 Europäische Kommission (2020b), S. 9.

484 Statistisches Bundesamt (2018b), S. 39.

so oft von Männern genutzt wie von Frauen. Hinsichtlich des Bildungsstands lässt sich feststellen, dass tragbare digitale Geräte am häufigsten von Erwerbstätigen mit hohem Bildungsstand genutzt werden, während computergesteuerte Geräte/Maschinen am häufigsten von Erwerbstätigen mit mittlerem Bildungsstand genutzt werden.⁴⁸⁵

Tabelle 14: Nutzung tragbarer digitaler Geräte und computergesteuerter Geräte/Maschinen bei der Arbeit nach Geschlecht, Alter und Bildungsstand

	Nutzung tragbarer digitaler Geräte bei der Arbeit in %	Nutzung computergesteuerter Geräte/Maschinen bei derArbeit in %
Deutschland	77,2 %	19,5 %
Männer	46,3 %	15,0 %
16-24 Jahre	39,9 %	22,0 %
25-44 Jahre	71,8 %	32,0 %
45-64 Jahre	61,3 %	16,9 %
Frauen	38,3 %	6,9 %
16-24 Jahre	33,0 %	8,7 %
25-44 Jahre	65,5 %	10,3 %
45-64 Jahre	52,4 %	9,0 %
Bildungsstand		
Niedrig	16,6 %	8,0 %
Mittel	45,3 %	12,4 %
Hoch	67,0 %	10,9 %

Quelle: Berechnungen basieren auf: Statistisches Bundesamt: Wirtschaftsrechnungen, 2018, https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/IT-Nutzung/Publikationen/Downloads-IT-Nutzung/private-haushalte-ikt-2150400187004.pdf?__blob=publicationFile;

Basis: sh. S. 39. 40.449 Erwerbstätige ab 16 Jahre; S. 14 alle Personen.

Hinsichtlich der Digitalkompetenzen schätzten 56 % der erwerbstätigen Internetnutzenden ihre Kompetenzen als ihren beruflichen Aufgaben entsprechend ein. Bei weiblichen Beschäftigten ist der Anteil mit 62 % höher als bei den männlichen Beschäftigten (52 %). 62 % der Beschäftigten mit niedrigem und 50 % der Beschäftigten mit hohem Bildungsstand schätzten ihre Kompetenzen als ihren Aufgaben entsprechend ein. Insgesamt 35 % gaben an, aufgrund ihrer Kompetenzen auch mit anspruchsvolleren Aufgaben zurecht kommen zu können. Männer bestätigten dies zu 39 %, Frauen zu 29 %. Je 9 % der männlichen und weiblichen Beschäftigten gaben an, weitere Schulungsmaßnahmen zu benötigen.⁴⁸⁶

485 Ebd.

486 Ebd., S. 43.

Im Rahmen des Digital-Index D21 wurden im Jahr 2019 Beschäftigte und Personen, die sich in beruflicher Ausbildung befanden, um eine Selbsteinschätzung ihrer digitalen Kompetenzen gebeten. 72 % der Befragten gaben an, über ausreichend digitales Wissen und Fähigkeiten in ihrem Arbeitsumfeld zu verfügen. 26 % mangelte es nach eigenen Angaben an ausreichenden Digitalkompetenzen, von denen wiederum 62 % sahen mangelnde Eigeninitiative als Ursache dafür (64 % der Männer, 58 % der Frauen) und 41 % mangelnde Bildungsangebote seitens ihres Arbeitgebers (37 % der Männer, 46 % der Frauen).⁴⁸⁷

► **Indikator:** Anteil der Studierenden des Tertiärbereichs, die an MINT- und IKT-Kursen teilgenommen haben, aufgeschlüsselt nach Geschlecht, im Vergleich zu den globalen Durchschnittswerten

Im Wintersemester 2019/2020 gab es in Deutschland nach Angaben des Bundesministeriums für Bildung und Forschung insgesamt 2.892.044 Studierende,⁴⁸⁸ davon 1.094.544 (37,8 %) in den MINT-Fächern Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. Von den Studierenden in den MINT-Fächern waren 69,1 % männlich und 30,9 % weiblich.⁴⁸⁹

Für einen internationalen Vergleich liegen Daten des OECD-Bildungsindikatoren-Berichts von 2017 vor, der den Anteil der Beginnenden eines Studiums in einzelnen Ländern, nach einzelnen Fächergruppen sowie nach Art des Bildungsgangs darlegt. In Deutschland belegten 28 % der Beginnenden von kurzen tertiären Bildungsgängen,⁴⁹⁰ 40 % der Beginnenden von Bachelor- oder gleichwertigen Bildungsgängen und 19 % aller Beginnenden von langen, zu einem ersten Abschluss führenden Masterbildungsgängen einen Bildungsgang in den MINT-Fachrichtungen. In allen Bildungsgängen in den MINT-Fächern ist der Anteil der männlichen Anfänger größer als jener der weiblichen Anfängerinnen, insbesondere in den kurzen tertiären Bildungsgängen sowie in den Bachelor- und gleichwertigen Bildungsgängen.⁴⁹¹

Der Anteil an MINT-Beginnenden in Deutschland liegt in allen drei Bildungsgängen sowohl über dem OECD- als auch über dem EU23-Durchschnitt.⁴⁹² Der weibliche Anteil der Beginnenden ist im

487 Initiative D21 (2020), S. 57.

488 Bundesministerium für Bildung und Forschung (2020b).

489 Statistisches Bundesamt (2019d).

490 Häufig mit dem Ziel entwickelt, den Teilnehmern berufsbezogene Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen zu vermitteln. Normalerweise sind sie praxisorientiert, berufsspezifisch und bereiten die Bildungsteilnehmer auf den direkten Eintritt in den Arbeitsmarkt vor. Sie können auch den Zugang zu anderen tertiären Bildungsgängen eröffnen (ISCED 6 oder 7). Mindestdauer: 2 Jahre. (Quelle: OECD [2019a], S. 23).

491 OECD [2019a], S. 240.

492 A) OECD Mitgliedsstaaten: Australien, Belgien, Chile, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Island, Irland, Israel, Italien, Japan, Kanada, Kolumbien, Korea, Lettland,, Litauen, Luxemburg, Mexiko, Neuseeland, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Slowakei, Slowenien, Spanien, Schweden, Schweiz, Tschechien, Türkei, Ungarn, Vereinigte Staaten von Amerika, Vereinigtes Königreich Großbritannien und Nordirland. B) EU23-Durchschnitt: Ungewichteter Mittelwert der Datenwerte der 23 Länder, die sowohl Mitglied der Europäischen Union als auch der OECD sind und für die entsprechende Daten vorliegen oder geschätzt werden können (Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Niederlande, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechien, Ungarn und das Vereinigte Königreich Großbritannien und Nordirland).

Vergleich zum OECD- und zum EU23-Durchschnitt in kurzen tertiären und in Masterbildungsgängen höher, während er in Bachelor- oder gleichwertigen Bildungsgängen etwas niedriger ist.⁴⁹³

Tabelle 15: Anteil der Beginnenden von Bildungsgängen in der MINT-Fächergruppe nach Geschlecht und im Vergleich zum OECD- und EU23-Schnitt

	Fächergruppe: Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik – Studienbeginnende		
	Kurze tertiäre Bildungsgänge	Bachelor-/gleichwertige Bildungsgänge	Masterbildungsgänge
Deutschland gesamt	28%	40%	19%
davon männlich	67%	74%	53%
davon weiblich	33%	26%	47%
OECD-Durchschnitt	26%	27%	11%
davon männlich	80%	70%	58%
davon weiblich	20%	30%	42%
EU23-Durchschnitt	23%	28%	13%
davon männlich	81%	70%	57%
davon weiblich	19%	30%	43%

Quelle: OECD; wbv: Bildung auf einen Blick 2019. OECD-Indikatoren, 2019, <https://www.bmbf.de/files/6001821mw.pdf>, S. 240.

Informationen darüber, wie viele Studierende anderer Fächergruppen an IKT- oder MINT-Kursen teilgenommen haben, liegen nicht vor.

Zu diesem Kapitel sind Empfehlungen für verschiedene Stakeholder in Kapitel 8 zusammengefasst.

493 OECD (2019a), S. 240.



M

Multistakeholder
participation

6

KATEGORIE M

MULTISTAKEHOLDER- BETEILIGUNG:

**Ergebnisse der Kernindikatoren
Multistakeholderbeteiligung**

„Die Digitalisierung soll dem Menschen dienen – und nicht umgekehrt.“

(Frank-Walter Steinmeier, Bundespräsident, 2020)

„Auch Rechenzentren haben einen ökologischen Fußabdruck“

(Svenja Schulze, Bundesministerin für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, 2020)

Was sind die Rahmenbedingungen für die Beteiligung von Stakeholdern in internetbezogenen Regelungsprozessen in Deutschland und wie wird das Internet nachhaltig gestaltet?

Die Verwirklichung der durch das Internet eröffneten Möglichkeiten hinsichtlich individueller Freiheiten und gesellschaftlicher Teilhabe hängt vor dem Hintergrund der dem Internet inhärenten technisch-internationalen Verflechtungen von Voraussetzungen ab, die rechtliche Gewährleistungen allein nicht garantieren können.

Neben diesen kommt es vielmehr auf eine partizipatorische Rückbindung im Rahmen internationaler Internet Governance-Prozesse, also der „Entwicklung und Anwendung von gemeinsamen Prinzipien, Normen, Regeln, Entscheidungsverfahren und Programmen, die die Entwicklung und Nutzung des Internets gestalten, durch Regierungen, den privaten Sektor und die Zivilgesellschaft in ihren jeweiligen Rollen“⁴⁹⁴ an.

In diesem Sinn besteht in Deutschland ein offener übergeordneter Rahmen zur Beteiligung und Einbeziehung der Handelnden, die für die Entwicklung, Nutzung und Verwaltung des Internets auf verschiedenen Ebenen entscheidend sind.

Diese positive Beobachtung wird unter anderem konturiert durch die Ausrichtung des Internet Governance Forums 2019 in Berlin, die Unterstützung des Internet Governance Forum-Deutschland und ein kontinuierliches Engagement im Rahmen weiterer Multistakeholder-Foren. Gleichzeitig verläuft die Integration von nichtstaatlichen Handelnden in staatliche Normensetzungsprozesse nicht immer friktionsfrei, da etwa Begutachtungsverfahren einem engen zeitlichen Korsett unterworfen werden.

Verbleibende Ausbaupotentiale beziehen sich etwa auf die Anzahl und Diversität der Teilnehmenden an diesen Prozessen. Insoweit erscheint vor allem eine stärkere Beteiligung von Frauen, von Mitgliedern der Legislative und Mitgliedern technischer Communities geboten.

494 Vgl. Nr. 34 der Tunis Agenda für die Informationsgesellschaft, World Summit on the Information Society (2005).



THEMA A

Politischer, rechtlicher und regulativer Rahmen

6

M.A.1 Gibt es einen allgemeinen politischen, rechtlichen und ordnungspolitischen Rahmen für die Entwicklung des Internets und die Politikgestaltung, der mit internationalen Normen im Einklang steht?

► **Indikator:** Vorhandensein eines Gesamtrahmens, der mit den einschlägigen internationalen Normen im Einklang steht

Nach Artikel 1 Abs. 3 GG, „Die nachfolgenden Grundrechte binden Gesetzgebung, vollziehende Gewalt und Rechtsprechung als unmittelbar geltendes Recht“, sind die Legislative, die Judikative und die Exekutive an die Grundrechte gebunden. Nach Artikel 25 GG sind „Die allgemeinen Regeln des Völkerrechtes (...) Bestandteil des Bundesrechtes. Sie gehen den Gesetzen vor und erzeugen Rechte und Pflichten unmittelbar für die Bewohner des Bundesgebietes.“

Das BVerfG hat klargestellt, dass es gemäß der Völkerrechtsfreundlichkeit des Grundgesetzes eine Pflicht gibt, nationales Recht so auszulegen, dass es nicht in Konflikt mit dem Völkerrecht steht:

„Diese verfassungsrechtliche Bedeutung eines völkerrechtlichen Vertrages, der auf regionalen Menschenrechtsschutz zielt, ist Ausdruck der Völkerrechtsfreundlichkeit des Grundgesetzes, das die Bestätigung staatlicher Souveränität durch Völkervertragsrecht und internationale Zusammenarbeit sowie die Einbeziehung der allgemeinen Regeln des Völkerrechts fördert und deshalb nach Möglichkeit so auszulegen ist, dass ein Konflikt mit völkerrechtlichen Verpflichtungen der Bundesrepublik Deutschland nicht entsteht.“⁴⁹⁵

Dementsprechend liegt dem Grundgesetz ein gemäßigtes dualistisches Modell zugrunde. Die Allgemeinen Regeln des Völkerrechtes (Art. 38 Abs. 1 lit. c) IGH-Statut) gehen nach Art. 25 S. 2 GG den einfachen Gesetzen vor. Allgemeine Regeln des Völkerrechtes sind demnach hierarchisch unterhalb der Verfassung, aber über den formellen Bundesgesetzen einzuordnen. Art. 25 S. 2 GG ist eine reine Kollisionsregel. Gleiches gilt für die korrespondierende Verfahrensnorm des Art. 100 Abs. 2 GG.

Deutschland hat sich zu einem wichtigen Akteur der Internet Governance entwickelt und wirkt auf europäischer und internationaler Ebene hin zu menschenrechtsbasierten und technologiesensiblen

⁴⁹⁵ Bundesverfassungsgericht (2004), S. 317 f.

Politiken.⁴⁹⁶ Angesichts der Bedeutung eines sicheren und stabilen Internets für inzwischen fast alle Funktionsbereiche des modernen Staats liegen der Schutz der Integrität und Funktionalität des Internets und dessen Kernressourcen im „globalen Gemeinschaftsinteresse“.⁴⁹⁷

Deutschland ist Mitgliedsstaat der International Telecommunications Union (ITU) und einer ihrer Hauptunterstützer und Befürworter der Multistakeholder-Governance.⁴⁹⁸ Eine spezifische Regelung zur Multistakeholder Governance enthält das Grundgesetz nicht. Die Grundrechte (und Menschenrechte) gelten online jedoch gleichermaßen wie offline. Ein Recht auf Zugang lässt sich für Deutschland verschiedentlich herleiten, unter anderem als Voraussetzung des Genusses anderer Rechte sowie als eigenständiges Recht, umfasst vom Grundrecht auf Gewährleistung eines menschenwürdigen Existenzminimums (Art. 1 Abs. 1 i.V.m Art. 20 Abs. 1 GG).⁴⁹⁹

► **Indikator:** *Vorhandensein rechtlicher und regulatorischer Rahmenbedingungen, die elektronischen Handel, digitale Signaturen, Cybersicherheit, Datenschutz und Konsumierendenschutz ermöglichen*

Im Bereich des elektronischen Handels spielt in Deutschland als Mitgliedstaat der Europäischen Union insbesondere die E-Commerce-Richtlinie eine entscheidende Rolle.⁵⁰⁰ Generell ist hier festzuhalten, dass in vielen Bereichen der Digitalisierungspolitik die Spielräume deutscher Gesetzgebung durch europäisches Recht geprägt werden. Auch im Bereich der digitalen Signaturen richtet sich die Rechtslage in Deutschland mit der eIDAS-Verordnung über elektronische Identifizierung und Vertrauensdienste⁵⁰¹ nach dem Europarecht. Für den Bereich der Cybersicherheit liegt in Deutschland eine enge Verzahnung von EU-, Bundes- und Länderbehörden vor, die u.a. vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnologie (BSI) koordiniert wird.⁵⁰² Im Bereich des Datenschutzes gilt seit dem 25. Mai 2018 die Datenschutzgrundverordnung.⁵⁰³ Konsumierendenschutz hat in Deutschland ebenfalls einen hohen Stellenwert. Dieser Regelungsbereich ist auch intensiv von den Vorgaben des Unionsrechts beeinflusst.⁵⁰⁴

Der elektronische Handel wird in Deutschland durch unterschiedliche Gesetze geregelt. Dazu zählen das Bürgerliche Gesetzbuch (BGB), das Einführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuch (EGBGB), das Handelsgesetzbuch (HGB), das Urheberrechtsgesetz (UrhG), Gewerbeordnungen der Länder (GewO), das Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb (UWG) und für strafbare Handlungen auch das Strafgesetzbuch (StGB). Die Bestimmungen im BGB regeln insbesondere den Fernabsatz nach den §§ 312b ff BGB den E-Commerce. Außerdem sind die §§ 491ff.

496 Kettemann, M. C. (2020), S. 7.

497 Ebd.

498 ITU (2018a).

499 Kettemann, M. C. (2020), S. 9.

500 Europäische Union (2000).

501 Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (2016).

502 Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (2020a).

503 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2018).

504 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2020c).

BGB für das Kosumierendenkreditrecht einschlägig. In diesem Zusammenhang sind auch die Bestimmungen zu AGB Prüfungen der §§ 305ff. BGB relevant. Die Unternehmen im Bereich des elektronischen Handels müssen sich nach dem Gesetz über den unlauteren Wettbewerb (UWG) richten. Die technischen Aspekte zum E-Commerce werden vom Telemediengesetz (TMG) geregelt. Das TMG setzt Teile der E-Commerce Richtlinie (RL 200/31/EG)⁵⁰⁵ um. Darüber hinaus sind die eIDAS-Verordnung über elektronische Identifizierung und Vertrauensdienste, das Vertrauensdienstegesetz und die Preisangabenverordnung (PAngV) und die Dienstleistungs- Informationspflichten-Verordnung (DL-InfoV) relevant. Mit dem Digital Services Act plant die EU-Kommission 2020 ff ein Gesetzespaket zu umfassender Erneuerung der E-Commerce Richtlinie.⁵⁰⁶ Das Gesetzesvorhaben verfolgt im Wesentlichen vier Ziele: Erstens eine Vereinheitlichung des digitalen Binnenmarktes, zweitens die Kontrolle für marktdominierende Plattformunternehmen zu verbessern, drittens den Wettbewerb um digitalen Raum zu fördern und viertens sollen Interoperabilität gefördert und kontrolliert werden um damit negativen Netzwerkeffekten entgegenwirken zu können.

Die digitalen Signaturen richteten sich lange Zeit nach dem Signaturgesetz (SigG). Mittlerweile ist das Vertrauensdienstegesetz einschlägig. Die Signaturverordnung (SigVO) wurde mit der eIDAS-Verordnung aufgehoben. Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik überwacht die Umsetzung und technischen Standards.⁵⁰⁷ Mit der eIDAS-Verordnung wurde das elektronische Siegel eingeführt, das juristischen Personen ermöglicht einen Herkunftsnachweis für Dokumente zu führen, jedoch anders als die elektronische Signatur nicht zwingend mit der Abgabe einer Willenserklärung verbunden.⁵⁰⁸

Im Bereich Cybersicherheit hat Deutschland mit der Cyber-Sicherheitsstrategie von 2016⁵⁰⁹ mit dem IT-Sicherheitsgesetz⁵¹⁰ den Grundstein für Mindestanforderungen an die Infrastruktur festgelegt. In der Cyber-Sicherheitsstrategie wurden vier Handlungsfelder festgelegt. Dabei handelte es sich erstens darum, ein sicheres und selbstbestimmtes Handeln in einer digitalisierten Umgebung zu ermöglichen, zweitens einen gemeinsamen Auftrag an Staat und Wirtschaft zu formulieren, drittens eine leistungsfähige und nachhaltige Cyber-Sicherheitsarchitektur zu bauen und viertens eine aktive Positionierung Deutschlands in der europäischen und internationalen Cyber-Sicherheitspolitik voranzutreiben.⁵¹¹ Außerdem wurde das Telekommunikations- und Telemediengesetz novelliert. Mit der Richtlinie über Maßnahmen zur Gewährleistung eines hohen gemeinsamen Sicherheitsniveaus von Netz- und Informationssystemen (NIS) (Richtlinie (EU) 2016/1148)⁵¹² hat die EU einen einheitlichen Rahmen geschaffen den die Mitgliedstaaten umsetzen müssen. Die NIS-Richtlinie (Gesetz zur Umsetzung der europäischen Richtlinie zur

505 Europäisches Parlament, Europäischer Rat (2000).

506 Europäische Kommission (2020b).

507 Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (2001); Federal Office for Information Security (2016).

508 Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (2016).

509 Bundesministerium des Innern (2016).

510 Deutscher Bundestag (2015).

511 Bundesministerium des Innern (2016).

512 Europäische Union (2016).

Gewährleistung einer hohen Netzwerk- und Informationssicherheit) sieht unter anderem vor Kapazitäten für Cybersicherheit in allen Mitgliedstaaten aufzubauen, Kooperation zu fördern und Meldepflichten festzulegen.⁵¹³

Im Bereich Datenschutz sind die DSGVO und das deutsche Datenschutzrecht, das Recht auf informationelle Selbstbestimmung und die Art. 7 und 8 der EU-Grundrechtecharta, überwacht durch die Datenschutzbehörden der Länder, besonders relevant. Mit Leben erfüllt werden diese Rechte durch die robuste datenschutzrechtliche Judikatur des Gerichtshofs der Europäischen Union und des Bundesverfassungsgerichts.

Konsumierendenschutz ist im Wesentlichen im Bürgerlichen Gesetzbuch und in der robusten Konsumierendenrechtsprechung deutscher Gerichte verankert. Im Bereich des digitalen Verbraucherschutzes ist das BSI für die Verbesserung des Schutzniveaus zuständig.⁵¹⁴ Das BSI verfolgt dabei einen dreistufigen Ansatz. Zunächst soll das Risikobewusstsein von Konsumierenden erhöht werden um in einem nächsten Schritt sicherzustellen, dass Beurteilungsfähigkeit gestärkt wird und schlussendlich Konsumierenden Handlungsoptionen an die Hand zu geben die diese auch effektiv nutzen können.⁵¹⁵



THEMA B

Nationale Internet Governance

MB.2 Bezieht die Regierung andere Interessengruppen aktiv in die Entwicklung nationaler Internet-Richtlinien und -Gesetze ein?

► **Indikator:** Vorhandensein von Vorkehrungen für die Konsultation und Beteiligung mehrerer Interessengruppen an nationalen Institutionen und Prozessen der Politikgestaltung, die sich mit der Entwicklung und Nutzung des Internet befassen

► **Indikator:** Anzahl der aktiv teilnehmenden nichtstaatlichen Stakeholder, nach Stakeholdergruppe, aufgeschlüsselt nach Geschlecht

Die Bundesregierung bezieht andere Interessengruppen aktiv in die Entwicklung nationaler Internet-Richtlinien und internetbezogenen Gesetzesvorhaben mit ein.⁵¹⁶ Umfangreiche

513 Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (2017).

514 Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (2020b).

515 Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (2020b).

516 E-Mail des BMWi – Referat VIA5 (Internet Governance und Internationale Digitalpolitik) sowie des Auswärtigen Amtes, 14.07.2020.

Konsultationsverfahren fanden u.a. im Rahmen des Prozesses zur Entwicklung der KI-Strategie der Bundesregierung 2018 sowie des Weißbuchs Digitale Plattformen 2017 statt. Weiterhin führt die Bundesregierung jährlich den Digital-Gipfel durch, in dessen Rahmen Handelnde aus Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft, Projekte, Veranstaltungen und Initiativen erarbeiten und präsentieren, die Digitalisierung in Wirtschaft und Gesellschaft voranbringen sollen. Nicht zuletzt durch die Organisation des IGF 2019 in Berlin hat sich die Bundesregierung klar zum Grundsatz der Multistakeholder-Beteiligung in der Internet Governance bekannt, auch wenn angesichts der großen Varianz an Konsultationsverfahren eine Aufschlüsselung nach Stakeholdergruppen und Geschlecht nicht möglich ist.⁵¹⁷

Zu den jüngeren Beispielen für Konsultationen anderer Stakeholder – was konzeptuell indes kein Multistakeholderverfahren ist, bei dem sich alle Handelnden auf gleicher Augenhöhe begegnen – gehören die Durchführung eines deutschlandweiten Online-Konsultationsverfahrens zur Strategie Künstliche Intelligenz der Bundesregierung (2018) mit einer Dokumentation der Ergebnisse im Internet.⁵¹⁸ Auch innerhalb digitalpolitischer Instrumente, wie der KI-Strategie, wird ein Augenmerk auf Austausch mit verschiedenen Stakeholdern gelegt. So bekennt sich die Bundesregierung dazu, „einen europäischen und transatlantischen Austausch zum Einsatz von KI in der Arbeitswelt [zu] organisieren, an dem Wissenschaftler*innen sowie Praktiker*innen teilnehmen.“⁵¹⁹ Weiter unterstützt die Bundesregierung die Teilnahme von Fachkundigen, insbesondere von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) und Start-ups, an internationalen Standardisierungsverfahren.⁵²⁰

Neben dem 2018 gebildeten Kabinettsausschuss Digitalisierung unter Vorsitz der Bundeskanzlerin wurde mit Dorothee Bär eine Beauftragte der Bundesregierung für Digitalisierung und mit dem „Digitalrat“ ein externes Beratungsgremium der Bundesregierung eingesetzt. Mit dem „IT-Rat“ wird außerdem eine einheitliche Steuerung der IT-Politik auf Bundesebene sichergestellt. Ebenfalls von der Bundesregierung im Jahr 2018 eingesetzt wurde die Datenethikkommission, die ethische und rechtliche Fragen zu KI und Algorithmen beantworten und dazu ethische Leitlinien entwickeln soll. Damit die Bundesministerien, besonders aber das BMWi, ständig allumfassend mit den neuen Informationen zu der digitalen Transformation versorgt sind, wurde der „Beirat Junge Digitale Wirtschaft“ eingerichtet. Damit die Zusammenarbeit von Bund und Ländern auch in Bezug auf die Informationstechnik sichergestellt wird, wurde der „IT-Planungsrat“ ins Leben gerufen. Gebündelt werden alle föderalen Aktivitäten zur Digitalisierung der Verwaltung durch die „Föderale IT-Kooperation“ (FITKO). Bund und Länder werden darüber hinaus von dem „Rat für Informationsinfrastrukturen“, einem wissenschaftlichem Beratungsgremium hinsichtlich der Weiterentwicklung von wissenschaftlichen Informationsstrukturen beraten. Mit dem „Cyber Innovation Hub“, der für die Schnittstelle zwischen Start-Ups und Bundeswehr vorgesehen ist

517 E-Mail des BMWi – Referat VIA5 (Internet Governance und Internationale Digitalpolitik) sowie des Auswärtigen Amtes, 14.07.2020.

518 Ergebnisse dieser Prozesse sind auf der Internetseite www.ki-strategie-deutschland.de abgebildet.

519 Bundesregierung (2018a), Handlungsfeld 5: Arbeitswelt und Arbeitsmarkt.

520 Ibid., Handlungsfeld 10: Standards setzen.

und dem „Health Innovation Hub“, zuständig für alle Akteure im Gesundheitswesen, werden auf diesen Gebieten digitale Innovationen weiterentwickelt.⁵²¹

Die jeweils auf nationaler Ebene angelegte Plattform „Zukunft der Mobilität“ (NPM), die ein Plenum für Fragen des Mobilitätsbereichs bietet und die „Dialogplattform Smart Cities“, die stadtentwicklungspolitische Angelegenheiten der Digitalisierung zum Schwerpunkt hat, ermöglichen durch ihre Existenz die Chance zur Weiterentwicklung durch Digitalisierung. Eine direkte Verbindung zu kleinen und mittleren Unternehmen unternimmt der „Mittelstand-Digital“, der diese Unternehmen über die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung aufklärt.⁵²²

M.B.3 Gibt es ein nationales Internet Governance Forum und/oder ein anderes Multi-Stakeholder-Forum, das allen Stakeholdern offensteht und an dem verschiedene Stakeholder-Gruppen aktiv teilnehmen?

► **Indikator:** Vorhandensein eines nationalen IGF und/oder eines anderen Multi-Stakeholder-Forums, das sich mit der Internet-Verwaltung befasst

2020 fand schon zum 12. Mal das jährliche Internet Governance Forum Deutschland (IGF-D) statt. Das gegenüber allen Interessierten offene Forum setzt sich als nationales IGF mit Fragen der Netzpolitik und der Internetregulierung auseinander. Einige Monate vorher können Panelvorschläge eingereicht werden. Der Beirat (Steering Committee) entscheidet auf dieser Basis über die thematische Ausrichtung. Das IGF-D versteht sich als Diskussionsforum ohne konkrete normative Outputs. Die (durchschnittlich) zehn Panels decken viele aktuelle Themen der Netzpolitik ab und ermöglichen eine Teilnahme der Beteiligten. Das allerdings nicht transparent gewählte und besetzte Steering Committee setzt sich aus Mitgliedern des Bundestags, der Regierung, der Zivilgesellschaft, Wissenschaft, Wirtschaft und technischer Community sowie einer Nachwuchsvertretung zusammen. Gemeinsam mit dem Trägerverein des IGF-D hat sich das Steering Committee zum Ziel gesetzt, Fragen der Internetregulierung in der deutschen Politik und Öffentlichkeit mehr Aufmerksamkeit zu verschaffen.⁵²³

Spezifisch für die jüngere Generation der netzpolitisch Interessierten wurde 2012 das Jugend IGF Deutschland ins Leben gerufen,⁵²⁴ das in der Regel vor dem IGF-D stattfindet⁵²⁵ und die Forderungen der Jugend bündelt.⁵²⁶ 2019 wurde das deutsche Jugend IGF im Zuge des globalen Youth IGF Summit organisiert. Im Jahr 2020 fand das Jugend IGF virtuell statt. Die Themen werden

521 Digital made in de (2020).

522 Ebd.

523 Internet Governance Forum-Deutschland (2020).

524 E-Mail von Elisabeth Schauerermann, Koordinatorin des Jugend IGF Deutschland, Gesellschaft für Informatik e.V. (GI).

525 Nachbericht IGF (2019) und Messages zu Jungen IGF-D 2019 IGF-D (2019).

526 Der Internetauftritt des Jugend IGF-Deutschland findet auf Twitter, Facebook und Instagram statt: https://twitter.com/jugend_igf_d?s=20; <https://de-de.facebook.com/jugend.igf.d/>; <https://www.instagram.com/jugend.igf.d>.

von den Teilnehmenden selbst bestimmt. Zwischen den Tagungen des Jugend IGF-D finden regelmäßige Veranstaltungen zum Kapazitätsaufbau und Wissenstransfer statt.⁵²⁷ In der deutschen Zivilgesellschaft und bei Stiftungen findet auch eine robuste Debatte zur Politikgestaltung der Internetregulierung statt. Entsprechende einführende Publikationen wurden u.a. von der Friedrich-Ebert-Stiftung herausgegeben.⁵²⁸

► **Indikator:** *Beteiligungsdaten für nationale IGF oder andere Foren, aggregiert und disaggregiert nach Geschlecht und Stakeholdergruppe, unter besonderer Berücksichtigung der Beteiligung ausgewählter Gruppen (z.B. Bildungsministerien, KMU, NGOs, die sich mit Kindern befassen, Gewerkschaften), einschließlich Vorkehrungen für die Fernteilnahme*

Das IGF-D findet jährlich vor Ort in Berlin statt und wird live gestreamt. Seit 2020 gibt es Möglichkeiten der Fernteilnahme.

Beteiligungsdaten: Die Daten über die Teilnehmenden der letzten beiden Jahre lassen erkennen, dass die Beteiligung stark zugenommen hat. Sie ist zu etwa gleichen Teilen geprägt von Personen aus akademischen Communities, aus der Zivilgesellschaft und der Wirtschaft; daneben sind auch die Legislative, die Exekutive und in geringem Maße auch technische Communities vertreten. Mit 60 % sind männliche Personen in der Mehrheit.⁵²⁹

Tabelle 16: Beteiligung am IGF-D in den Jahren 2018, 2019 und 2020 nach Stakeholdergruppen und Geschlecht

	2018	2019	2020
Anzahl der Teilnehmenden	250	391	439*
davon nach Stakeholdergruppen in %			
Legislative	5,3	10,8	2,8
Exekutive	7,4	11,4	6,2
Wirtschaft	28,9	22,9	11,9
Zivilgesellschaft	26,3	23,6	21,0
Technische Communities	2,1	3,7	-
Akademische Communities	30,0	27,6	18,2
Youth/Jugend-IGF	-	-	4,5
Sonstige/keine Angabe	-	-	21,2/14,2

527 Events des Jugend IGF-D zu Digitalisierung und Nachhaltigkeit (<https://yigf.gi.de/event/digitisation-and-sustainability>) und zu Datenschutz, Privatsphäre und Menschenrechten (<https://yigf.gi.de/event/2020-a-crisis-for-data-protection-and-digital-rights>).

528 Insbesondere die Publikation „Wer regiert das Internet?“, die auch in englischer Sprache vorliegt (FES (2019)).

529 E-Mails von Julia Pohle, Mitglied des Lenkungskreises, IGF-Deutschland, und Tim Richter, Vorsitzender des Lenkungskreises, IGF-Deutschland.

	2018	2019	2020
Teilnehmende nach Geschlecht in %			
Weiblich	34	39	42,2
Männlich	64	60	44,5
Divers/k.A.	2	1	13,9

Quelle: E-Mails von Julia Pohle, Mitglied des Lenkungskreises, IGF-Deutschland, und Tim Richter, Vorsitzender des Lenkungskreises, IGF-Deutschland.

* Anmeldungen; Anzahl der nicht Online-Teilnehmenden nicht bekannt



THEMA C

Internationale und regionale Internet Governance

M C.2 Nehmen die Regierung und andere Interessensvertretungen aus dem Land aktiv an wichtigen internationalen Foren teil, die sich mit IKT und dem Internet befassen?

► **Indikator:** Anzahl der Teilnehmenden aus verschiedenen Stakeholder-Gruppen, die an globalen und regionalen IGFs teilnehmen, pro Million Population, aggregiert und disaggregiert nach Stakeholder-Gruppe und Geschlecht

Deutsche Teilnehmende sind sowohl bei dem europäischen Internet Governance Forum (EuroDIG) als auch beim globalen Internet Governance Forum (IGF) aktiv.

Tabelle 17: Deutsche Teilnehmende am globalen IGF pro Mio. Einwohnern nach Stakeholdergruppen

	2017	2018	2019
Zivilgesellschaft	0,55	0,40	6,61
Regierung	0,29	0,19	2,93
Internationale Organisationen	0,16	0,18	0,11
Privatsektor	0,27	0,20	4,22
Technische Community	0,17	0,08	1,23
Presse	0,02	0,02	n/a

	2017	2018	2019
Teilnehmende nach Geschlecht			
Weiblich	0,48	0,43	6,53
Männlich	0,98	0,60	9,33
Divers			0,34

Quelle: E-Mail des IGF-Sekretariats (Anja Gengo).

Die 2019 besonders hohe Teilnehmendenzahl aus Deutschland lässt sich darauf zurückführen, dass das IGF in dem Jahr in Berlin stattfand.

Tabelle 18: Deutsche Teilnehmende am europäischen regionalen Internet Governance Forum (European Dialogue on Internet Governance - EuroDIG) pro Mio. Einwohner nach Stakeholdergruppen

	2019	2020
Stakeholdergruppe		
Zivilgesellschaft	0,08	0,30
Wissenschaft	0,06	0,30
Regierung	0,02	0,08
Internationale Organisationen	0,02	0,08
Technische Community	0,05	0,11
Privatsektor	0,10	0,19
Andere	0,06	0,18
Presse	0,01	0,05
Teilnehmende nach Geschlecht		
Weiblich	0,17	0,51
Männlich	0,23	0,71
Divers	0,01	0,08

Quelle: Registrierungen zum EuroDIG 2019 und 2020 aus Deutschland, EuroDIG Sekretariat, E-Mail vom 8.7.2020.

► *Teilnahme nichtstaatlicher Stakeholder an offiziellen Delegationen der ITU, aggregiert und aufgeschlüsselt nach Interessengruppen und Geschlecht*

An offiziellen Delegationen Deutschlands zur ITU nehmen nicht nur Personen aus Ministerien, sondern auch Unternehmen teil, die durch das BMWi koordiniert werden. Das BMWi verfügt aber über keine nach Geschlecht oder Stakeholderangehörigkeit disaggregierte Übersicht.⁵³⁰

M C.3 **Beteiligen sich die Regierung und andere Beteiligte aktiv an der Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN)?**

► **Indikator:** *Mitgliedschaft und aktive Beteiligung im ICANN-Beratungsausschuss für Regierungsangelegenheiten (GAC)*

► **Indikator:** *Mitgliedschaft in und aktive Teilnahme an ICANN-Wahlkreisen, Arbeitsgruppen und anderen Foren*

Die Bundesregierung nimmt am ICANN-Beratungsausschuss für Regierungsangelegenheiten (GAC) teil. Vor den Treffen koordiniert sie sich unter den Ministerien und mit der Domainwirtschaft. Die Bundesregierung ist in der Public Safety Working Group des GAC vertreten.⁵³¹ Die Regierung nimmt auch an verschiedenen Politikentwicklungsprozessen innerhalb von ICANN teil. Von der Regierung als delegierte Personen Benannte beteiligen sich durch Schriftwechsel an aktuellen politischen Debatten, so im Rahmen der IANA Stewardship Transition und im Zusammenhang mit dem Verkauf von Public Interest Registry (PIR), das die .org-Domains verwaltet. Dabei wird regelmäßig Einvernehmen zwischen dem Auswärtigem Amt und dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gesucht. Deutsche Stakeholder beteiligen sich auch an verschiedenen Stellen im Regional Internet Registry (RIR)-System (RIPE und RIPE NCC) sowie in Standardisierungsprozessen rund um IETF (Internet Engineering Task Force).⁵³²

Das 69. ICANN-Meeting, das ursprünglich in Hamburg hätte abgehalten werden sollen, fand vom 17. bis 23. Oktober 2020 virtuell statt.

Handelnde aus Deutschland beteiligen sich auch in den vier ICANN-Ausschüssen (Advisory Committees), die der ICANN mit zur Seite stehen. Neben dem Regierungsausschuss (GAC) sind das die Ausschüsse für Betreiber von Root-Servern, der Ausschuss für mit der Sicherheit des Internets befasste Organisationen und der Ausschuss für Internet-Benutzende (At-Large-Community).⁵³³ Die EURALO, die europäische Benutzendenorganisationen vereint, führt folgende

530 E-Mail des BMWi – Referat VIA5 (Internet Governance und Internationale Digitalpolitik) sowie des Auswärtigen Amtes, 14.7.2020.

531 Rückmeldung des BMWi – Referat VIA5 (Internet Governance und Internationale Digitalpolitik) sowie des Auswärtigen Amtes.

532 E-Mail von Peter Koch, Internet Society, German Chapter e.V. (ISOC.DE).

533 ICANN (2020)

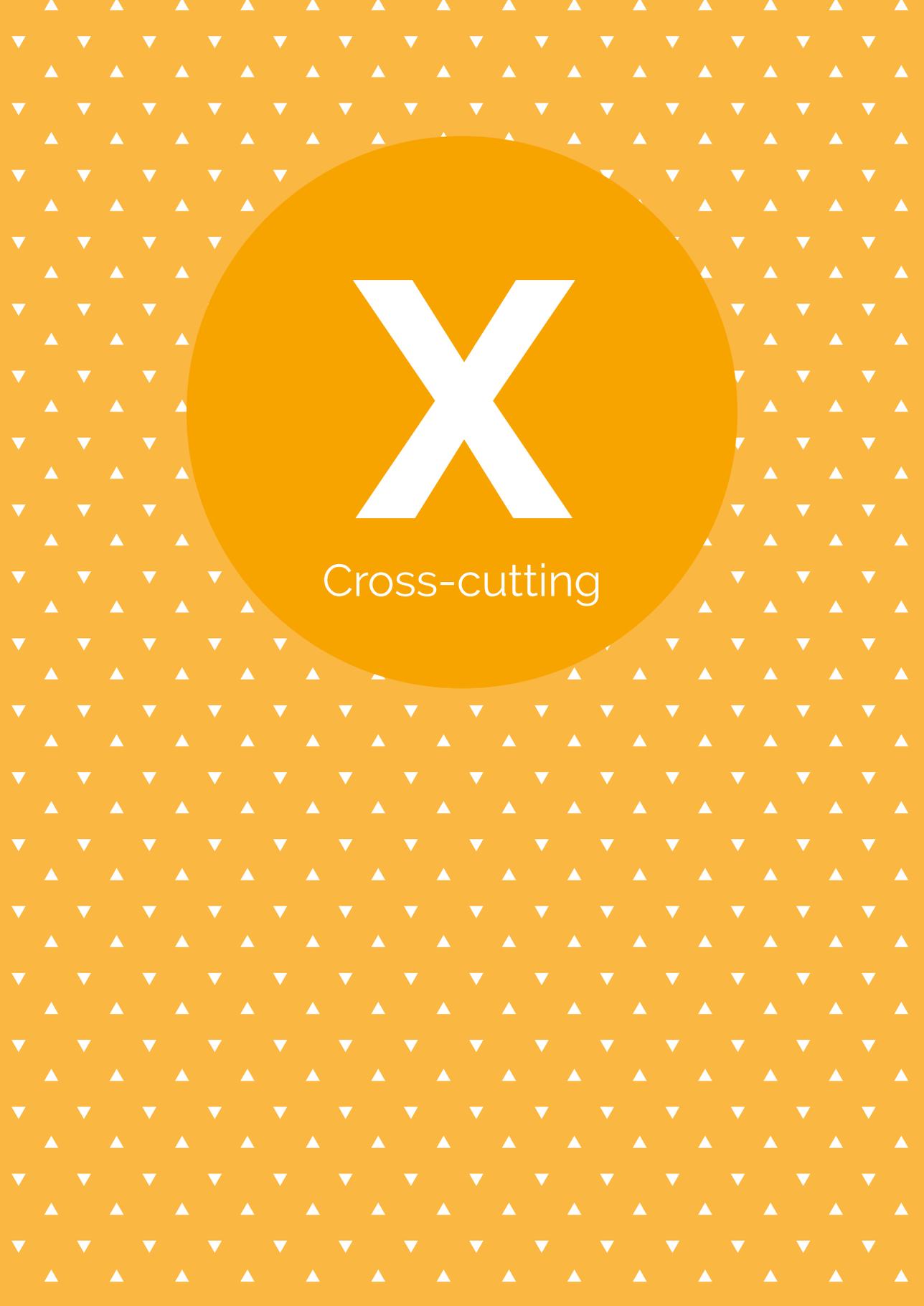
deutsche Mitglieder auf:⁵³⁴ Deutsche Vereinigung für Datenschutz e.V. (Bonn), Digitalcourage e.V. (Bielefeld), doTHIV (Berlin), Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung e.V. (Bremen), Förderverein Informationstechnik und Gesellschaft e.V. (Jena), Humanistische Union e.V. (Berlin), Medienstadt Leipzig e.V. (Leipzig), Netzwerk Neue Medien (Berlin), LOAD e.V. (Berlin).

Eine wichtige Rolle in der Übersetzung der Arbeit von ICANN spielt neben der ICANN Repräsentanz in Deutschland auch das „German Chapter“ der Internet Society (ISOC). Seit 1995 bildet die ebenfalls 1992 gegründete Deutsche Interessengemeinschaft Internet (DIGI e.V.) die deutsche Sektion der ISOC.⁵³⁵

Zu diesem Kapitel sind Empfehlungen für verschiedene Stakeholder in Kapitel 8 zusammengefasst.

534 ICANN AT-LARGE (2020).

535 Birkenbiehl, K. (1998).



X

Cross-cutting

7

KATEGORIE X

QUERSCHNITTSIN- DIKATOREN:

**Ergebnisse der wichtigsten
Querschnittsindikatoren**

„Digitale Technik soll Unterdrückung überwinden und Armut lindern, Debatten ermöglichen und nicht vergiften, Bildung und Aufklärung verbreiten, wenn möglich Umwelt schützen und Ressourcen schonen.“

(Frank-Walter Steinmeier, Bundespräsident, 2020)

„Ob in sozialen Netzwerken, auf YouTube oder in der digitalen Spiele-Welt: Kinder und Jugendliche sind heutzutage ganz selbstverständlich im Netz unterwegs - umso erschreckender ist es, wie leicht sie von Rechtsextremisten kontaktiert und geködert werden können.“

(Franziska Giffey, Bundesministerin für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, 2020)

Welche politikfelderübergreifenden Fragen stellen sich in der Internetpolitik Deutschlands? Wie können Diskriminierungen verhindert und der Schutz aller, von Menschen wie Computersystemen, gesichert werden?

Die Berücksichtigung der Interessen benachteiligter Gruppen in der Gestaltung nationaler digitaler Strategien wird hinsichtlich der ihr zugrundeliegende Werte durch den in Art. 3 Abs. 1 GG artikulierten allgemeinen Gleichheitssatz („Alle Menschen sind vor dem Gesetz gleich.“) umrahmt, der nach dem Bundesverfassungsgericht als Positivierung der grundlegenden Gerechtigkeitsidee der Gleichheit „eines der tragenden Konstitutionsprinzipien der freiheitlich-demokratischen Verfassung“⁵³⁶ darstellt und für bestimmte Gruppen in besonderen Gleichheitssätzen und Gewährleistungsverpflichtungen in Art. 3 Abs. 2 und 3 GG konkretisiert wird.

Konkrete Schutzpflichten, etwa mit Bezug zum Schutz von Frauen und Mädchen vor geschlechtsspezifischer Belästigung und digitaler Gewalt im Internet, können sich aus einschlägigen Grundrechten ergeben und finden ihre konkrete Ausprägung in unterschiedlichen einfachgesetzlichen Regelungsansätzen wie denen des Strafgesetzbuches (StGB) und des Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetzes (AGG).

Hinsichtlich der Nutzung des Internets ergeben sich zwischen den Geschlechtern nur geringe Unterschiede. Eine digitale Kluft zwischen den Geschlechtern hinsichtlich der Nutzung des Internets ist insgesamt nicht zu beobachten. Dennoch wohnt den Informations- und Kommunikationstechnologien ein hohes Diskriminierungspotenzial inne. So ist Nicht-Diskriminierung durch automatische Entscheidungssysteme als Schutzauftrag in der Digitalpolitik angekommen; klare Instrumente zeichnen sich indes noch nicht ab. Die Hoffnung auf Transparenz- und Rechenschaftspflichten wird nicht ausreichen. Am politisch erfolgversprechendsten scheinen Risikoklassen-basierte Ansätze für automatische Entscheidungssysteme zu sein.

⁵³⁶ BVerfG, Beschl. v. 20.02.1957 - BVerfGE 6, 257 (Rn. 14).

Sicherheit im Internet bleibt ein großes Thema auch in Deutschland: Mit Blick auf die Internetsicherheit gegen Angriffe auf öffentliche Infrastrukturen sind die nationale Cyberstrategie und die Einrichtung von Computer Emergency Response Teams (CERT) bedeutsam, die sich innerhalb des Verwaltungs-CERT-Verbundes organisieren. Mit Blick auf die informationstechnische Sicherheit von Unternehmen zeigt sich zumindest im Rahmen größerer Stichproben ein Anstieg der von Cyberstraftaten betroffenen Unternehmen. Zum Gesamtbild gehört aber auch der offen ausgelebte Zielkonflikt zwischen mehr Sicherheit durch Härtung der IT-Infrastruktur und vermeintlicher Sicherheit durch mehr Befugnisse der Sicherheitsbehörden. Konkret tritt dieser zu Tage, wenn Verschlüsselung gefordert wird, aber eine Entschlüsselungsbehörde (wie das ZITIS) eingerichtet wird oder wenn das BSI auf Sicherheitslücken aufmerksam macht, aber zugleich ein Gesetz entworfen wird, nach dem Provider verpflichtet sein können, Schadsoftware heimlich einzuspielen.



THEMA A Geschlechter

XA.1 Werden die Interessen und Bedürfnisse von Frauen und Mädchen in den nationalen Strategien und Richtlinien für die Entwicklung des Internets ausdrücklich berücksichtigt und wirksam überwacht?

► **Indikator:** Die nationalen Strategien berücksichtigen ausdrücklich a) die Bedürfnisse von Frauen im Zusammenhang mit dem Internet und b) das Potenzial des Internets zur Unterstützung der Selbstbestimmung von Frauen und der Gleichstellung der Geschlechter

Die Bundesregierung berücksichtigt die Interessen und Bedürfnisse von Frauen und Mädchen in nationalen Strategien für die Entwicklung, so u.a. in der Digitalen Agenda für 2014-2017, der Umsetzungsstrategie Digitalisierung (2020) und insbesondere auch im Zusammenhang mit der Gleichstellungsstrategie (2020).

In Kapitel IV der Digitalen Agenda 2014-2017 zum Thema Digitale Lebenswelten in der Gesellschaft gestalten wird explizit darauf abgehoben, die Chancen für Familien und Gleichstellung zu stärken:

„In der Gestaltbarkeit der digitalen Lebenswelten liegt auch ein großes gleichstellungspolitisches Potenzial – etwa durch die Stärkung der partnerschaftlichen Vereinbarkeit von Familie und Beruf, durch neue Formen politischer Teilhabe oder auch durch neue Möglichkeiten für

Frauen und Männer, sich geschlechtsuntypische Aktionsfelder zu erschließen und damit Rollenstereotype aufzubrechen. Diese Herausforderung wollen wir annehmen und das Thema „Gleichstellung im Netz“ als eigenständiges Thema voranbringen.“⁵³⁷

In der Umsetzungsstrategie Digitalisierung („Digitalisierung gestalten“ (4. Aufl., 06/20))⁵³⁸ der Bundesregierung wird im Handlungsfeld Digitale Kompetenz im Schwerpunkt Kompetente Gesellschaft darüber hinaus explizit auf den Schutz von Frauen und Mädchen vor digitaler Gewalt verwiesen. Zudem nennt die Bundesregierung in dieser Strategie die Gleichstellung als „durchgängiges Leitprinzip, das bei allen politischen, normgebenden und verwaltenden Maßnahmen der Bundesministerien in ihren Bereichen gefördert werden soll, also auch bei der Digitalisierung.“⁵³⁹ Auf internationaler Ebene setzt sich das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) mit der #eSkills4Girls-Initiative überdies seit der deutschen G20-Präsidentschaft im Jahr 2017 für die digitale Gleichberechtigung und Inklusion von Frauen und Mädchen in Entwicklungs- und Schwellenländern ein.⁵⁴⁰

Die Gleichstellungsstrategie der Bundesregierung „Stark für die Zukunft“ (2020)⁵⁴¹ zielt in Kapitel 2.3 Digitale Lebens- und Arbeitswelt außerdem darauf ab, die Auswirkungen von Digitalisierung und den Einsatz von algorithmischen Systemen diskriminierungsfrei zu gestalten und so zum Abbau von Geschlechterungleichheiten beizutragen.⁵⁴² Zu diesem Zweck sollen Frauen und Männer gleichermaßen an der Entwicklung von IKT beteiligt werden und die Unterrepräsentanz von Frauen im zur Digitalisierung gehörenden MINT-Bereich behoben werden.⁵⁴³ Zudem müssen gleichstellungspolitische Standards auch in der digitalen Lebens- und Arbeitswelt gesetzt werden. Dazu gehören unter anderem die Verhinderung unzulässiger Diskriminierungen beim Einsatz algorithmenbasierter Entscheidungen, sowie die Überprüfungen des Arbeitsschutzes in der digitalen Arbeitswelt, wie auch die Überprüfung des dort wirkenden Diskriminierungsschutzes.⁵⁴⁴

In Kapitel 2.8 wird die Vereinbarkeit und gleichberechtigte Teilhabe an Führungspositionen im öffentlichen Dienst des Bundes gefordert. Eine gleichberechtigte Teilhabe an Leitungsfunktionen des öffentlichen Dienstes soll bis spätestens 31. Dezember 2025 für den Geltungsbereich des Bundesgleichstellungsgesetzes festgeschrieben werden und auch die Teilzeittätigkeit in Führungspositionen des öffentlichen Dienstes soll stärker als bisher ermöglicht werden.⁵⁴⁵

2019 hat die Bundesministerin für Familie, Senioren, Frauen und Jugend eine Sachverständigenkommission für den Dritten Gleichstellungsbericht („Chancen von Frauen und

537 Bundesregierung (2014), S. 24.

538 Bundesregierung (2020), S. 25 ff.

539 Ebd.

540 Bundesregierung (2020a).

541 Bundesministerium für Gesundheit (2020).

542 Ebd., S. 17.

543 Ebd., S. 18.

544 Ebd.

545 Ebd., S. 22.

Männern in der digitalen Wirtschaft)⁵⁴⁶ berufen. Dieser Bericht soll vorrangig die Fragestellung behandeln, wie die Digitalisierung die Gleichstellung der Frauen fördern kann. Das Gutachten mit einer Stellungnahme der Bundesregierung soll im Frühjahr 2021 vorliegen.⁵⁴⁷

Die Europäische Union verpflichtet darüber hinaus alle ihre Mitgliedstaaten durch ihre Rechtsetzung und weitere Maßnahmen, Diskriminierungen aufgrund des Geschlechts zu beseitigen. Prominentes Beispiel für die Umsetzung von EU-Richtlinien in diesem Bereich in Deutschland ist das Allgemeine Gleichbehandlungsgesetz (AGG), welches Benachteiligungen auch aufgrund des Merkmals des Geschlechts verbietet. Auch der Europarat beschließt Konventionen, Programme und Empfehlungen zur Sicherung der Menschenrechte und der Gleichstellung der Geschlechter, zuletzt das Übereinkommen zur Verhütung und Bekämpfung von Gewalt gegen Frauen und häusliche Gewalt (Istanbul Konvention), das für Deutschland am 1. Februar 2018 in Kraft getreten ist⁵⁴⁸ und das durchaus auch mit Blick auf Digitale Gewalt herangezogen werden könnte.

Das Bundesgleichstellungsgesetz hat darüber hinaus die Aufgabe, in den Dienststellen des Bundes die Gleichstellung von Frauen und Männern zu fördern, insbesondere auch in Führungspositionen.⁵⁴⁹

Die Bundesregierung verfolgt im Rahmen ihrer Umsetzungsstrategie „digital-made-in.de“ eine Reihe unterschiedlicher Schwerpunktmaßnahmen. Darunter werden Vorhaben zur Medienkompetenzförderung unter dem Titel „Gutes Aufwachsen mit Medien“ durch ein Initiativbüro vernetzt und koordiniert⁵⁵⁰ und speziell zum Schutz von Frauen und Mädchen vor digitaler Gewalt der Bundesverband der Frauenberatungsstellen und Frauennotrufe (bff) gefördert, um Informationsarbeit zu leisten und das Unterstützungssystem zu qualifizieren. Im internationalen Kontext werden mit der #eSkills4Girls-Initiative digitale Kompetenzen von Frauen und Mädchen in Entwicklungsländern gefördert, unter anderem durch die Unterstützung einer Programmierakademie für Frauen in Ruanda und die Teilnahme an der EQUALS-Initiative (The Global Partnership for Gender Equality in the Digital Age), an der die Bundesregierung durch das Bundesministerium für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung beteiligt ist, das gemeinsam mit der UNESCO die Arbeitsgruppe zu digitalen Kompetenzen leitet. Seit 2018 werden in diesem Kontext Initiativen, die digitale Kompetenzen von Frauen und Mädchen in Afrika fördern, durch den „EQUALS Digital Skills Fund“ gefördert.⁵⁵¹

546 Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2019).

547 Ebd.

548 Bundesregierung (2018e).

549 In den obersten Bundesbehörden sind 36 % der Führungspositionen mit Frauen besetzt: Statistisches Bundesamt (2019f); sh. auch Biermann, Kai/Geisler, Astrid (12.11.2018).

550 Bundesregierung (2020), S. 26.

551 Bundesregierung (2020), S. 28.

► **Indikator:** Anzahl von Frauen und Männern in Führungspositionen in der Regierung, die sich mit IKT/Internet befassen

Im Gleichstellungsindex 2019⁵⁵² wurde die Gleichstellung von Frauen und Männern in den obersten Bundesbehörden ermittelt, allerdings nicht spezifisch für den Bereich IKT/Internet.

Die Anzahl von Frauen und Männern in Führungspositionen in der Regierung, die sich mit IKT/Internet befassen, weist auf einen deutlichen Bias hin. Befasst mit IKT und Internet sind innerhalb der deutschen Regierung vor allem das Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (BMJV), das Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI), das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) und das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) sowie AA. AA, BMI, BMVI und BMWi sind von Männern geführt, das BMJV wird von einer Ministerin geführt. Das mit einer Ministerin an der Spitze stehende BMJV erweist sich auch in seiner internen Organisationsstruktur auf den Leitungsfunktionen als durchaus gendersensibel,⁵⁵³ wohingegen die Ministerien für Inneres,⁵⁵⁴ für Wirtschaft und Energie⁵⁵⁵ und Verkehr⁵⁵⁶ neben der Spitzenebene auch auf den weiteren Leitungsebenen männlich dominiert sind. Einen Überblick über die mit IKT und Internet befassten Leitungspersonen gibt die folgende Tabelle.

552 Statistisches Bundesamt (2019f).

553 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2020).

554 Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (2020a).

555 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2020).

556 Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2020).

Tabelle 19: Mit IKT und Internet befasste oberste Leitungspersonen in der Bundesregierung nach Geschlecht

Männer	Frauen
Björn Böhning , Staatssekretär für die Abteilung Digitalisierung und Arbeitswelt u.a. (BMAS) ⁵⁵⁷	Dorothee Bär , Staatsministerin und Beauftragte der Bundesregierung für Digitalisierung ⁵⁶²
Prof. Dr. Christian Kastrop , Staatssekretär insbesondere für die Abteilung Digitale Gesellschaft (BMJV) ⁵⁵⁸	Dr. Regine Grienberger , Beauftragte für Cyberaußen- und Cybersicherheitspolitik im Auswärtigen Amt (AA)
Dr. Tobias Miethaner , Abteilungsleiter Digitale Gesellschaft (BMVI) ⁵⁵⁹	Rita Hagl-Kehl , Parlamentarische Staatssekretärin insbesondere für die Abteilung Digitale Gesellschaft (BMJV) ⁵⁶³
Dr. Ulrich Nussbaum , Staatssekretär für Digital- und Innovationspolitik (BMWV) ⁵⁶⁰	Anette Kramme , Parlamentarische Staatssekretärin für die Abteilung Digitalisierung und Arbeitswelt u.a. (BMAS) ⁵⁶⁴
Dr. Markus Richter , Beauftragter der Bundesregierung für Informationstechnik ⁵⁶¹	Dr. Tamara Zieschang , Staatssekretärin für Digitale Gesellschaft u.a. (BMVI) ⁵⁶⁵

► **Indikator:** *Umfang der Disaggregation der verfügbaren Daten über IKT-Zugang und -Nutzung nach Geschlecht*

Schaut man auf die Verteilung nach Geschlecht, so finden sich Zahlen bezüglich des Zugangs zum Internet vor dem Hintergrund des absoluten Geschlechts⁵⁶⁶ (männlich/weiblich; die Kategorie divers wird nicht erhoben/abgebildet), sowie Zahlen zur Nutzung des Internets vor demselben Hintergrund.⁵⁶⁷ Eine weitere Aufschlüsselung (z.B. nach Ethnie) ist allerdings nicht möglich.

Sowohl der quantitative, wie auch der qualitative Zugriff aufs Internet aufgeschlüsselt nach Geschlecht sind regelmäßig und stets aktualisiert verfügbar (in beiden Kategorien unterscheiden sich die Geschlechter zum Teil nur marginal⁵⁶⁸). Neben vielfältigen Statistiken, gebündelt

557 Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2020).

558 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz (2020a).

559 Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2020).

560 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2020b).

561 Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (2020a).

562 Bundesregierung (2020c).

563 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2020).

564 Ebd.

565 Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2020).

566 ITU (2019); Statistik dazu hier: Statistisches Bundesamt (2020b).

567 Nutzung des Internets: aufgeschlüsselt nach Geschlecht (keine großen Abweichungen) hier: Statistisches Bundesamt (2020a); aufgeschlüsselt nach Alter (große Varianz) hier: Statistisches Bundesamt (2020d).

568 Ebd.

bei [statista](#)⁵⁶⁹ und Zahlen des [BVDW \(Bundesverband Digitale Wirtschaft\)](#)⁵⁷⁰ fällt in der [Sonderauswertung des D21-DigitalIndex 2018/2019](#) auf, dass es zwischen den Geschlechtern, gemessen an der Selbsteinschätzung, beim Zugang zur Digitalisierung, dem Nutzungsverhalten, der Kompetenz und der Offenheit nach wie vor noch Unterschiede gibt.⁵⁷¹

Tabelle 20: Digital Gender Gap

Indikatoren	Allgemein	Männer	Frauen
Zugang zur Digitalisierung: <ul style="list-style-type: none"> • Internetnutzung (beruflich/privat, allgemein/mobil) • Geräteausstattung 	72 %	76 %	68 %
Nutzungsverhalten in der digitalen Welt: <ul style="list-style-type: none"> • Digitale Anwendungen, die Menschen regelmäßig nutzen • Durchschnittliche Nutzungsdauer Internet 	39 %	42 %	36 %
Digitale Kompetenz: <ul style="list-style-type: none"> • Wissen zu digitalen Themen (z. B. Begriffe wie Cloud, E-Health etc.) • Technische bzw. digitale Kompetenz 	49 %	55 %	43 %
Offenheit gegenüber Digitalisierung: <ul style="list-style-type: none"> • Einstellungen zur Nutzung des Internets und digitaler Geräte sowie zu Veränderungen in der digitalen Welt 	52 %	57 %	47 %

Quelle: Initiative D21: Digital Gender Gap, Januar 2020, https://initiatived21.de/app/uploads/2020/01/d21_digitalgendergap.pdf, S. 7.

► **Indikator:** *Vorhandensein nationaler Mechanismen zur Überwachung der Einbeziehung von Frauen in Strategien für den Internetzugang und die Internetnutzung*

Auch das Vorhandensein nationaler Mechanismen zur Überwachung der Einbeziehung von Frauen in Strategien für den Internetzugang und die Internetnutzung ist nur schwer nachweisbar. Einzig das bereits oben erwähnte Monitoring des [Gesetzes für die gleichberechtigte Teilhabe von Frauen und Männern an Führungspositionen in der Privatwirtschaft und im öffentlichen Dienst](#)⁵⁷² durch den alle zwei Jahre vorzulegenden [Indikatorenbericht des Statistischen Bundesamtes](#)⁵⁷³ sei hier erneut erwähnt.

569 Statista (2020).

570 BVDW (2018).

571 Initiative D21 (2020).

572 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz (2015).

573 Statistisches Bundesamt (2018c).

✘ A.2 Gibt es eine digitale Kluft zwischen den Geschlechtern beim Internetzugang und bei der Internetnutzung, und wenn ja, wächst, stabilisiert oder verringert sich diese Kluft zwischen den Geschlechtern?

► **Indikator:** Anteil der Personen, die das Internet nutzen, aufgeschlüsselt nach Geschlecht, im Vergleich zu den geschlechtsspezifischen Unterschieden bei Einkommen und Bildungsniveau

Laut Angaben des statistischen Bundesamtes nutzten 2019 90 % der Deutschen das Internet täglich oder fast jeden Tag. Aufgeschlüsselt nach Geschlecht ergeben sich nur geringe Unterschiede: 88 % der Frauen nutzen das Internet regelmäßig, sowie 91 % der Männer.⁵⁷⁴ Auch was die Nutzung des Internets zu privaten Zwecken betrifft, sind beide Geschlechter in allen Kategorien praktisch gleichauf (Teilnahme an sozialen Netzwerken/Suche nach Informationen/Online-Banking).⁵⁷⁵

Auswertungen, bei denen die Internetnutzung innerhalb der Geschlechter zusätzlich nach Einkommen und Bildung aufgeschlüsselt werden, liegen nicht vor. Da die Unterschiede zwischen den Geschlechtern gering sind, gibt es aber auch keinen Bedarf, zu klären, ob sie auf das Geschlecht oder andere damit verbundene Merkmale zurückzuführen sind.

► **Indikator:** Anteile erwachsener Frauen und Männer mit mobilen Breitbandabonnements, aufgeschlüsselt nach Geschlecht, im Vergleich zu den geschlechtsspezifischen Unterschieden bei Einkommen und Bildungsniveau

Laut D21-DigitalIndex belief sich der Anteil der mobilen Internetnutzenden unter den weiblichen Befragten auf 71 % im Vergleich zu 78 % an männlichen mobilen Nutzern.⁵⁷⁶ Im Jahr 2018 haben rund 66 % der Frauen das Internet mit ihrem Smartphone oder Handy genutzt. Bei den Männern waren es 70 %, die ihr Smartphone zur Internetnutzung verwendet haben.⁵⁷⁷

► **Indikator:** Erhebungsdaten zum Internet-Bewusstsein und zu Mustern der Internet-Nutzung, disaggregiert nach Geschlecht

Erhebungen des statistischen Bundesamtes aus dem Jahr 2019 ergaben, dass 56 % der Frauen und 54 % der Männer Soziale Medien zur privaten Kommunikation nutzen,⁵⁷⁸ die Nutzungsdauer

574 Statistisches Bundesamt (2020).

575 Statistisches Bundesamt (2020f).

576 Initiative D21 (2020), S. 14.

577 Statista (2019).

578 Statistisches Bundesamt (2020f).

von Sozialen Medien pro Werktag in Minuten (2019) differiert dabei durchaus: 106 Minuten bei Frauen, 81 Minuten bei Männern.⁵⁷⁹

Was die Nutzung des Internets zum Bestellen von Produkten/Dienstleistungen (Online-Shopping) angeht, ergibt sich diesbezüglich aufgeschlüsselt nach Geschlecht (2019) hingegen keine Differenz (Frauen: 66,4 % und Männer: 66,3 %).⁵⁸⁰ In 2015 bestand hier zwischen Männer und Frauen noch eine Differenz von 7,3 % zugunsten der Männer.⁵⁸¹ Ähnlich wie bei der Internetnutzung im Allgemeinen ist auch hier eine Angleichung deutlich erkennbar.

Die Einstellung zum Internet dagegen zeigt durchaus Unterschiede. Männer geben z.B. häufiger an, im Internet etwas zu suchen, und das erfolgreich.

Tabelle 21: Umfrage zum Online-Verhalten in Deutschland im Geschlechtervergleich

	Frauen	Männer
Ich suche im Internet	67,2 %	76,4 %
Ich finde im Internet eigentlich immer das, was ich suche	38,6 %	52,6 %
Ich informiere mich häufig von unterwegs aus im Internet, z.B. über ein Handy, Smartphone oder Notebook	38,4 %	49,3 %
Ich bin generell nicht bereit, für Informationen im Internet zu zahlen	37,8 %	41,2 %
Ich schicke lieber eine SMS oder Whats-App-Nachricht als zu telefonieren	36,5 %	35,0 %
Werbung im Internet nehme ich kaum wahr	27,9 %	31,7 %
Ich orientiere mich beim Kauf von neuen Produkten auch an Bewertungen von Internetnutzenden	26,3 %	32,6 %
Ich informiere mich in sozialen Netzwerken über das aktuelle Geschehen	24,5 %	26,5 %
Ich informiere mich im Internet häufiger gezielt über Unternehmen	12,0 %	21,3 %

Quelle: Statista Deutsche Bevölkerung zu Einstellungen zum Internet im Geschlechtervergleich im Jahr 2020, Juli 2020, <https://de-1.statista.com/100b48b9x0ddb.emedien3.sub.uni-hamburg.de/statistik/daten/studie/826775/umfrage/umfrage-in-deutschland-zum-online-verhalten-im-geschlechtervergleich/>.

Das mag durchaus mit unterschiedlichen Kompetenzen zusammenhängen. Eine Abfrage nach der Kenntnis und dem Verständnis von digitalen Fachbegriffen nach Geschlecht (Anteil an Befragten, die die unten genannten Begriffe erklären können oder deren Bedeutung kennen),⁵⁸² zeigt, dass mehr Männer als Frauen mit einschlägigen Begriffen vertraut sind.

579 BVDW (2019).

580 Statista (2020a).

581 Ebd.

582 Initiative D21 (2020), S. 31.

Tabelle 22: Kenntnis und Verständnis digitaler Fachbegriffe nach Geschlecht

Begriff	Frauen	Männer
Fake News	65%	72%
Künstliche Intelligenz	54%	69%
Shitstorm	52%	64%
Cloud	48%	65%
Elektronische Patientenakte	49%	57%
Algorithmus	33%	54%
Digitale Gesundheitsdienste	38%	47%
Zwei-Faktor-Authentifizierung	22%	36%
Bots (Social Bots, Chatbots)	15%	30%
Industrie 4.0	13%	31%
Internet der Dinge	10%	24%
Blockchain	8%	20%

Quelle: Initiative D21: Wie digital ist Deutschland?, 2020, https://initiatived21.de/app/uploads/2020/02/d21_index2019_2020.pdf, S. 30.

Die Mehrheit der befragten Personen kann mit Begriffen aus dem Bereich Social Media (Fake News, Shitstorm) oder medial präsenten Themenfeldern (z.B. Künstliche Intelligenz) etwas anfangen. Die geschlechtsspezifischen Unterschiede sind hier geringer, jedoch ausschließlich zugunsten der Männer. Bei den eher technischen Begriffen vergrößert sich die Kluft. Die weniger bekannten und eher technischen Begriffe (Industrie 4.0, Blockchain) sind innerhalb der befragten Personengruppe deutlich mehr Männern als Frauen bekannt.

► **Indikator:** *Wahrnehmung der Barrieren für den Zugang zum Internet und dessen Nutzung sowie des Wertes des Internetzugangs und der Internetnutzung, aufgeschlüsselt nach Geschlecht. (Siehe auch Indikatoren 73 und 82)*

Dem Bericht des Digital Index 2019/2020 zufolge nutzen ältere Generationen und Personen mit niedriger Bildung das Internet noch immer deutlich seltener als andere. Zudem gilt: Je urbaner die Umgebung ist oder je mehr Personen im Haushalt leben, desto eher wird das Internet genutzt.⁵⁸³

Auch unter den Nicht-Nutzenden sind mit 67 % deutlich mehr Frauen (der eher älteren Jahrgänge, mit eher geringerem Bildungsstand).⁵⁸⁴ Schaut man auf die Nutzung von Social Media, so wird

583 Ebd., S. 15.

584 Ebd., S. 19.

deutlich, dass YouTube, Twitter und die beruflichen Netzwerke LinkedIn und XING mehr von Männern als Frauen genutzt werden. TikTok hingegen erreicht tendenziell mehr Frauen, ebenso wie Pinterest.⁵⁸⁵

XA.5 Schützen das Gesetz, die Strafverfolgung und die Gerichtsverfahren Frauen und Mädchen vor geschlechtsspezifischer Belästigung und Gewalt im Internet?

► **Indikator:** Vorhandensein eines einschlägigen Rechtsrahmens und von Gerichtsverfahren

Die Zugehörigkeit zu oder Identifikation mit einem Geschlecht ist in Deutschland kein Anknüpfungsmerkmal für einen besonderen Schutz durch das Gesetz. Weder online noch offline.

Artikel 3 des Grundgesetzes lautet:

- „(1) Alle Menschen sind vor dem Gesetz gleich.
- (2) Männer und Frauen sind gleichberechtigt. Der Staat fördert die tatsächliche Durchsetzung der Gleichberechtigung von Frauen und Männern und wirkt auf die Beseitigung bestehender Nachteile hin.
- (3) Niemand darf wegen seines Geschlechtes, seiner Abstammung, seiner Rasse, seiner Sprache, seiner Heimat und Herkunft, seines Glaubens, seiner religiösen oder politischen Anschauungen benachteiligt oder bevorzugt werden. Niemand darf wegen seiner Behinderung benachteiligt werden.“

Grundsätzlich ist demnach weder eine Diskriminierung noch eine bevorzugte Behandlung von Frauen und Mädchen von Verfassungswegen vorgesehen. Mädchen und Frauen werden durch das Gesetz nicht spezifisch vor Belästigung oder Gewalt im Internet geschützt, obwohl sie häufiger Opfer dieser Straftaten werden.⁵⁸⁶ Geschützt sind durch das Strafgesetzbuch StGB in diesem Zusammenhang insbesondere die persönliche Freiheit, sexuelle Selbstbestimmung, die Ehre sowie die körperliche Unversehrtheit.⁵⁸⁷

Der § 238 StGB der die sogenannte „Nachstellung“ unter Strafe stellt wurde im Jahr 2016 reformiert um das Phänomen des sog. Stalkings erfassen zu können.⁵⁸⁸ Inwiefern diese Gesetzesänderung tatsächlich zu einer Verbesserung des Schutzes von Stalkingopfern führt wird kontrovers diskutiert.⁵⁸⁹

585 Ebd., S. 24.

586 ZEIT Online (24.11.2019).

587 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2017).

588 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2016).

589 Gazeas, N. (2016).

Zivilrechtlich gibt es seit 2001 einen Schutz von Gewaltopfern durch das Gesetz zum zivilrechtlichen Schutz vor Gewalttaten und Nachstellungen (Gewaltschutzgesetz - GewSchG)⁵⁹⁰. Seit 2017 stellt der Verstoß gegen Anordnungen nach § 1 dieses Gesetzes nach § 4 GewSchG eine Straftat dar, womit das Gesetz noch einmal verschärft wurde. Damit soll insbesondere auch häusliche Gewalt bekämpft werden.

Daneben schützt seit 2017 das Gesetz zur Verbesserung der Rechtsdurchsetzung in sozialen Netzwerken (Netzwerkdurchsetzungsgesetz - NetzDG) mittelbar Betroffene.⁵⁹¹ Denn Diensteanbieter sind verpflichtet rechtswidrige Inhalte zu löschen, z.B. Inhalte die nach § 1 Abs. 3 NetzDG gegen §§ 86, 86a, 89a, 91, 100a, 111, 126, 129 bis 129b, 130, 131, 140, 166, 184b in Verbindung mit 184d, 185 bis 187, 201a, 241 oder 269 StGB verstoßen und nicht gerechtfertigt sind. In § 4 NetzDG sind bei Zuwiderhandlung empfindliche Bußgelder vorgesehen.

Mit Einführung des NetzDG funktioniert der Übertrag von Strafrechtstatbeständen auf die digitale Sphäre zunehmend besser. Bspw. wurde mit der Aufnahme von § 241 StGB – „Bedrohung“ eine Grundlage im NetzDG geschaffen, mit der sich Frauen besser gegen Ankündigungen von und Drohungen mit sexueller oder sexualisierter Gewalt auf sozialen Netzwerken wehren können. Der „Stalking“-Straftatbestand des § 238 StGB wird im NetzDG allerdings nicht aufgegriffen. Es bestehen gerade in der Praxis weiterhin große Lücken im Schutz von Frauen im Netz.

Problematisch ist auch, was unter Schwelle des Strafrechts passiert, insbesondere die Erosion demokratischer Grundprinzipien, die nicht mit Strafrecht greifbar sind. Dabei hilft dann auch nicht, dass Gerichte die Verantwortung haben, Gesetze durchzusetzen. Allerdings ist in dem Bereich der sexuellen und sexualisierten Gewalt, auch und gerade digital vermittelt, von einer hohen Dunkelziffer auszugehen. In Deutschland gibt es zwar eine Vielzahl an Hilfsangeboten (z.B. Hilfshotlines), die es jedoch bisher nicht geschafft haben, die Situation für Frauen nachhaltig zu verbessern.⁵⁹² Ein Defizit besteht insbesondere in der Bereitstellung von Plätzen in Frauenhäusern. Die Bundesfamilienministerin fordert aktuell einen Anspruch auf einen Platz in einem Frauenhaus gesetzlich zu verankern.⁵⁹³

► **Indikator:** *Inzidenz von geschlechtsspezifischer Belästigung und Gewalt im Internet, die Frauen und Mädchen erfahren*

Zum Thema digitale Gewalt gibt es nur sehr begrenzte Forschungen und Daten. Als Antwort auf eine Kleine Anfrage bestätigte der Bundestag Ende 2018, dass die Justiz keine statistischen Informationen über digitale Gewalt an Frauen und Mädchen erhebt. Die Polizeiliche Kriminalstatistik des Bundeskriminalamts erfasst zwar, ob das Internet eine wesentliche Rolle bei

590 Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2019).

591 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz (2017b).

592 Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2020).

593 FAZ (25.11.2019).

der Verwirklichung von Straftaten spielte, jedoch ließ sich nicht sagen, ob es sich dabei um die als digitale Gewalt an Frauen und Mädchen klassifizierten Taten handelt.⁵⁹⁴

Es gibt keine internationale Definition von digitaler Gewalt im Internet. Das Europäische Institut für Geschlechtergleichheit (EIGE) hat jedoch einige Formen der Gewalt, die Menschen im Internet erfahren, zusammengetragen.⁵⁹⁵ Darunter fällt das sogenannte „Cyber-Stalking“, welches das Senden von beleidigenden oder bedrohlichen E-Mails, Textnachrichten (SMS) oder Sofortmitteilungen, das Posten beleidigender Kommentare und das wiederholte Verbreiten privater Fotos oder Videos der betroffenen Person im Internet oder per Handy umfasst. Belästigung gilt laut dem Institut als weitere Form digitaler Gewalt. Gemeint sind unerwünschte, eindeutig sexuelle Nachrichten, unangemessene Annäherungsversuche, Androhungen von körperlicher und/oder sexueller Gewalt und Hassreden (verunglimpfende, beschimpfende oder bedrohende Sprache auf Grundlage der Identität der betroffenen Person). Auch nicht einvernehmliche Pornografie, auch Cyber-Ausbeutung oder „Rache-Pornografie“ genannt, wird zu den digitalen Gewaltformen gezählt. Darunter wird die Verbreitung sexueller grafischer Fotografien oder Videos ohne Zustimmung der betroffenen Person verstanden.

Einzelne Ergebnisse deuten darauf hin, dass Frauen und Mädchen diese Formen von Gewalt häufiger erfahren als Männer, wie z.B. eine 2017 durchgeführte Befragung unter beratend tätigen Beschäftigten in Frauenberatungsstellen und Frauennotrufen belegt. Die beratend tätigen Beschäftigten gaben ergänzend zu den vom Europäischen Institut für Geschlechtergleichheit aufgeführten Formen digitaler Gewalt an, dass ihre Klientinnen zusätzlich Gewalt in Form von Kontaktaufnahme durch Fake-Profile, auf die sehr oft Belästigung und (sexualisierte) Gewalt folgt, Identitätsklau, Liebesbetrug (Love Scamming), unerlaubtes Erstellen von Bildern oder Videos im öffentlichen Raum (z.B. in der Umkleidekabine) oder aktives Löschen wichtiger Dokumente erleben. Auch Kontrollausübung im Rahmen von Stalking in Form von Installieren von Spy-Apps oder Mitlesen von Nachrichten, wenn Passwörter bekannt sind, wurden genannt, ebenso wie heimliches Filmen über in privaten Räumen installierte Kameras oder das heimliche Abhören von Gesprächen.⁵⁹⁶

Die beratend tätigen Beschäftigten gaben an, dass Probleme junger Mädchen hinsichtlich digitaler Gewalt insbesondere im Bereich Mobbing, in der fehlenden Sensibilisierung bezüglich des Schutzes der eigenen Privatsphäre und der Gefahren von Sexting (Kommunikation sexueller Inhalte) und Grooming (gezielte Kontaktaufnahme Erwachsener mit Minderjährigen in Missbrauchsabsicht) bestünden.⁵⁹⁷

Der Großteil der befragten Beratungsstellen verzeichnete einen Anstieg der Beratungsanfragen zum Thema digitaler Gewalt in den letzten drei Jahren (seit 2014). Gewalt mittels digitaler Medien erscheint den Angaben zufolge immer häufiger als Begleitthema, sie liefert jedoch nicht den Hauptgrund, eine Beratung aufzusuchen.⁵⁹⁸

594 Deutscher Bundestag (2018), S. 2.

595 Vgl. zum Folgenden Europäisches Institut für Gleichstellungsfragen (2017), S. 4.

596 Frauen gegen Gewalt e.V. (2017), S. 4.

597 Ebd., S. 9.

598 Ebd., S. 7 f.

Das Europäische Institut für Geschlechtergleichheit hat darauf hingewiesen, dass Gewalt im Internet nicht als völlig eigenständiges Phänomen, sondern in einem Kontinuum mit internetunabhängiger Gewalt gesehen werden sollte.⁵⁹⁹ In diesem Zusammenhang ist zu vermerken, dass nach der Statistik des Bundeskriminalamts für 2018 81,3 % der Opfer von Partnerschaftsgewalt weiblich sind.⁶⁰⁰

► **Indikator:** *Belege für Maßnahmen der Regierung, der Strafverfolgung und der Justiz zum Schutz von Frauen vor geschlechtsspezifischer Belästigung und Gewalt im Internet*

Für Digitale Gewalt im Rahmen von Straftaten (z.B. Beleidigung, üble Nachrede etc.) sind in Deutschland zunächst die ortsansässige Polizei und Staatsanwaltschaften zuständig: so gibt es z.B. in Nordrhein-Westfalen die Zentral- und Ansprechstelle Cybercrime (ZAC NRW) und in Hessen seit Anfang 2020 eine Generalstaatsanwaltschaft. Was Beratungsangebote angeht, die von der Regierung gefördert werden, so gibt es auf unterschiedlichen Ebenen (Kommunen/Länder/Bund) eine Vielzahl an Initiativen zahlreicher Opferhilfeeinrichtungen, die auch im Bereich der digitalen Gewalt Unterstützung anbieten (so z.B. die psychosozialen Betreuungs- und Beratungsstellen, ein Überblick über das Feld ergibt sich aus der Online-Datenbank der Beratungsstellen für Betroffene von Straftaten).

Das, im Rahmen der „Umsetzungsstrategie Digitalisierung“⁶⁰¹ von der Bundesregierung unterstützte und vom Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) - geförderte Projekt „Aktiv gegen digitale Gewalt“ des Bundesverbandes der Frauenberatungsstellen und Frauennotrufe (bff),⁶⁰² das sich speziell gegen alle Formen der geschlechtsspezifischen Gewalt in digitalen Räumen richtet, klärt nicht nur über das Thema auf, sondern bietet auch direkte Hilfestellungen an.

► **Indikator:** *Vorhandensein von Online-Diensten, die Frauen vor geschlechtsspezifischer Online-Belästigung schützen oder die Betroffene unterstützen sollen*

Organisationen wie HateAid, die Betroffene von Hassrede juristisch beraten und vor Gericht unterstützen⁶⁰³ sowie das Netzwerk No-Hate-Speech⁶⁰⁴ (als deutscher Ableger des europäischen No-Hatespeech-Movement) bieten als zivilgesellschaftliche Akteure online ihre Dienste an.

599 Europäisches Institut für Gleichstellungsfragen (2017), S. 4.

600 Bundeskriminalamt (2018).

601 Digital made in de (2020).

602 Frauen gegen Gewalt e.V. (2020).

603 HateAid (2020); BMJV-gefördert.

604 No hate speech (2020).



THEMA B Kinder

XB.3 Wie nehmen Kinder das Internet wahr, und wie nutzen sie es?

► **Indikator:** Aus Umfragen abgeleitete Wahrnehmungen des Internets bei Kindern, einschließlich Nutzungsbarrieren, Nutzungswert und Nutzungsängste, aggregiert und disaggregiert

Seit 1999 gibt es regelmäßig eine Studie zum Stellenwert der Medien im Alltag von Kindern im Alter von 6 bis 13 Jahren. Sie werden persönlich befragt, parallel dazu füllt die Haupterziehungsperson einen schriftlichen Fragebogen aus. Die neusten Ergebnisse stammen aus einer bundesweiten Befragung von 1.231 deutschsprachigen Kindern im Jahre 2018.⁶⁰⁵

In einer offenen Frage wurden die 6- bis 13-jährigen gebeten zu beschreiben, was das Internet für sie ist. Die Antworten wurden nachträglich kategorisiert und zusammengefasst. Es wurde festgestellt, dass aus kindlicher Perspektive der Informationsaspekt besonders relevant für die Internetnutzung ist, aber auch andere Kategorien kamen in den Antworten der Kinder häufig vor (Information 51 %, Anwendung 39 %, Kommunikation 35 %, Allgemeines 29 %, Technik 14 %).⁶⁰⁶

Von den Kindern, die das Internet nutzen, hat jedes zehnte die Frage bejaht, ob es im Internet schon einmal auf etwas gestoßen ist, das für Kinder nicht geeignet ist. 5 % sind schon mit unangenehmen Inhalten in Kontakt gekommen und 4 % sind auf Verängstigendes gestoßen. Jungen sind tendenziell eher als Mädchen mit ungeeigneten Inhalten in Berührung gekommen. Mit zunehmendem Alter nimmt nicht nur die Internetnutzung zu, sondern auch die Wahrscheinlichkeit mit ungeeigneten Internetinhalten konfrontiert zu sein.⁶⁰⁷

► **Indikator:** Daten über die Nutzung des Internet durch Kinder, aggregiert und disaggregiert, im Vergleich zu anderen Altersgruppen (z.B. Daten über Ort, Häufigkeit und Art der Nutzung)

Nach den Ergebnissen einer Befragung aus dem Jahre 2018 von 1.231 deutschsprachigen Kindern im Alter von 6 bis 13 Jahren nutzen 65 % der befragten Kinder den Internetanschluss ihrer Familie. Je älter die Kinder sind, desto eher erlauben ihre Eltern ihnen die Nutzung (6-7 Jahre:

605 Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2018).

606 Ebd., S. 31.

607 Ebd., S. 61.

32 %, 8-9 Jahre: 55 %, 10-11 Jahre: 79 %, 12-13 Jahre: 90 %).⁶⁰⁸ Von den Kindern, die das Internet zu Hause nutzen dürfen, nutzen es 40 % täglich oder fast täglich, weitere 41 % einmal oder mehrmals pro Woche, seltener wird es von 19 % der Befragten gebraucht (unabhängig davon, über welches Medium sie Zugang zum Internet haben).⁶⁰⁹

Mit steigendem Alter nutzen die Kinder Medien zunehmend autonom, also ohne Eltern, Geschwister oder Freunde. Dies gilt insbesondere für das Surfen im Internet (mache ich eher alleine: 6-7 Jahre: 8 %, 12-13 Jahre: 72 %) und für den Bereich Online-Recherche für die Schule (6-7 Jahre: 2 %, 12-13 Jahre: 63 %).⁶¹⁰

Für Kinder und Jugendliche im Alter von 9 bis 17 Jahren liegen aktuelle Ergebnisse einer repräsentativen Befragung von 1.044 Kindern und Jugendlichen in Deutschland vor, die 2019 für die international vergleichende Studie EU Kids Online durchgeführt wurde.⁶¹¹ Danach nutzen die 9-11-jährigen Online-Angebote im Durchschnitt 1,4 Stunden pro Tag, bei den 12-14-jährigen sind es täglich durchschnittlich 2,4 Stunden und bei den 15-17-jährigen sogar 3,4 Stunden.⁶¹²

Die Selbsteinschätzung der bei EU Kids Online befragten Kinder und Jugendlichen bezüglich onlinebezogener Fähigkeiten ist überwiegend positiv. Andererseits haben 9 % der Kinder und Jugendlichen im Jahr vor der Befragung online etwas erlebt, das für sie schlimm war oder sie sogar verstört hat (z. B. etwas, bei dem sie sich unwohl gefühlt haben, was ihnen Angst gemacht hat oder wovon sie dachten, sie hätten es nicht sehen sollen).⁶¹³

XB.4 Gibt es einen rechtlichen und politischen Rahmen zur Förderung und zum Schutz der Interessen von Kindern im Internet, und wird dieser wirksam umgesetzt?

► **Indikator:** Vorhandensein eines politischen Rahmens und rechtlicher Schutzmaßnahmen, die mit der UN-Kinderrechtskonvention (KRK) vereinbar sind, und Nachweis, dass diese von der Regierung und anderen zuständigen Behörden umgesetzt werden

Deutschland hat die UN-Kinderrechtskonvention und die drei Fakultativprotokolle unterzeichnet und ratifiziert.⁶¹⁴ Die Aufsicht über die Umsetzung und Kontrolle obliegt dem Bundesministerium für Familien, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ).⁶¹⁵

⁶⁰⁸ Ebd., S. 28.

⁶⁰⁹ Ebd., S. 32.

⁶¹⁰ Ebd., S. 16.

⁶¹¹ Vgl. zum Folgenden Hasebrink, U.; Lampert, C.; Thiel, K. (2019)); für die international vergleichenden Ergebnisse sh. eukidsonline.net.

⁶¹² Bei der ARD/ZDF-Onlinestudie 2018 wurde für die Altersgruppe der 14-19-jährigen sogar eine Onlinenutzung von 5,7 Stunden und für die Gesamtbevölkerung ab 14 Jahren eine Onlinenutzung von 3,3 Stunden täglich ermittelt; sh. Frees, B.; Koch, W. (2018).

⁶¹³ Ebd., S. 404.

⁶¹⁴ Deutsches Institut für Menschenrechte (2020).

⁶¹⁵ Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2014).

Rechtliche Grundlagen für den Jugendmedienschutz sind das Jugendschutzgesetz (JSchG), der Jugendmedienschutz-Staatsvertrag (JMStV), die Audiovisuelle Mediendienst-Richtlinie (AVMD-RL), der Glücksspiel-Staatsvertrag, der Rundfunkstaatsvertrag (RStV) und das Telemediengesetz (TMG). Das neue Jugendschutzgesetz, das im Herbst 2020 vom Bundeskabinett beschlossen wurde, versucht, das Jugendschutzgesetz an digitale Phänomene anzupassen. Darunter fallen der Schutz von Kindern und Jugendlichen vor Interaktionsrisiken wie Mobbing, sexuelles Grooming oder Kostenfallen, verstärkte Orientierung für Eltern, Fachkräfte und Jugendliche durch einheitliche Alterskennzeichen, und die Durchsetzung der Regelungen auch gegenüber ausländischen Unternehmen, die Kinder und Jugendliche besonders viel nutzen.

Die Kommission für Jugendmedienschutz (KJM) ist die zentrale Aufsichtsstelle für den Jugendschutz im privaten bundesweiten Fernsehen sowie im Internet. Ihre Aufgabe ist es, für die Einhaltung der Jugendschutzbestimmungen zu sorgen und im Rahmen der regulierten Selbstregulierung die Selbstverantwortung der Unternehmen fördern. Bei Verstößen entscheidet die KJM über die Anwendung aufsichtsrechtlicher Maßnahmen (Beanstandung, Untersagungen, Bußgelder). Die KJM wird dabei als Organ der jeweils zuständigen Landesmedienanstalt tätig, die die Beschlüsse der Kommission vollzieht. Die KJM wird im Bereich Internet durch das gemeinsam von Bund und Ländern gegründete Kompetenzzentrum jugendschutz.net unterstützt.



THEMA C

Nachhaltige Entwicklung

XC.1 Beziehen nationale und sektorale Entwicklungspolitiken und -strategien für nachhaltige Entwicklung IKT, Breitband und das Internet wirksam ein?

► **Indikator:** Vorhandensein einer neueren, umfassenden Politik für die Entwicklung der IKT, des Breitbands und des Internets, die auch Überlegungen zu den voraussichtlichen künftigen Entwicklungen in diesen Bereichen einschließt

Bereits 2001 hat die Bundesregierung einen Rat für Nachhaltige Entwicklung gegründet, der aus 15 Personen des öffentlichen Lebens besteht. Er hat die Aufgabe, die Beiträge für die Umsetzung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie zu entwickeln, konkrete Handlungsfelder und Projekte zu benennen und Nachhaltigkeit zu einem wichtigen öffentlichen Anliegen zu machen.⁶¹⁶ Er hat jüngst das Thema Kommunikationstechnik explizit aufgegriffen und ein Start-Up, das nachhaltigen Mobilfunk in Deutschland etablieren will – mit strengem Datenschutz, einer klimapositiven CO2-

⁶¹⁶ Rat für nachhaltige Entwicklung (2020a).

Bilanz, zertifiziert nach den Regeln der Gemeinwohlökonomie – als Transformationsprojekt Nachhaltigkeit 2019 ausgezeichnet.⁶¹⁷

Ein umfangreiches Gutachten zum Thema Nachhaltigkeit in der Entwicklung in den Bereichen IKT, Breitband und Internet hat der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) vorgelegt.⁶¹⁸ Darin macht er deutlich, wie die Digitalisierung die weitere gesellschaftliche Entwicklung durchzieht und prägt, und er fordert dazu auf, die Digitalisierung in den Dienst der Nachhaltigkeit zu stellen.⁶¹⁹ Besonders die im WBGU-Bericht ausgedrückte Empfehlung, die Digitalisierung „in den Dienst der Nachhaltigkeit zu stellen“ und von einer „Gegenwartsverwaltung“ zu einer „Zukunftsgestaltung“ überzugehen, kann politikleitende Kraft entfalten. Der Bericht zeigt auf, wie Digitalisierungspolitik einen Beitrag zur Sicherung der Lebensgrundlagen der Menschheit leisten und, bei entsprechender demokratischer Kontrolle, individuelle Freiheitsräume sichern und den Zusammenhalt der Gesellschaften stärken kann. Der WBGU-Bericht weist auch darauf hin, dass die Entwicklung digitaler Technologien in eine „Strategie nachhaltiger Entwicklung eingebettet“ sein muss, die einen weiteren Zeithorizont als 2030, dem Zieljahr der UN-Nachhaltigkeitsziele (SDGs), hat. Auch das Institut für ökologische Wirtschaftsforschung arbeitet zur Nachhaltigkeit der Digitalisierung und die Digitalisierung der Nachhaltigkeit.⁶²⁰

Für die Nutzung von Frequenzbereichen für Mobilfunk, Internetzugang und konkurrierende Nutzungen hat die Bundesnetzagentur bereits im Juni 2013 ein Strategiepapier veröffentlicht, in dem sie ihre konzeptionellen Erwägungen zur kurz-, mittel- und langfristigen Verfügbarkeit der Frequenzressourcen für den Breitbandausbau in Deutschland vorstellt.⁶²¹ Bei der Vergabe von Frequenzen für den Mobilfunk werden den netzbetreibenden Unternehmen Auflagen zur tatsächlichen Nutzung der zugewiesenen Frequenzen gemacht. Die Bundesnetzagentur hat allerdings festgestellt, dass die netzbetreibenden Unternehmen Telefónica, Telekom und Vodafone zum Jahresende 2019 „die Erfüllung der Versorgungsaufgaben nicht im vollen Umfang fristgerecht nachweisen konnten.“⁶²²

In ihrem Koalitionsvertrag vom 12. März 2018 haben die Regierungsparteien unter anderem Leitlinien für die Entwicklung der Infrastruktur für Kommunikation und Information festgelegt. Danach sollen bis 2025 alle Staatsangehörigen einen rechtlichen Anspruch auf Zugang zum schnellen Internet bekommen.⁶²³

Ein zentraler Bezugspunkt für die Nachhaltigkeitspolitik der Bundesregierung, auch mit Blick auf die Entwicklungszusammenarbeit, sind die 2015 von den Staats- und Regierungschefs der UN-Mitgliedsstaaten verabschiedeten Ziele für nachhaltige Entwicklung; sie wurden zuletzt 2018

617 Rat für nachhaltige Entwicklung (2020b).

618 Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2019).

619 Ebd., S. 413.

620 Institut für ökologische Wirtschaftsforschung GmbH Berlin (2020).

621 Bundesnetzagentur (2013).

622 Bundesnetzagentur (2020d).

623 Die Bundesregierung (2018c), S. 38.

aktualisiert.⁶²⁴ Mit Blick auf die öffentliche Kommunikation ist hier vor allem das Ziel 16 in den Blick zu nehmen: „Friedliche und inklusive Gesellschaften für eine nachhaltige Entwicklung fördern, allen Menschen Zugang zur Justiz ermöglichen und leistungsfähige, rechenschaftspflichtige und inklusive Institutionen auf allen Ebenen aufbauen.“ Als Unterziel 16.10 wird die Gewährleistung des öffentlichen Zugangs zu Informationen genannt. Eine nationale Berichtsplattform zu den Indikatoren der globalen Nachhaltigkeitsziele wurde vom Statistischen Bundesamt eingerichtet und 2019 freigeschaltet. Hier wird zu diesem Indikator auf das Informationsfreiheitsgesetz verwiesen, das 2005 in Kraft getreten ist. Es verpflichtet die Behörden des Bundes, Zugang zu amtlichen Informationen zu gewähren.

X C.7 Welcher Anteil der Unternehmen, einschließlich kleiner und mittlerer Unternehmen, nutzt das Internet und den elektronischen Handel?

► **Indikator:** Anteil der KMU, die das Internet nutzen, nach Art des Zugangs

Nach Angaben des Statistischen Bundesamts verfügte 2018 etwa die Hälfte (51 %) aller Unternehmen mit Internetzugang und mindestens zehn Beschäftigten über schnelles Internet (mindestens 30 Mbit/s). Dies bedeutet gegenüber dem Vorjahr einen Zuwachs von neun Prozentpunkten (2017: 42 %).⁶²⁵

Einer 2018 durchgeführten Unternehmensbefragung zufolge nutzten 83,5 % aller befragten Unternehmen mindestens eine digitale Technologie. Bei Unternehmen mit 50-249 Mitarbeitenden lag der Anteil bei 88 %, bei Unternehmen mit mindestens 250 Mitarbeitenden sogar bei 90,2 %.⁶²⁶

Am häufigsten wurden digitale Technologien laut dieser Studie für den digitalen Datenaustausch mit der Kundschaft oder mit Liefer- und Dienstleistungsfirmen genutzt (64,7 %), gefolgt von digitalen Vertriebswegen wie Online-Shops (50,9 %) und digitalen Dienstleistungen wie Cloud-Services (37,8 %). Anwendungen wie das Internet der Dinge, Big-Data-Analysen und die Vernetzung und Steuerung von Maschinen und Anlagen über das Internet waren hingegen nicht weit verbreitet, wie die folgende Tabelle zeigt.⁶²⁷

624 Bundesregierung (2018f).

625 Statistisches Bundesamt (2018d).

626 KOFA (2019), S. 9.

627 Ebd. S. 8.

Tabelle 23: Nutzung digitaler Technologien in Unternehmen 2018

Nutzungsart	Ja, seit mindestens 2 Jahren	Ja, seit höchstens 2 Jahren	Nein	Kann ich nicht beurteilen
Digitaler Datenaustausch mit Lieferanten, Dienstleistern, Kundschaft	53 %	11,7 %	33,4 %	1,8 %
Digitale Vertriebswege	42 %	8,9 %	47,2 %	2,0 %
Digitale Dienstleistungen (z.B. Cloud Services)	24,8 %	13,0 %	58,8 %	3,3 %
Vernetzung und Steuerung von Maschinen und Anlagen über das Internet	7,2 %	2,8 %	84,7 %	5,3 %
Internet der Dinge	5,1 %	1,2 %	87,0 %	6,7 %
Big-Data-Analysen	4,9 %	3,5 %	82,8 %	8,8 %
Additive Fertigungsverfahren	4,7 %	2,2 %	88,6 %	4,5 %
Virtual/Augmented Reality	3,6 %	3,0 %	89,1 %	4,4 %

Quelle: kofa: Digitale Bildung in Unternehmen, März 2019, https://www.kofa.de/fileadmin/Dateiliste/Publikationen/Studien/Digitale_Bildung_in_Unternehmen_3_2019.pdf, S. 8.

Bei einer anderen, ebenfalls 2018 durchgeführten Unternehmensbefragung gaben 81,6 % der Unternehmen an, dass mindestens die Hälfte ihrer Belegschaft stationäre Endgeräte wie Computer nutzte. Die Hälfte der Unternehmen (50,7 %) gab an, dass mehr als die Hälfte der Mitarbeitenden mobile Endgeräte nutzten. In 26,3 % der Unternehmen nutzte die Mehrheit der Beschäftigten digitale Dienste und in 72,6 % der Unternehmen nutzte sie digitale Infrastrukturen.⁶²⁸

Diese Studie widmete sich auch den branchenspezifischen Digitalisierungsgraden anhand eines Rankings, das die Nutzung digitaler Geräte, den Stand der unternehmensinternen Digitalisierung und die Auswirkung der Digitalisierung auf die Unternehmen berücksichtigte und damit einen Index bildete (Wirtschaftsindex DIGITAL).⁶²⁹ Bei diesem Ranking erreichte die IKT-Branche den höchsten Index-Wert (74 Punkte von 100), gefolgt von der Branche der wissensintensiven Dienstleistungen (63), den Finanz- und Versicherungsdienstleistungen (61), dem Handel (54), der Chemie- und Pharmabranche (50), Maschinenbau (48) und Energie- und Wasserversorgung (47). Die geringste Punktzahl im Rahmen des Index erzielte das Gesundheitswesen (37).⁶³⁰

628 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2018b), S. 4.

629 Ebd.

630 Ebd., S. 9.

► **Indikator:** *Wahrnehmung des Wertes der Internetnutzung durch KMU*

Den Nutzen der Digitalisierung sehen Unternehmen in verschiedenen Bereichen. So gaben 2018 bei der genannten Befragung 69 % der Unternehmen an, dass die Digitalisierung zu einer Verbesserung der Kommunikation mit der Kundschaft durch Nutzung digitaler Kanäle führe. Auch der Aufbau erfolgsrelevanter Wissens im Unternehmen (53 %), die Verbesserung der Qualität von Produkten oder Angeboten (52 %), die Steigerung der Innovationsfähigkeit durch digitale Prozesse und Anwendungen (47 %), die Erschließung neuer Märkte oder Zielgruppen (46 %), die Kostensenkung durch die Digitalisierung interner Prozesse, Arbeitsabläufe und Ressourcen (44 %), das Erlangen von Wettbewerbsvorteilen durch digitale Angebote für die Kundschaft (37 %), die Entwicklung neuer digitaler Dienste, die das bestehende Leistungsangebot ergänzen (34 %) sowie die Entwicklung gänzlich neuer Produkte/Dienstleistungen (24 %) oder gänzlich neuer Geschäftsmodelle (22 %) wurden als Erfolgsfaktoren hinsichtlich der Digitalisierung identifiziert.⁶³¹ Ein Viertel der im Rahmen des Wirtschaftsindex DIGITAL befragten Unternehmen gab an, einen sehr hohen Umsatz (mindestens 60 % des Gesamtumsatzes) mit digitalen Angeboten zu erzielen. Der Einfluss der Digitalisierung auf den Unternehmenserfolg wurde von 31,4 % der Befragten als äußerst stark oder sehr stark bewertet.⁶³²



THEMA D

Vertrauen und Sicherheit

XD.1 Gibt es eine nationale Cybersicherheitsstrategie, die sich an den internationalen Menschenrechtsstandards orientiert, einschließlich eines nationalen Computer-Notfallreaktionsteams (CERT) oder einer gleichwertigen Einrichtung?

► **Indikator:** *Vorhandensein einer Cybersicherheitsstrategie mit Beteiligung mehrerer Interessengruppen, die mit internationalen Rechten und Normen im Einklang steht.*

Seit 2016 gibt es in Deutschland eine nationale Cyberstrategie.⁶³³ Außerdem besteht ein nationaler Cyber-Sicherheitsrat, dieser wird seit Juli 2017 durch einen Fachbeirat unterstützt.⁶³⁴

631 Ebd., S. 14.

632 Ebd., S. 5.

633 Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (2016).

634 Ebd.

Leitbild der Strategie ist, dass „die Handlungsfähigkeit und Souveränität Deutschlands (...) auch im Zeitalter der Digitalisierung gewährleistet sein [müssen.]“⁶³⁵

Im nationalen Cyber-Abwehrzentrum (Cyber-AZ), tauschen die für Cyber-Sicherheitsfragen zuständigen Bundesbehörden Informationen zu Cyber-Vorfällen aus und teilen ihre Bewertungen und Analysen.⁶³⁶ Mit Cybersicherheit befasste Behörden bestehen auf Ebene der EU, des Bundes und der Länder.

Mit dem IT-Sicherheitsgesetz und dem Gesetz über das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) wurden 2015 wichtige Schritte in Richtung einer Verbesserung der Sicherheit und eines Voranschreitens der Digitalisierungspolitik in Deutschland unternommen. Das Gesetz schafft verbindliche Mindestanforderungen und Meldepflichten für die kritische Infrastruktur betreibenden Unternehmen. Außerdem wurde die Rolle des BSI als Organisation gestärkt.⁶³⁷

► **Indikator:** *Einrichtung eines nationalen CERT oder eines gleichwertigen Systems und Nachweis über dessen Wirksamkeit*

Auf Bundesebene gibt es ein nationales Computer-Notfallreaktionsteam (Computer Emergency Response Team), das kurz CERT-Bund genannt wird. Innerhalb seiner Zuständigkeit für die Einrichtungen des Bundes ist es verantwortlich für die Erstellung und Veröffentlichung präventiver Handlungsempfehlungen zur Schadensvermeidung bei Hardware- und Softwareprodukten sowie zur Unterstützung von Maßnahmen zu Schadensbegrenzungen bei IT-Sicherheitsvorfällen. Er arbeitet eng mit dem IT-Lagezentrum und dem IT-Krisenreaktionszentrum zusammen und unterstützt diese in personeller Hinsicht.⁶³⁸

Zur Erfüllung dieser Aufgaben bietet das CERT-Bund einen 24-Stunden-Bereitschaftsdienst, der eingehende Meldungen über ungewöhnliche Vorfälle analysiert und daraus Empfehlungen ableitet, einen Warn- und Informationsdienst betreibt und die Bundesverwaltung bei akuten Gefährdungen alarmiert.⁶³⁹ Darüber hinaus stellt das CERT-Bund für Privatpersonen kostenlose Informationen auf der Plattform Bürger-CERT zur Verfügung, mit der alle Informationen über aktuelle Attacken durch Schadsoftwares und Sicherheitslücken in Computeranwendungen einsehen und abonnieren können.⁶⁴⁰

Der Bereich der öffentlichen Verwaltung in Deutschland organisiert sich innerhalb des Verwaltungs-CERT-Verbundes (VCV)⁶⁴¹ auf Bundes- und Länderebene. Mittlerweile entstehen die ersten CERTs im kommunalen Bereich. Zusammen mit anderen deutschen Sicherheits- und Computer-

635 Ebd.

636 Ebd., S. 28.

637 Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (2017).

638 CERT-Bund (2020).

639 Ebd.

640 Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (2020c).

641 CERT-Verbund (2020).

Notfallteams – vor allem aus der Kreditwirtschaft – bildet der CERT-Bund den CERT-Verbund, der der Verbesserung der operativen Sicherheit dienen soll.⁶⁴²

D.4 Gab es in den letzten drei Jahren erhebliche Verstöße gegen die Cybersicherheit im Land?

► **Indikator:** *Häufigkeit und Art der gemeldeten Verstöße sowie Anzahl der betroffenen Einzelpersonen und Unternehmen*

Das Bundeskriminalamt (BKA) veröffentlicht jährlich ein Lagebild über die Cyberkriminalität in Deutschland; zuletzt im September 2020. Es berichtet, dass es im Jahre 2019 in Deutschland 100.514 Cybercrimes im engeren Sinne⁶⁴³ gab, was einen Anstieg um 15,4 % im Vergleich zu 2018 bedeutet. Bei einer Aufklärungsquote von 32,3 % gab es dabei 22.574 Tatverdächtige. Neben den erhobenen Daten wird von einer hohen Dunkelziffer ausgegangen, da viele Fälle nicht gemeldet werden, weil die Taten nicht über das Versuchsstadium hinausgehen oder die Betroffenen sie nicht erkennen oder aus Scham oder Ängsten vor Reputationsverlusten oder wegen des Ausbleibens eines finanziellen Schadens nicht anzeigen.⁶⁴⁴

Als mögliche Schadenshöhe hat das BKA 88,0 Mio. Euro für die Cyberstraftaten im engeren Sinne berechnet, wobei dies – wie das BKA selbst anführt – dem tatsächlichen Schaden keineswegs entsprechen wird. Damit sei auch die große Diskrepanz zwischen den Berechnungen des BKA und den Berechnungen der Privatwirtschaft zu erklären.⁶⁴⁵

Aktuelle Ergebnisse einer stichprobenartigen Befragung von 1.070 deutschen Unternehmen im Auftrag von BITKOM zeigen, dass 75 % der befragten Unternehmen in den letzten zwei Jahren von einer Cyberstraftat betroffen waren und weitere 13 % es vermuten. Dies entspricht einem Anstieg zu 2017 von 9 %. 70 % der Unternehmen gaben an, dass sie durch die Cyberattacken finanzielle Schäden erlitten haben. In Bezug auf die entstanden Schäden berechnet BITKOM auf Basis einer Selbsteinschätzung der Unternehmen, dass durch die Cyberkriminalität pro Jahr Schäden in Höhe von 102,9 Mrd. Euro entstanden sind.⁶⁴⁶

Eine 2020 publizierte Erhebung des kriminologischen Forschungsinstituts Niedersachsen (KFN) zu Cyberangriffen gegen Unternehmen in Deutschland kommt zu einer kleineren Zahl an betroffenen Unternehmen. Hier haben lediglich 41,1 % der stichprobenartig befragten Unternehmen angegeben, in den letzten 12 Monaten Opfer von Cyberattacken gewesen zu sein; 67 % der Unternehmen gaben an, überhaupt schon einmal Opfer von Cyberkriminalität

642 Ebd.

643 Bundeskriminalamt (2020), S. 47. Der international anerkannten Bezeichnung „Cybercrimes“ im engeren Sinne werden in Deutschland die folgenden Straftatbestände nach dem Strafgesetzbuch zugeordnet: §§ 263a (Computerbetrug), 202a-202d (Ausspähen und Abfangen von Daten einschließlich Vorbereitungshandlungen und Daten-Hehlerei), 269 (Fälschung beweiserheblicher Daten), 270 (Täuschung im Rechtsverkehr), 303a (Datenveränderung), und 303b (Computersabotage).

644 Ebd., S. 47.

645 Ebd., S. 48.

646 Berg, A.; Niemeier, M. (2019), S. 2 und S. 6.

geworden zu sein.⁶⁴⁷ Ein großer Teil der Unternehmen wurde in den zwölf Monaten vor der Befragung von Angriffen durch eine Schadsoftware getroffen: 12,5 % wurden durch (mindestens) einen Ransomware-Angriff, 11,3 % durch einen Spyware-Angriff, 21,3 % durch einen sonstigen Schadsoftware-Angriff geschädigt und 22 % waren von einem Phishing-Angriff betroffen.⁶⁴⁸

Tabelle 24 Betroffenheit von Cyber-Attacken von Unternehmen

Angriffsart	Betroffene Unternehmen in %
Ransomware	12,5
Spyware	11,3
Sonstige Schadsoftware	21,3
Manuelles Hacking	2,8
(D)DoS	6,4
Defacing	3,1
CEO-Fraud	8,1
Phishing	22,0
Alle Angriffsarten insgesamt	41,1

Quelle: Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen e.V.: Cyberangriffe gegen Unternehmen in Deutschland, 2019, https://kfn.de/wp-content/uploads/Forschungsberichte/FB_152.pdf, S. 107.

Auffällig ist auch die Prävalenzrate in Bezug auf die Branchenzugehörigkeit. Von den Unternehmen aus der Land- und Forstwirtschaft gaben 23,6 % an, dass sie schon einmal Opfer von Cyberkriminalität waren; demgegenüber waren es 48,4 % der befragten Unternehmen aus der Branche wirtschaftlicher Dienstleistungen.⁶⁴⁹

Zwischen Oktober 2017 und Oktober 2018 gab es zudem 21 gemeldete Fälle von Cyberangriffen auf Kritische Infrastrukturen (KRITIS), die Unternehmen bzw. Einrichtungen in den Sektoren Wasser, Energie, Ernährung, Informations- und Telekommunikationstechnik, Finanz- und Versicherungswesen, Transport und Verkehr, Gesundheit, Medien und Kultur, Staat und Verwaltung umfassen. Aufgrund der Wichtigkeit des Funktionierens dieser Einrichtung und Unternehmen für die Gesellschaft im Allgemeinen ist der Schutz dieser von besonderer Priorität. Trotzdem sind sich Fachleute und Betroffene einig, dass es, auch als Folge einer immer weiter digitalisierten Welt und Gesellschaft, eine Zunahme solcher Angriffe geben wird.⁶⁵⁰

647 Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen e.V. (2019).

648 Ebd., S. 107.

649 Ebd., S. 103.

650 Bundeskriminalamt (2020), S. 54.

► **Indikator:** *Wahrnehmung der Internetsicherheit bei Nutzenden, Unternehmen und anderen Interessengruppen*

Wie bereits unter Indikator 124 erörtert, haben viele staatliche Einrichtungen die Relevanz der Cybersicherheit erkannt und Computer Emergency Response Teams (CERTs) eingerichtet. Auf diesem Gebiet bzw. bei Unternehmen von mittlerer bis großer Größe herrscht eine gewisse Sensibilität für Herausforderungen der Cybersicherheit.⁶⁵¹

Dennoch hat sich bei einer stichprobenartigen Befragung von Unternehmensvertretungen gezeigt, dass je größer das Unternehmen ist, desto geringer wird das allgemeine Risikobewusstsein der Belegschaft eingeschätzt. Demgegenüber wird von den Unternehmensvertretungen davon ausgegangen, dass die Geschäftsführung ihres Unternehmens die IT-Risiken besser einschätzen als die Belegschaft.⁶⁵²

Während in einer Studie der BITKOM eine breite Mehrheit von 82 % der Unternehmen davon überzeugt ist, dass künftig noch mehr Cyberattacken auf ihr Unternehmen verübt werden,⁶⁵³ halten in der Studie von PWC 31,5 % der Befragten das Risiko eines ungezielten Cyberangriffs im nächsten Jahr für eher hoch oder sehr hoch und nur 7 % das Risiko eines gezielten Cyberangriffs für eher hoch oder sehr hoch.⁶⁵⁴

Bezüglich der Wahrnehmung der Internetsicherheit durch die einzelnen Internetnutzenden ist ein aussagekräftiger Maßstab das Unterlassen verschiedener Internetaktivitäten aufgrund von Sicherheitsbedenken. 35 % der Internetnutzenden haben aufgrund von Sicherheitsbedenken die Pflege von beruflichen oder sozialen Netzwerken vernachlässigt und 25 % öffentliche WLAN-Netze gemieden, während lediglich 15 % der Nutzenden keine Waren oder Dienstleistungen über das Internet aufgrund von Sicherheitsbedenken bestellt haben. Lediglich 36 % der Internetnutzenden geben an, dass sie keine Aktivitäten im Internet aus Sicherheitsgründen unterlassen haben.⁶⁵⁵

Vor einem Verlust ihrer Daten schützen sich 59 % der Internetnutzenden durch die Datensicherung auf einem externen Speichermedium oder in einer Cloud. 34 % der Nutzenden sichern ihre Daten nicht, während 7 % es überhaupt nicht wissen, ob sie ihre Daten speichern.⁶⁵⁶

► **Indikator:** *Daten zu Phishing, Spam und Bots in Domänen auf nationaler Ebene*

Hinsichtlich schädlicher Cyberangriffe bei Unternehmen durch Phishing kommen die aktuellen, von BITKOM und dem kriminologischen Forschungsinstitut Niedersachsen (KFN) publizierten Studien

651 Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (2020b).

652 Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen e.V. (2020).

653 Berg, A.; Niemeier, M. (2019), S. 10.

654 Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen e.V. (2020), S. 91.

655 Statistisches Bundesamt (2019f), S. 42 f.

656 Ebd., S. 44.

zu ähnlichen Ergebnissen. Laut BITKOM ist der Anteil der durch Phishing-Angriffe betroffenen Unternehmen von 15 % in 2017 auf 23 % in 2019 angestiegen; nach der Studie des KFN waren 22 % der befragten Unternehmen von Phishing betroffen.⁶⁵⁷

In der Studie des kriminologischen Forschungsinstituts Niedersachsen (KFN) wird auch auf andere Arten der Cyberkriminalität wie Ransomware, Spyware oder DDoS eingegangen.⁶⁵⁸ Von Ransomware-Angriffen waren nach dieser Studie 12,5 % der Unternehmen betroffen, von Spyware 11,3 %. Außerdem wurden 2,8 % der Unternehmen von manuellem Hacking betroffen, 8,1 % von CEO-Fraud⁶⁵⁹ und 3,1 % von Defacing.⁶⁶⁰

Bezüglich des Anteils der von Malware betroffenen Unternehmen haben beide Studien mit 21,3 % (KFN), bzw. 23 % (BITKOM) ähnliche Befunde. Ganz unterschiedlich ist der Befund zu (D)DoS-Attacken⁶⁶¹ auf Unternehmen. Während KFN nur einen Anteil der betroffenen Unternehmen von 6,4 % ausweist, gaben in der Studie von BITKOM 18 % der Unternehmen an, von (D)DoS-Attacken betroffen gewesen zu sein.⁶⁶²

Hinsichtlich der Schädigungen durch Spam gibt es Daten der beiden E-Mail-Anbieter GMX.de und Web.de, bei denen nach eigenen Angaben die Hälfte der Deutschen ein E-Mail-Konto hat. Zusammen haben sie 2018 pro Tag durchschnittlich 150 Mio. E-Mails erkannt, die als Spam klassifiziert worden sind.⁶⁶³

657 Berg, A.; Niemeier, M. (2019), S. 4; Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen e.V. (2020), S. 166.

658 Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen e.V. (2020), S. 107.

659 Betrugsmasche, bei der Firmen unter Verwendung falscher Identitäten zur Überweisung von Geld manipuliert werden.

660 Attacke auf eine Website, die die visuelle Wahrnehmung der Website verändert.

661 Nichtverfügbarkeit eines Internetdienstes, der eigentlich verfügbar sein sollte.

662 Berg, A.; Niemeier, M. (2019), S. 4; Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen e.V. (2020), S. 107.

663 Schwarz, L. (2019).



THEMA E

Rechtliche und ethische Aspekte des Internet

E.3 Wie nehmen Einzelpersonen die Vorteile, Risiken und Auswirkungen des Internets innerhalb des Landes wahr?

► **Indikator:** *Wahrnehmungen von Nutzen, Risiken und Auswirkungen des Internets, abgeleitet aus Haushalts- oder Meinungsumfragen, aufgeschlüsselt nach Geschlecht*

In der DIVSI-Studie (Deutsches Institut für Vertrauen und Sicherheit im Internet) „Die Digitalisierung schreitet voran – Menschen voller Hoffnung und Optimismus“ von 2017 gaben 75 % der Befragten (84 % der befragten Männer, 68 % der befragten Frauen, in beiden Geschlechtern vor allem besser verdienende Personen mit einem höheren Bildungsabschluss) an, durch die Digitalisierung Vorteile für Deutschland insgesamt wahrzunehmen, 63 % sahen auch für sich persönlich vor allem Vorteile (68 % der befragten Männer, 58 % der befragten Frauen, in beiden Geschlechtern ebenfalls wieder vor allem besser verdienende mit einem höheren Bildungsabschluss).⁶⁶⁴

Lediglich 15 % der Befragten glauben, dass Deutschland durch die Digitalisierung eher Nachteile haben wird (9 % der befragten Männer, 20 % der befragten Frauen, in beiden Geschlechtern vor allem schlechter verdienende Personen mit einem niedrigeren Bildungsabschluss). 20 % sehen für sich persönlich vor allem Nachteile, aufgeschlüsselt nach 15 % der befragten Männer und 24 % der befragten Frauen, ebenfalls mit einem Überhang in den Gruppen mit niedrigerem Einkommen und geringerer Bildung.⁶⁶⁵

⁶⁶⁴ Deutsches Institut für Vertrauen und Sicherheit im Internet (2017), S. 9 und S. 11.

⁶⁶⁵ Ebd.

Tabelle 25: Risikowahrnehmung im Internet

Risiko	Wahrnehmung in %
Infizierung des Computers oder anderer Geräte mit Schadprogrammen, z.B. Viren	62
Ausspionieren meiner Zugangsdaten, z.B. für Online-Banking oder Internetshops	61
Betrug beim Online-Einkauf oder einer Online-Auktion oder beim Online-Banking	61
Unerwünschte Weitergabe bzw. Weiterverkauf meiner Daten (z.B. Profilfotos, Adressdaten usw.)	59
Diebstahl intimer Dokumente (z.B. Fotos oder Videos), die ich auf einem Gerät oder online/in der Cloud gespeichert habe	55
Dass mein Profil gehackt wird und andere in meinem Namen posten/kommentieren	52
Unerlaubte Nutzung meiner Fotos, die ich bei Social-Media-Angeboten gepostet habe	48
Veröffentlichung von peinlichen und/oder intimen Posts oder Chats	46
Belästigung durch unerwünschte E-Mails (Spam-Mails)	45

Quelle: DIVSI: DIVSI U25-Studie: Euphorie war gestern, November 2018, <https://www.divsi.de/wp-content/uploads/2018/11/DIVSI-U25-Studie-euphorie.pdf>, S. 72 f.

Von DIVSI in 2018 befragte 14 bis 24jährige⁶⁶⁶ sehen Schadprogramme und das Ausspionieren von Zugangsdaten ebenso wie Betrug als größtes Risiko online. Aber auch Stalking, Beleidigung und Mobbing wird mit bis zu 40 % der Nennungen als durchaus großes Risiko wahrgenommen. Hier gibt es durchaus geschlechtsspezifische Unterschiede: junge Frauen nehmen zahlreiche Risikoaspekte häufiger wahr, Jungen beziehungsweise junge Männer sehen vieles etwas weniger häufig problematisch,⁶⁶⁷ mit einem starken Überhang im Bereich Stalking und Hasskommentare:

⁶⁶⁶ Deutsches Institut für Vertrauen und Sicherheit im Internet (2018), S. 72 ff.

⁶⁶⁷ Ebd., S. 76.

Tabelle 26: Risikowahrnehmung im Internet nach Geschlecht

Risiko	Wahrnehmung Frauen in %	Wahrnehmung Männer in %
Infizierung des Computers oder anderer Geräte mit Schadprogrammen, z.B. Viren	66	58
Diebstahl intimer Dokumente (z.B. Fotos oder Videos), die ich auf einem Gerät oder online/in der Cloud gespeichert habe	59	51
Dass mein Profil gehackt wird und andere in meinem Namen posten/komentieren	56	47
Unerlaubte Nutzung meiner Fotos, die ich bei Social-Media-Angeboten gepostet habe	53	43
Veröffentlichung von peinlichen und/oder intimen Posts oder Chats	51	41
Fake-Profile, d. h. Täuschung durch gefälschte Nutzerprofile (z.B. bei Facebook, Instagram)	49	39
Stalking (wiederholtes Verfolgen und Belästigen einer Person; jemandem nachstellen)	48	35
Beleidigung im Internet (z.B. Beschimpfungen oder Hasskommentare)	47	34
Von anderen fertiggemacht werden (Mobbing)	41	32

Quelle: DIVSI: DIVSI U25-Studie: Euphorie war gestern, November 2018, <https://www.divsi.de/wp-content/uploads/2018/11/DIVSIU25-Studie-euphorie.pdf>, S. 76.

Auch eine Zunahme von sexualisierter Gewalt gegen Kinder und Jugendliche lässt sich online deutlich verzeichnen. Studien zeigen, dass viele Minderjährige bereits persönliche Erfahrungen mit sexuellen Übergriffen oder Cyber-Grooming im Netz gemacht haben.⁶⁶⁸

E.4 Geben Internetnutzende an, dass sie von anderen Internetnutzenden in erheblichem Maße belästigt werden, was sie davon abhält, das Internet in vollem Umfang zu nutzen?

Indikator: Verfügbarkeit von Meldemechanismen für Online-Belästigung oder -Missbrauch, einschließlich Meldevorkerungen von Online-Diensteanbietern

Im Bereich Jugendschutz können bei den einzelnen Landesmedienanstalten Beschwerden wegen des Verdachts auf Verstöße gegen die Menschenwürde, bei Hass oder volksverhetzenden Inhalten direkt eingereicht werden (z.B. auf der [Webseite der Landesanstalt für Medien NRW](#)), die einzelnen Landesmedienanstalten nehmen im Verdachtsfall jedoch auch eigene Prüfungen vor und melden das Ergebnis an die KJM. Unterstützt wird die KJM durch die an sie organisatorisch angebundene [jugenschutz.net](#), welche sich auf das Thema Digitale Gewalt

⁶⁶⁸ sh. z.B. [Jugendschutz.net](#) (2019).

spezialisiert hat. Über deren Meldestellen können überdies Hassinhalte gemeldet werden, um sie auf jugendmedienschutzrechtliche Verstöße überprüfen zu lassen. Dieses Projekt wird ebenfalls vom Bund gefördert.

Als erstes Projekt seiner Art wurde 2017 die Initiative „Verfolgen statt nur Löschen“ gestartet. Es handelt sich um eine Kooperation zwischen der Landesanstalt für Medien NRW (LfM NRW) und der Zentral- und Ansprechstelle Cybercrime Nordrhein-Westfalen (ZAC NRW). Innerhalb der Initiative kooperieren die LfM NRW mit der ZAC NRW, eingerichtet bei der Staatsanwaltschaft Köln, dem Landeskriminalamt NRW und den Medienhäusern der Mediengruppe RTL Deutschland, Rheinischen Post und dem Westdeutschen Rundfunk. Ihr Ziel ist es, Hassrede nicht nur zeitnah aus Kommentarspalten zu entfernen, sondern strafbare Äußerungen gezielt zur Anzeige zu bringen. Weitere Bundesländer haben ähnliche Initiativen umgesetzt bzw. beteiligen sich an ähnlichen Projekten. Zusätzliche Meldestellen auf Bundesebene sind die Meldestelle „respect!“ gegen Hetze im Internet, bei der bedrohliche Inhalte entgegengenommen und geprüft werden. Beiträge, die den Tatbestand der Volksverhetzung, Beleidigung, üblen Nachrede oder Verleumdung erfüllen, leitet die Meldestelle dann den Plattformbetreibern mit der Aufforderung zur Löschung weiter. Fälle der Volksverhetzung nach § 130 StGB werden von der Meldestelle zur strafrechtlichen Verfolgung angezeigt.⁶⁶⁹ Ähnlich funktioniert das hessische Angebot der Meldestelle „Hass melden!“⁶⁷⁰ / „Hessen gegen Hetze“.⁶⁷¹ Außerdem gibt es eine zentrale Meldestelle für rechtsextreme Inhalte im Internet von jugendschutz.net, die sich nach der Prüfung ebenfalls um das Entfernen der gemeldeten Inhalte bemühen.⁶⁷² Hinzukommen die Meldestellen Antisemitismus für Baden-Württemberg⁶⁷³ und Report-Antisemitism (bundesweit).⁶⁷⁴

Als gesetzliche Grundlage für Maßnahmen gegen Digitale Gewalt und Hassrede fungiert das 2017 in Kraft getretene Netzwerkdurchsetzungsgesetz (NetzDG) dass Plattformen und Intermediäre dazu verpflichtet, wirksames und transparentes Beschwerdemanagement zur Verfügung zu stellen und in § 4 NetzDG den Unternehmen mit erheblichen Bußgeldern droht. In 2020 wurde eine Novellierung vorbereitet, die auch den Blick des NetzDG in Bezug auf Hasskriminalität erweitert.⁶⁷⁵ Zu der Verbesserung der Bekämpfung von Rechtsextremismus und Hasskriminalität arbeitet auch das Bundeskriminalamt (BKA) am Aufbau einer Meldestelle für strafrechtlich relevante Netzinhalte. Das Gesetz sieht im Wesentlichen Verbesserungen im Umgang mit gemeldeten/strafbaren Inhalten vor: in Sozialen Medien geäußerte Drohungen, Beleidigungen oder Verleumdungen gegenüber Personen in der Kommunalpolitik sollen künftig unter das Strafgesetzbuch fallen.⁶⁷⁶ In bestimmten Fällen müssen große Plattformen wie Facebook oder Twitter beanstandete Inhalte nun nicht nur löschen, sondern sie auch an das BKA melden.⁶⁷⁷

669 Demokratiezentrum Baden-Württemberg (2020a).

670 Hassmelden (2020).

671 Hessen gegen Hetze (2020).

672 Hass im Netz (2020).

673 Demokratiezentrum Baden-Württemberg (2020b).

674 Report Antisemitism (2020).

675 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (2020).

676 Ebd.

677 Ebd.

Das Gesetz gegen Rechtstextremismus und Hasskriminalität darf durchaus so verstanden werden, dass sowohl der Faktor Rechtstextremismus wie auch die Geschlechterdimension in den Blick genommen wurde. Über die Bestimmungen des NetzDG hinausreichende Transparenzberichte⁶⁷⁸ der Plattform-Anbieter sind aber weiterhin nicht konkret vorgeschrieben, dabei wären diese mit Blick auf Erkenntnisse zu geschlechtsspezifischen und intersektional verschränkten Formen von zum Beispiel Hassrede sehr hilfreich. Gleiches gilt für eine Erweiterung der Kategorien der Kriminalstatistik des Bundeskriminalamtes um die Kategorie Digitale (häusliche) Gewalt und Geschlecht und frauenfeindliche Tatmotive (Stichwort: Frauenverachtung als gruppenbezogene Menschenfeindlichkeit).⁶⁷⁹

► **Indikator:** *Daten über das Ausmaß, in dem Internet-Nutzende Belästigung oder Missbrauch melden, unter besonderer Berücksichtigung bestimmter demographischer und sozialer Gruppen (einschließlich Frauen, ethnischer und anderer Minderheiten sowie Menschen, die sich für die Rechte der Bevölkerung einsetzen)*

Die Zahlen des Bundeskriminalamts zum Komplex Hassrede zeigen: ein Großteil der Hasskommentare (77 %) „lässt sich dem rechtsextremen Spektrum zuordnen, knapp 9 % der Kommentare sind linksextrem“. ⁶⁸⁰ Die verbleibenden 14 % sind anderen Ideologien zuzuordnen oder weisen keine besondere politische Motivation auf.

Mit Blick auf eine geschlechtsspezifische, intersektionale Komponente im Bereich Hassrede kam die bundesweit repräsentative Studie „#Hass im Netz: Der schleichende Angriff auf unsere Demokratie“ im Juni 2019 zu dem Ergebnis, dass etwa 14 % der Menschen mit Migrationshintergrund bereits von Hassrede angegriffen wurden, gegenüber 6 % der Menschen ohne Migrationshintergrund.⁶⁸¹

Die 2018 publizierte Studie „Hass auf Knopfdruck“ von Institute for Strategic Dialogue (ISD) und der Facebook-Aktionsgruppe #ichbinhier zeigt darüber hinaus, dass eine erhebliche Zunahme von koordiniertem Hass online festzustellen ist. Nach der Analyse von über 1,6 Millionen rechtsextremen Posts in sozialen Medien (Twitter und öffentliche Facebook-Seiten) im Zeitraum von Februar 2017 bis Februar 2018 haben einerseits explizit rassistische, antimuslimische und antisemitische Posts seit dem Inkrafttreten des NetzDG im Oktober 2017 abgenommen, andererseits aber sind koordinierte rechtsextreme Online-Hasskampagnen seit Dezember 2017 im Schnitt mehr als dreimal so häufig wie in den vorangegangenen Monaten. Außerdem zeigt die Studie auf, dass es in diesen Kampagnen vielfach darum geht, gezielt Menschen in der Politik, Medienschaffende und politisch aktive Menschen unter Druck zu setzen und einzuschüchtern.⁶⁸²

678 Transparenzberichte, sh. z.B. Facebook (2020).

679 Deutscher Juristinnenbund (2019).

680 Bundeskriminalamt (2019) und, generell: Bundeskriminalamt (2020).

681 Geschke, D. et al. (2019), S. 23.

682 Ebner, J. et al. (2018); Dominant in diesem Feld ist die Identitäre Bewegung, deren Hashtags regelmäßig von AfD-Accounts und von russischen Medien wie RT und Sputnik aufgegriffen werden.

Amnesty International bestätigte überdies in 2018, dass „Frauen mit dunkler Hautfarbe, Frauen religiöser oder ethnischer Minderheiten, lesbische, bisexuelle, transsexuelle oder intersexuelle (LBTI) Frauen, Frauen mit Behinderungen oder nichtbinäre Personen, die den traditionellen Geschlechternormen von Männern und Frauen nicht entsprechen, [im Internet] oft Formen von digitaler Gewalt ausgesetzt sind, der sie auf einzigartige oder besondere Weise betrifft.“⁶⁸³

An gleicher Stelle weist Amnesty International darauf hin, dass Frauen wie Feministinnen, die sich gezielt für Frauenrechte einsetzen, und Frauen, die in der Öffentlichkeit stehen, wie Journalistinnen und Politikerinnen, besonders von Hassrede betroffen sind.⁶⁸⁴ Diese Verquickung von Vulnerabilitäts-Faktoren bestätigt auch, was das vom Europarat gegründete No-Hate Speech-Movement festhält: „Wenn man sich anschaut, welche Frauen von Hassrede betroffen sind, fällt auf: Neben muslimischen und geflüchteten Frauen betrifft dieses Phänomen vor allem Feministinnen und jene, die in der Öffentlichkeit stehen.“⁶⁸⁵

Zwar finden wir in Deutschland kaum konkrete Zahlen für diesen Komplex, doch legt die internationale Studienlage nahe, dass ähnliche systemische Diskriminierungsmuster sich auch hier in gleicher Form tradieren.

Die derzeit aktuellste vorliegende Studie #Hass Im Netz zu den Erfahrungen deutscher Internetnutzenden mit Hassrede im Internet zeigt deutlich, dass Menschen, die Hassrede erfahren, sich nicht selten aus dem Internet zurückziehen. Sogenanntes, durch Hassrede hervorgerufenen Silencing wird oftmals gezielt eingesetzt, um gegen bestimmte (marginalisierte) Gruppen vorzugehen. Fast immer zieht dies mit Blick auf die Verursachenden keine rechtlichen Konsequenzen nach sich, führt aber nicht selten erfolgreich zu einem Rückzug der Betroffenen; fast die Hälfte (47 %) der Befragten ab 18 Jahren in Deutschland bestätigten die Aussage: „Ich selbst beteilige mich wegen Hassrede seltener an Diskussionen im Netz.“⁶⁸⁶ Ebenso macht diese Studie deutlich, gegen welche Gruppen in Deutschland Hassrede beobachtet wird: dazu gehören mehrheitlich Menschen mit Migrationshintergrund, Menschen muslimischen und jüdischen Glaubens, Geflüchtete, Frauen, Menschen, die nicht dem aktuellen Schönheitsideal entsprechen, homo- und transsexuelle Menschen, finanziell schlechter gestellte Menschen und Menschen mit Behinderung.⁶⁸⁷

Zu diesem Kapitel sind Empfehlungen für verschiedene Stakeholder in Kapitel 8 zusammengefasst.

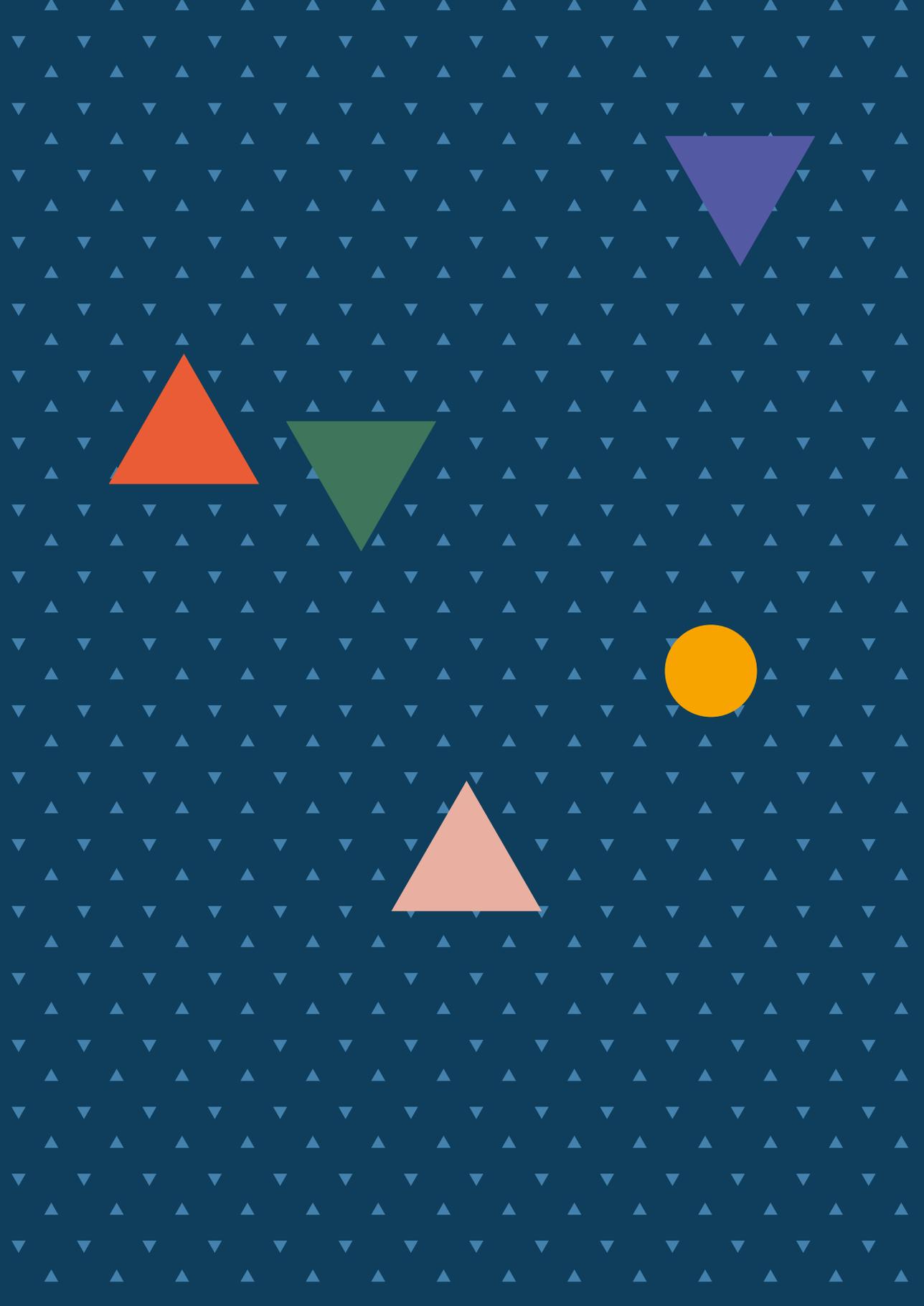
683 “In the case of online violence and abuse, women of colour, religious or ethnic minority women, lesbian, bisexual, transgender or intersex (LBTI) women, women with disabilities, or non-binary individuals who do not conform to traditional gender norms of male and female, will often experience abuse that targets them in a unique or compounded way” Amnesty International (2018), Kapitel 2.

684 Ebd.

685 Geisler, S. (2016).

686 Geschke, D. et al. (2019), S. 28.

687 Ebd., S. 20.



8

SCHLUSSFOLGE- RUNGEN UND EMPFEHLUNGEN

Das Internet in Deutschland: Öffentliches Gut, Grundrecht und Rückgrat der Digitalisierung

Im Lande, in dem Gutenbergs Buchdruck eine mediale Revolution angestoßen hat, ist die Lage des Internets insgesamt als gut zu bewerten. In allen zentralen Kategorien der Digitalisierung – Rechte, Offenheit, Zugang, Multistakeholderbeteiligung und gesellschaftlicher Rahmen – weisen die Indikatoren auf eine positive Entwicklung hin. Unter den Bedingungen der Digitalisierung bedeutet dies, dass sicherheitssensibler Internetzugang und kompetenzbasierte, souveräne Internetnutzung 2020 wesentlich ist und immer wichtiger wird. Dennoch bestehen Verbesserungspotenziale in der kohärenten Politikentwicklung, der Koordination digitaler Fördermaßnahmen und der Sicherung einer grundrechtswahrenden Nutzung des Internets durch alle Menschen. Wichtige staatlich Handelnde bekennen sich zu einem digitalisierten Deutschland: „Das Internet ist das Rückgrat der Digitalisierung. Die Bundesregierung schützt es als öffentliches Gut und Grundrecht“, sagt die Beauftragte der Bundesregierung für Digitalisierung Dorothee Bär. Und in den Worten von Bundesjustizministerin a.D. Katarina Barley: „Das Internet ist ein öffentliches Gut. Der Zugang dazu muss allen Menschen offenstehen.“

Schon 91 % der Deutschen nutzen das Internet und 16,5 Millionen .de Domains sind registriert. Die deutsche Politik hat sich auf höchster Ebene zum Recht auf Internetzugang für alle bekannt. Bis 2025 will die Regierung einen Rechtsanspruch auf flächendeckenden Zugang zu schnellem Internet schaffen und den Breitbandausbau fördern. Dieser hinkt im internationalen Vergleich deutlich hinterher; zwar hat sich die Geschwindigkeit der Internetanschlüsse in Deutschland in den vergangenen drei Jahren insgesamt verdoppelt, es gibt aber durchaus starke regionale Schwankungen mit Blick auf ländliche Regionen und die östlichen Bundesländer.

Zur Würde des Menschen gehört auch die Möglichkeit des Aufbaus kommunikativer Beziehungen, was unter den Bedingungen der Digitalisierung ohne Internetzugang erschwert wird. In allen staatlichen Tätigkeitsfeldern mit Digitalbezug sind die volle gleichberechtigte Teilhabe aller mit je passenden Instrumenten und Maßnahmen aller sicherzustellen: dies reicht von der problemsensiblen Erhebung von Daten über die bessere Beförderung eines gendersensiblen Kulturwandels in der Technologiewirtschaft bis hin zum strukturellen wie substanziellen Ausbau des Grundrechtsschutzes (gerade mehrfach) vulnerabler Gruppen. Eine sowohl individuelle Rechte als auch den gesellschaftlichen Zusammenhalt gefährdende Entwicklung ist die steigende Prävalenz von Hassrede und digitaler Gewalt im Internet, die Frauen und Personen und Gruppen mit Marginalisierungserfahrung betrifft. Die Forschungslage dazu ist in Deutschland auch aufgrund eines Mangels an disaggregierten Daten nicht ausreichend.

Es sind vielfach Anstrengungen der Regierung merkbar, Kohärenz der digitalen Agenden zu fördern. Ansätze wie die Aufstellung eines „Digitalhaushalts“ sowie das digitale Dashboard sind zielführend. Regelmäßige Updates von Politikstrategien mit Digitalbezug, wie der KI-Strategie

des Bundes, erscheinen ebenso sinnvoll. Mehrere Ministerien haben systematisch Kompetenzen aufgebaut, aber die nachhaltige Koordination der Aktivitäten kann noch optimiert werden.

Die digitale Souveränität Deutschlands im 21. Jahrhundert zu sichern setzt aufeinander abgestimmte Maßnahmen voraus. Um deutsche Digitalpolitik auf Grundlage der Erkenntnisse der Analyse und Bewertung nach den ROAM-X-Indikatoren der UNESCO neu konzipieren zu können, sind bestehende Zielkonflikte zu lösen oder zumindest zu benennen. Dazu gehört, das sehr stark öffentlich kommunizierte Streben der Bundesregierung auf nationaler und EU-Ebene nach digitaler Souveränität mit dem Bekenntnis zu einer globalen Digitalpolitik zu verbinden. Die in mehreren Strategiedokumenten hervorgehobene digitale Souveränität wird in Deutschland verstanden als Stärkung der Selbstbestimmungsfähigkeit und Handlungs- bzw. Entscheidungsfähigkeit des Staates, der deutschen Wirtschaft und der deutschen Bevölkerung.

Das Politikfeld „Internet“ ist in der deutschen Politik fest verankert. Zunehmend wird Digitalinnenpolitik als Aufgabe für alle gesellschaftlichen Gestaltungskräfte wahrgenommen. Wichtige digitalisierungsrelevante Agenden unterliegen der Verantwortung unterschiedlicher Ministerien. Dies bedingt die gegenseitige Anerkennung von Rolle und Bedeutung unterschiedlicher Fachpolitiken, wie Netzpolitik und Medienpolitik, Wirtschaftspolitik und Industriepolitik, Bildungspolitik, Integrationspolitik und Kulturpolitik (mit ihren je eigenen Akteuren, Instrumenten und Logiken) für eine nachhaltige Digitalisierung im Rahmen einer kohärenten Digitalisierungspolitik Deutschlands. Sinnvoll erscheint daher der Übergang von verschiedenen fachlogikverhafteten Internetpolitiken (bzw. Politiken mit Internetbezug) zu einer fachpolitikenübergreifenden nachhaltigen Digitalisierungspolitik, die zugleich eine Politik der nachhaltigen, grundrechtewahrenden, zusammenhaltsfördernden, innovationstreibenden Digitalisierung sein muss.

Immer noch bestehen Defizite im gleichberechtigten Zugang aller zu den Chancen, die in der Digitalisierung liegen. Gerade intersektionelle Diskriminierungserfahrungen, Migrationshintergrund, nichttraditionelle Bildungs- und Erwerbsbiographien und Alter sind wirkmächtige Faktoren, die die volle Realisierung aller Menschenrechte für alle im Internet und durch das Internet in Deutschland gefährden.

Wir haben zu wenig verlässliche Daten über die Menschen, die das Internet nicht benutzen, über die Nutzung des Internets von Menschen mit Migrationshintergrund und über die Erfahrungen jener, die in Deutschland vermittelt durch das Internet und amplifiziert durch die Plattformlogiken (oft multiple) Diskriminierungserfahrungen und Ausgrenzungserlebnisse haben, mit „digitaler Gewalt“ konfrontiert sind oder sogar mit im Internet radikalisierten Tatbegehenden in Offline-Kontexten konfrontiert werden.

Gerade eine umfassende gleichberechtigte Teilhabe aller am Internet setzt einen Kulturwandel in der Informationstechnologie und den MINT-Fächern voraus, einen Ausbau des Grundrechtsschutzes für besonders vulnerable Gruppen und die proaktive Förderung von Maßnahmen zur Überwindung tradierter Stereotype. So ist in der Förderung des Erwerbs von „digital skills“ durch Mädchen und Frauen ein wichtiger Beitrag zur Überwindung des digitalen Gender Gaps zu sehen.⁶⁸⁸

688 UNESCO (2019b).

Wichtige Gesetzesnovellierungen im Digitalbereich mit Bezug zu den ROAM-X-Prinzipien der UNESCO resultieren aus der Notwendigkeit der Umsetzung von EU-Recht, weswegen dessen Einwirkung, zumal im Bereich der Medienordnung und Governance von Intermediären maßgeblich ist.

In der Diskussion um die Formulierung der deutschen Digitalaußenpolitik spielt die Bedeutung der Sicherung internationaler Kommunikationsflüsse und der Verständigung unabhängig von Grenzen, wie sie unter anderem im UN-Zivilpakt geschützt wird, eine wichtige Rolle. Deutschland wirkt konstruktiv in den Reformprozessen der digitalen Kooperationsarchitekturen mit und unterstützt maßgeblich die globale multistakeholderbasierte Internet Governance. Es gehört zu den wenigen Ländern, die konsequent auch mittel- und langfristig auf globaler Ebene multistakeholderbasierte Initiativen im Bereich der Digitalpolitik und Internet Governance fördern.

Wichtige Erkenntnisse und Herausforderungen kategorisiert nach ROAM-X-Indikatoren

KATEGORIE R - Rechte

Digitalrelevante Grund- und Menschenrechte werden durch deutsche Behörden und Gerichte auf Grundlage des Grundgesetzes sowie der europäischen und internationalen Menschenrechte geschützt. Obwohl Grund- und Menschenrechte in analogen und digitalen Räumen grundsätzlich den gleichen Schutz genießen, führt die Tatsache, dass diese Räume primär privat reguliert werden, zu faktischen Schwierigkeiten bei der Rechtsdurchsetzung. Daher sollte der Rechtsschutz bei Rechtsverletzungen durch Unternehmen und die Rechtsdurchsetzung von menschenrechtlichen Standards verbessert werden, was auch ein Ziel des Netzwerkdurchsetzungsgesetzes (NetzDG) ist. Das als weltweit erstes Gesetz zur Regulierung der Content Governance-Praktiken von Plattformen eingeführte Gesetz stößt auf gravierende europarechtliche und verfassungsrechtliche Bedenken. 2020 wurde es zweimal novelliert. Empfehlenswert wäre gewesen, die Fertigstellung der Evaluierung des ursprünglichen NetzDG abzuwarten, die erst im Juni 2020 vorgelegt wurde. Jedenfalls scheint künftig ein verpflichtendes Human Rights Impact Assessment neben einer sinnvollen Gesetzesfolgenabschätzung als Teil des Digitallegislativprozesses notwendig.

Datenschutz ist in Deutschland nach der Verfassung im Rahmen des Rechts auf informationelle Selbstbestimmung aus Art. 1 Abs. 1 und 2 Abs. 1 GG garantiert. Daneben übt die DSGVO eine entscheidende Regulierungsfunktion aus. Der Datenzugriff, das Abfangen von Daten, die

Datenspeicherung und insbesondere die Vorratsdatenspeicherung sind in Deutschland gesetzlich geregelt und werden vom Bundesbeauftragten für Datenschutz und Informationssicherheit (BfDI) überwacht.

Die Regeln zur Providerhaftung in Deutschland wirken ausgewogen. Außerdem wurde 2017 die gesetzliche Haftung für Anbietende von offenen drahtlosen Netzwerken, so genannten Hotspots, weitgehend abgeschafft. Besonderen Schutz genießen Menschen in Deutschland durch das gerichtlich entwickelte Grundrecht auf Gewährleistung der Vertraulichkeit und Integrität informationstechnischer Systeme. Medienschaffende, gerade auch des partizipativen Journalismus und diejenigen, die Blogs schreiben, sind vor Einschüchterungen in Zusammenhang mit ihrer Tätigkeit zu schützen. Die umfassende Umsetzung des E-Government-Gesetzes (EGovG) und des Onlinezugangsgesetzes (OZG) sind durch staatliche Anstrengungen und entsprechende Dotierung sicherzustellen, wie dies zuletzt im Bundeshaushalt für 2021 geplant ist.

Es besteht Potenzial für Verbesserungen sowohl im Bereich des E-Government Development Index (EGDI) als auch in Bezug auf den Index für E-Partizipation (EPI) – diese werden durch den neuen Chief Information Officer des Bundes angestrebt. Es wird jedoch entscheidend darauf ankommen, welche Interessen- und Fachgruppen in die Ausarbeitung der Strategien für eine digitale Zukunft, darunter im Bereich Open Data und Open Educational Resources, einbezogen werden. Hier ist die Berücksichtigung unterschiedlicher Interessengruppen und diverser Perspektiven zu begrüßen.

KATEGORIE O - Offenheit

Ein offenes Internet ist von zentraler Bedeutung für eine dynamische Digitalisierung. Deutschland ist unter den besten zehn Ländern im Network Readiness Index, der das Potenzial von unterschiedlichen Ländern, die Chancen der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) (innovativ) zu nutzen, misst, auch wenn vor allem die gute deutsche Wirtschaftsleitung hier rankingrelevant ist. Jedes fünfte neugegründete Unternehmen hat einen starken Digitalbezug. Entwicklungspotenzial besteht im Bereich des Ausbaus von digitalen Verwaltungsleistungen im Rahmen der Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes und der Förderung von digitalen Innovationen in der Verwaltung, gerade durch den Ausbau von nutzendenfreundlichen digitalen Verwaltungsplattformen für die Bevölkerung und für Unternehmen. Sinnvoll erscheinen hier indes die Verbesserung des Gründungsumfeldes durch Erhöhung von passgenauen Finanzierungsinstrumenten (z.B. durch mehr Wagniskapital), die engere Vernetzung von Start-ups und Mittelstand und die Förderung von Gründerinnen und Personen mit Migrationshintergrund.

Die Offenheit des Internets hat technische wie rechtliche Dimensionen. Das Internet in Deutschland ist aus technischer Sicht in großen Teilen stabil. Positiv hervorzuheben ist, dass es in Deutschland trotz stärkerer Nutzung von Telefon, Videokonferenzen und Streaming in COVID-19-Zeiten zu

keiner Netzüberlastung gekommen ist. Dennoch sind weitere rechtliche Maßnahmen zur Sicherung der Offenheit des Internets in Deutschland von großer Bedeutung. So will das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) einen neuen Ordnungsrahmen für digitale Ökonomie schaffen und insbesondere die Missbrauchsaufsicht für die marktmächtigen Digitalunternehmen stärken und die Regulierung für marktbeherrschende Unternehmen verschärfen. Hierbei ist ein Einvernehmen mit Maßnahmen der Europäischen Kommission zu suchen. Positiv zu bewerten sind rechtliche Maßnahmen wie das E-Government-Gesetz, mit dem Deutschland einen weiteren Schritt in Richtung transparenten Regierungshandelns und Open Data geht. Regelungsinhalt des Gesetzes ist die Pflicht der Behörden der unmittelbaren Bundesverwaltung, die von ihnen erhobenen unbearbeiteten „Rohdaten“ zu veröffentlichen. Mit der GovData, die durch eine Verwaltungsvereinbarung gegründet wurde, wurde ein Datenportal geschaffen, welches die von Bund-, Länder- und Kommunalverwaltungen bereitgestellten Open Data bündelt und visualisiert.

Die Fähigkeit Deutschlands, die Digitalisierung nach eigenen – im Dialog mit europäischen Partnern entwickelten – Prioritäten zu gestalten, setzt eine gewisse digitale Souveränität voraus, wobei der inzwischen in der politischen Debatte stark präsente Begriff durch konkrete Maßnahmen mit Leben zu erfüllen ist. Schon kurzfristig ist politisch auf Abhängigkeiten von einzelnen Produkten (einzelner Anbietenden) zu reagieren, wobei gerade hinsichtlich für lange Jahre relevanter Entscheidungen für oder wider bestimmten Anbietenden ein europäischer Konsens wünschenswert wäre. Alle Produkte der Wertschöpfungskette der Digitalisierung sind in Beschaffungsvorgängen mit Blick auf bestehende Abhängigkeiten zu überprüfen. Sinnvoll erscheint auch, beim Ausbau von E-Government und bei der stärkeren Vernetzung von innovationstreibenden Projekten auf Open Data und Open Source-Software zurückzugreifen.

Digitalisierungspolitik muss früh beginnen. Digitalbildung und die Vermittlung von digitalen Kompetenzen als Querschnittsmaterie sind in jeder Stufe der Bildungsbiographie einzuplanen. Durch die Präsenz entsprechender Lehrziele in den Lehrplänen der Länder wird ein Umgang mit Technologie gefördert. Erfahrungen und Good Practices können auch im Rahmen der Tätigkeit der Kultusministerkonferenz gesammelt werden, um Lehrplanreformprozesse in den Ländern positiv beeinflussen zu können. Die Corona-Krise hat gezeigt, dass die deutschen Bildungsstrukturen nach einigen Anfangsschwierigkeiten mit besonderen Herausforderungen umgehen können, dass aber gerade mit Blick auf digitale Ausstattung und digitale Lehrformate Optimierungspotenzial verbleibt. Zudem zeigten sich erhebliche Unterschiede etwa bei den Schulen, was die „Digital Readiness“ angeht. Empfehlenswert ist das Eintreten in einen Prozess der Selbstreflexion, inwieweit die Sichtbarkeit und Akzeptanz von Open Access sowie von Open Educational Resources im deutschen Bildungs- und Wissenschaftssystem erhöht werden können.

KATEGORIE A - Zugang

Je nach Quelle nutzen in Deutschland zwischen 91 und 94 % der Haushalte das Internet. Bei den Jugendlichen (16-24 Jahre) sind es inzwischen 100 %, die das Internet nutzen. Die Kosten für den Internetzugang sind im internationalen Vergleich immer noch hoch, sinken allerdings leicht.

Während die Zahl der Nutzenden sozialer Medien sich 2019 im Vergleich zu 2018 kaum verändert hat, nahm die Nutzungsdauer sozialer Medien erheblich zu. So nutzen an Werktagen Frauen durchschnittlich 106 Minuten am Tag soziale Medien, was einen Anstieg von 28 Minuten im Vergleich zu 2018 bedeutet, während Männer an Werktagen durchschnittlich 81 Minuten mit sozialen Medien verbringen.

Große Unterschiede bei der Internetnutzung ergeben sich mit Blick auf eine berufliche Anstellung/Tätigkeit: Gut 96 % der berufstätigen Deutschen nutzen das Internet, während nur 68 % der Erwerbslosen dies tun. Ähnlich verteilt sich die Nutzung auf den Bildungsabschluss: 96 % der Deutschen mit einem höheren Bildungsabschluss sind online – im Gegensatz zu etwa 60 % der Deutschen mit einem niedrigen Bildungsabschluss. Unterschiede des Zugriffs auf das Internet finden sich auch mit Blick auf das Haushaltseinkommen: In Haushalten, die weniger als 820 Euro (1.000 Dollar) monatlich verzeichnen, greifen nur 40 % auf das Internet zu, wohingegen in Haushalten, die 2460 Euro (3.000 Dollar) und mehr zur Verfügung haben, sich etwa 66 % online bewegen. Verstärkt müssen Daten erhoben werden, welche besonderen Herausforderungen sich bei der Nutzung des Internets durch Menschen mit Migrationshintergrund stellen und wie den das Internet nicht nutzenden Menschen die Vorteile der eigenverantwortlichen und kompetenzbasierten Nutzung des Internets vermittelt werden können.

Der Breitbandausbau in Deutschland hinkt im internationalen Vergleich deutlich hinterher; zwar hat sich die Geschwindigkeit der Internetanschlüsse in Deutschland in den vergangenen drei Jahren insgesamt verdoppelt, es gibt aber durchaus starke regionale Schwankungen mit Blick auf ländliche Regionen und die östlichen Bundesländer sowie Kleinstädte mit weniger als 10.000 Menschen. Im Koalitionsvertrag von 2018 hat sich die Regierung dazu bekannt, bis 2025 einen Rechtsanspruch auf flächendeckenden Zugang zu schnellem Internet zu schaffen. Aus Sicht der Wirtschaft ist der rasche Ausbau der digitalen Infrastrukturen die wichtigste Grundvoraussetzung für eine zukunftsfeste internationale Wettbewerbsfähigkeit sowie für die Zukunftsfähigkeit der Internetwirtschaft und des gesamten Wirtschaftsstandorts Deutschland. Der überwiegend privatwirtschaftliche Ausbau der Gigabit-Netze wird als wichtigste Säule zum Erreichen der deutschen und europäischen Gigabitziele gesehen. Die Verfügbarkeit und Versorgung mit breitbandigen Internetzugängen ist mittlerweile ein wichtiger Standortfaktor für die Ansiedlung von Unternehmen.

In bis zu 19 Sprachen (Bundestag) informieren Webseiten der höchsten Einrichtungen des Bundes über ihre Angebote. Dass familien- und gesundheitsbezogene Angebote in vielen Sprachen (auch Sprachen mit besonderer Relevanz für Menschen mit Migrationserfahrung) zugänglich sind, ist

begrüßenswert. Dass jedoch gerade die Integrationsbeauftragte nur auf Deutsch informiert, wirkt dagegen unstimmig.

Zwar ist Bildung und Erziehung Ländersache, doch koordinieren die Länder sich in der Kultusministerkonferenz. Die 2016 beschlossene Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ zielt unter anderem darauf ab, bis 2021 allen Kindern digitale Lernumgebungen und einen Zugang zum Internet zu ermöglichen. Fachprofile mit Bezug zu Medien- und Informationskompetenz sowie zu IKT-Fertigkeiten gibt es bei gut der Hälfte der Länder schon für die Primarstufe und fast flächendeckend für Sekundarstufe I und II. Im Mai 2019 ist der DigitalPakt Schule in Kraft getreten, der Fördermittel in Höhe von insgesamt fünf Milliarden Euro bereitstellt.

KATEGORIE M - Multistakeholderbeteiligung

Deutschland gestaltet international effektiv die Leitlinien der zukünftigen Internet Governance mit und tritt konstant und strategisch für eine auf dem Multiakteurs-Ansatz beruhende Internet Governance ein. Deutschland ist Mitgliedsstaat der Internationalen Fernmeldeunion (ITU) und einer der Hauptunterstützer und Befürworter der auf einer Beteiligung aller Stakeholdergruppen beruhenden Governance des Internets (Multistakeholder-Governance).

Für das Thema Internet ist das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) federführend zuständig. Es hat auch das von der Bundesregierung unterstützte Internet Governance Forum 2019 in Berlin gemeinsam mit den Vereinten Nationen vorbereitet. Regierungsseitig wurde damit ein klares Bekenntnis zur Förderung von multistakeholderbasierter Internet Governance zum Ausdruck gebracht. Gerade angesichts der wachsenden autoritären Tendenzen in der Digitalpolitik anderer Staaten ist es wichtig, dass sich Deutschland weiterhin für das Multistakeholdermodell und für eine menschenzentrierte, entwicklungsorientierte, auf dem Völkerrecht und den Grundsätzen der Charta der Vereinten Nationen beruhende Internet Governance einsetzt und entsprechende Initiativen wie schon in der Vergangenheit lokal, regional und international fördert.

Regierungsseitig liegt ein klares Bekenntnis zur Förderung von multistakeholderbasierten Internet Governance-Ansätzen vor. Diese ist auch ein Kernbaustein der [Digital Agenda der Bundesregierung](#). Einst auch in der deutschen Politik geäußerte Kritik an der multistakeholderbasierten Internet Governance sind verstummt, auch wenn eine umfassende Theoretisierung des Multistakeholderismus noch aussteht.

Die Bundesregierung bezieht andere Interessengruppen aktiv in die Entwicklung nationaler Internet-Richtlinien und internetbezogener Gesetzesvorhaben mit ein. Begrüßenswerte Ansätze zur verstärkten Einbeziehung von Gruppen aus dem Mittelstand sind weiterzuerfolgen. Umfangreiche Konsultationsverfahren und der Digital-Gipfel sind ebenso begrüßenswert wie adhoc durchgeführte Modelle, die die Beteiligung der Bevölkerung ermöglichen, zur Hebung der Legitimität globaler

Reformprozesse der digitalen Kooperationsinfrastruktur. Die Unterstützung von internationalen Studiengruppen wie dem Internet & Jurisdiction Policy Network zur Identifikation der Hindernisse grenzübergreifender Kommunikationsflüsse ist gleichfalls begrüßenswert.

Zentraler Akteur in der Gestaltung der Beteiligung verschiedener Stakeholder ist das 2020 schon zum 12. Mal jährlich organisierte Internet Governance Forum Deutschland (IGF-D). Die Daten über die Teilnehmenden der letzten beiden Jahre lassen erkennen, dass die Beteiligung stark zugenommen hat. Spezifisch für die jüngere Generation der netzpolitisch Interessierten wurde 2012 das Jugend IGF Deutschland ins Leben gerufen. Zwischen den Tagungen des Jungen IGF-D finden regelmäßig Veranstaltungen zum Kapazitätsaufbau und Wissenstransfer statt. Deutsche Teilnehmende sind auch bei dem europäischen Internet Governance Forum (EuroDIG) und beim globalen Internet Governance Forum (IGF) aktiv. Das EuroDIG stellt eine wichtige europäische Plattform der Internetpolitikdiskussion im weiteren Sinne dar. Durch eine aktive deutsche Präsenz kann das EuroDIG gestärkt werden. Eine Organisation des EuroDIG in Deutschland in den nächsten Jahren wäre durchaus wünschenswert; auch die Verknüpfung von IGF-D und EuroDIG muss im Sinne der legitimierenden Rückbindung der globalen Kooperationsarchitekturen an regionale und lokale IGF-Initiativen verstärkt werden.

KATEGORIE X - Querschnittsindikatoren

Die Bundesregierung berücksichtigt die Interessen und Bedürfnisse aller benachteiligten Gruppen in nationalen digitalen Strategien und anderen Regierungsstrategien mit Implikationen für das digitale Deutschland. Die Auswirkungen von Digitalisierung und den Einsatz von algorithmischen Systemen diskriminierungsfrei zu gestalten und so zum Abbau von Geschlechterungleichheiten beizutragen, ist ein zentrales Ziel der Bundesregierung. Hier sind auch unter Einbeziehung der europäischen Regulierungsebene Maßnahmen zu treffen, die Transparenz und Rechenschaftspflicht sichern und Innovation nicht behindern. Die Anzahl von Frauen und Männern in Führungspositionen in der Regierung, die sich mit IKT/Internet befassen, weisen indes ein Ungleichgewicht auf. Der grundrechtsensible Umgang mit genderspezifischer Hassrede und der Komplex digitaler Gewalt würden von einer verstärkten Erhebung disaggregierter Daten erheblich profitieren.

Bei der Internetnutzung, dem Nutzungsverhalten und der Nutzungsdauer gibt es in Deutschland nur wenig relevante Unterschiede zwischen Frauen und Männern. Allerdings sind unter den Nicht-Nutzenden mit 67 % deutlich mehr Frauen (der eher älteren Jahrgänge, mit eher geringerem Bildungsstand).

Betrachtet man das Thema der genderspezifischen Hassrede und die Betroffenheit von Frauen, verbleibt der politische Diskurs vor allem in Deutschland diffus. Der gesamte Kontext digitaler Gewalt findet bisher weder wissenschaftlich (was den Mangel an validen Daten, Zahlen und

Statistiken erklärt) noch politisch und juristisch angemessene Beachtung. Mädchen und Frauen werden durch das Gesetz nicht spezifisch vor Belästigung oder Gewalt im Internet geschützt, obwohl sie häufiger Opfer dieser Straftaten werden. Digitale Gewalt kennt neben Hassrede noch eine Vielzahl weiterer Varianten: Dazu gehören kontrollierende Überwachungstechnologien wie Apps und Hardware (vor allem im Bereich der häuslichen digitalen Gewalt) ebenso wie das Doxing, Stalking und Revenge Porn. Die derzeit aktuellste vorliegende Studie zu den Erfahrungen deutscher Internetnutzenden mit Hassrede im Internet zeigt deutlich, dass Menschen, die Hassrede erfahren, sich nicht selten aus dem Internet zurückziehen. Sogenanntes durch Hassrede hervorgerufenen Silencing wird oftmals gezielt eingesetzt, um gegen Mitglieder bestimmter (marginalisierter) Gruppen vorzugehen. Nur selten haben Tatbegehende rechtliche Konsequenzen zu befürchten, hingegen führen Online-Attacken häufig zu einem Rückzug der Betroffenen aus der Onlinekommunikation.

Gerade auch Menschen mit Migrationserfahrung und ethnische Minderheiten sind relativ häufiger von Hasskommentaren betroffen. Dies trifft besonders auf Personen zu, die im Blickpunkt der Öffentlichkeit stehen, wie etwa Menschen in der Politik und Medienschaffende. Hier hat Deutschland seiner Verpflichtung des umfassenden Grundrechtsschutzes in allen drei zentralen Dimensionen – respektieren, schützen, garantieren – nachzukommen. Die 2021 in Kraft tretende Reform des Netzwerkdurchsetzungsgesetzes und das Maßnahmenpaket gegen Rechtsextremismus und Hassrede sehen Verbesserungen in der Rechtsdurchsetzung und im Opferschutz vor, haben aber teils grundrechtliche Bedenken (z.B. hinsichtlich der angedachten Meldestelle) hervorgerufen.

Die zentrale Aufsicht über privaten Rundfunk und Telemedien übernimmt in Deutschland die Kommission für Jugendmedienschutz (KJM). Sie sorgt dafür, dass Anbietende die geltenden Bestimmungen des Jugendschutzes einhalten. Die KJM ist ein „Wanderorgan“, d.h. die Landesmedienanstalten wachen über die Kinder und Jugendlichen, für die sie zuständig sind, und aktivieren im Falle von möglichen Verstößen die KJM, die dann entsprechend prüft und über Verstöße entscheidet. Die zuständige Landesmedienanstalt übernimmt dann die Entscheidung und führt das Verfahren gegen den Anbietenden durch. Die Selbsteinschätzung der Kinder und Jugendlichen in Deutschland bezüglich onlinebezogener Fähigkeiten ist überwiegend positiv. Andererseits haben 9 % der Kinder und Jugendlichen im Jahr vor der Befragung online etwas erlebt, das für sie schlimm war oder sie sogar verstört hat.

Zur Förderung der Nachhaltigkeit hat die Bundesregierung 2001 den Rat für Nachhaltige Entwicklung gegründet, der aus 15 Personen des öffentlichen Lebens besteht. Er hat die Aufgabe, die Beiträge für die Umsetzung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie zu entwickeln, konkrete Handlungsfelder und Projekte zu benennen und Nachhaltigkeit zu einem wichtigen öffentlichen Anliegen zu machen. Gemeinsam mit dem Bericht des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen („Unsere gemeinsame digitale Zukunft“ (2019)) sind diese Erkenntnisse und Empfehlungen bei der weiteren Entwicklung von Digitalpolitik maßgeblich miteinzubeziehen. Besonders die im WGBU-Bericht ausgedrückte Empfehlung, die Digitalisierung „in den Dienst der Nachhaltigkeit zu stellen“ und von einer „Gegenwartsverwaltung“ zu einer „Zukunftsgestaltung“ überzugehen, sollte politikleitende Kraft entfalten. Auch Digitalisierungspolitik kann einen Beitrag zur Sicherung der Lebensgrundlagen der

Menschheit leisten und, bei entsprechender demokratischer Kontrolle, individuelle Freiheitsräume sichern und den Zusammenhalt der Gesellschaften stärken. Richtig weist der WBGU auch darauf hin, dass die Entwicklung digitaler Technologien in eine „Strategie nachhaltiger Entwicklung eingebettet“ sein muss, die einen weiteren Zeithorizont als 2030, dem Zieljahr der UN-Nachhaltigkeitsziele (SDGs), hat.

Das Bundeskriminalamt (BKA) veröffentlicht jährlich ein Lagebild über die Cyberkriminalität in Deutschland; zuletzt im September 2020. Es berichtet, dass es im Jahre 2019 in Deutschland 100.514 „Cyberverbrechen“ im engeren Sinne gab, was einen Anstieg um 15,4 % im Vergleich zu 2018 bedeutet. Die Aufklärungsquote liegt bei 32,3 %. Als mögliche Schadenshöhe hat das BKA 88,0 Mio. Euro für die Cyberstrafataten im engeren Sinne berechnet, wobei dies – wie das BKA selbst anführt – dem tatsächlichen Schaden keineswegs entsprechen wird.

Die umfassende Garantie von Cybersicherheit nach innen und der Beitrag zur Hebung von Cybersicherheit durch verantwortliches Staatenverhalten nach außen sind zentrale staatliche Aufgaben, die von allen staatlichen Behörden, insbesondere Justiz und Verwaltung ernst genommen werden müssen. Gerade angesichts der wachsenden Ausdifferenzierung der Verantwortung für Cybersicherheit ist eine enge Verzahnung von EU-, Bundes- und Länderbehörden ebenso bedeutend wie die Klärung der Verantwortungslinien innerhalb der nationalen Cybersicherheitsarchitektur.

Die Bundesregierung tritt seit 2020 mit einem „Dashboard Digitalpolitik“⁶⁸⁹ an die Öffentlichkeit, um die Schritte zur Umsetzung der Digitalisierungsstrategie zu visualisieren. Das Dashboard zeigt den Fortschritt der Digitalpolitik mit Blick auf 663 geplante Umsetzungsschritte an, von denen zum September 2020 rund 33 % bereits abgeschlossen, 48 % laufend, 13 % in Planung und 6 % noch ausstehend sind. Damit hat sich der Anteil der bereits erledigten Schritte in 12 Monaten um 10 % erhöht.

Ein besonders kleiner Anteil ist mit 23 % erst im Bereich der „Gesellschaft“ erledigt worden, während in den Bereichen „Kompetenz“, „Infrastruktur“, „Innovation“ und „Moderner Staat“ jeweils bereits mehr als 30 % der Schritte abgeschlossen werden konnten.

Im europäischen EU-Vergleich nach dem DESI Index, der Punkte von 0-100 für die fünf Komponenten „Digitale öffentliche Dienste“, „Integration der Digitaltechnik“, „Nutzung von Internetdiensten“, „Humankapital“ und „Konnektivität“ vergibt, nimmt Deutschland mit etwa 280 von 500 möglichen Punkten einen hinteren Mittelfeldplatz ein, ist aber dennoch immer noch knapp über dem europäischen Durchschnitt.

689 Digital made in de (2020).

Empfehlungen für verschiedene Stakeholder

Kategorie R – Rechte

Regierung

- Weitere Sicherung des im internationalen Vergleich hohen Niveaus des Rechtsschutzes im Internet durch grundrechtssensible Rechtssetzung, Investitionen in digitalgerechte Ausbildung aller in grundrechtssensiblen Bereichen arbeitenden Behördenmitarbeitenden und Sicherung der Ressourcenausstattung von Justiz und Verwaltung
- Einführung eines verpflichtenden Human Rights Impact Assessment als Teil des Digitallegislativprozesses
- Ausbau effektiver Sicherungsmechanismen (z.B.: Aufbau eines multistakeholderbasierten, industrieweiten Beirates) zur grund- und menschenrechtlichen Kontrolle der Regelbildung und -anwendung bei Internetplattformen, insbesondere mit Blick auf effektive kollektive Rechtsdurchsetzungsmechanismen im Digitalkontext
- Umfassender Schutz der Presse, auch von partizipativem Journalismus und Personen, die Blogs schreiben, gegen Gefährdung der Vertraulichkeit ihrer Kommunikation und Angriffen in Ausübung ihrer Arbeit
- Beibehaltung der Unterstützung von multistakeholderbasierten Initiativen im Bereich der Digitalpolitik und Internet Governance auf lokaler, regionaler und globaler Ebene
- Verstärkte Berücksichtigung der dem Internet immanenten Vorteile, grenzüberschreitend auf Informationen zugreifen zu können, als wichtiges Schutzziel neben dem Schutz anderer Rechtsgüter in der Ausarbeitung digitalpolitischer Regelungen
- Umsetzung des Koalitionsvertrags von 2018 mit dem Vorhaben, bis 2025 einen Rechtsanspruch auf flächendeckenden Zugang zu schnellem Internet zu schaffen, und Vornahme jener Infrastrukturmaßnahmen, die dazu notwendig sind, ggf. in Kooperation mit dem Privatsektor
- Konzeption und Einsatz von Maßnahmen, um den „digitalen Graben“ in der Internetnutzung zwischen berufstätigen Deutschen (96 %) und Erwerbslosen (68 %) zu überwinden sowie bildungsbiographisch bedingten Unterschieden entgegenzuwirken
- Förderung der digitalen Bildung unter Wahrung des Bildungsföderalismus
- Investitionen in die Digitalisierung der Schulen unter Beachtung des Bildungsföderalismus, insbesondere durch die impactorientierte Umsetzung des DigitalPakt Schule sowie durch

die Sicherstellung einer digitalen Grundversorgung in Schulen und die verstärkte Vermittlung digitaler Kompetenzen als Querschnittsthema und Schulfach

- Stärkere Förderung der Ausbildung von Lehrkräften mit Bezug zu IKT, sodass diesbezügliche Kompetenzen von Eigeninitiative und Autodidaktik der Lehrkräfte weiterhin profitieren, aber nicht länger davon abhängen
- Systematischere Förderung offen lizenzierter Lehr- und Lernmaterialien (OER) durch Privilegierungen im Rahmen politischer und regulatorischer Rahmenprozesse und Abbau bestehender Hindernisse etwa im Urheberrecht
- Ausbau von digitalen Verwaltungsleistungen im Rahmen der Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes und Förderung von digitalen Innovationen in der Verwaltung
- Berücksichtigung der besonderen Herausforderungen einer sachadäquaten Regulierung von internetvermittelter Kommunikation bei Konzepten zur Neugestaltung der europäischen Medienordnung
- Weiteres Engagement in internationalen Kooperationsformaten für eine menschenrechtsbasierte Digitalpolitik
- Ausbau der empiriegeleiteten Rechtssetzung im Digitalbereich, etwa durch verstärkte Durchführung von Evaluierungen und das Warten auf deren Ergebnisse vor Novellierungen von Gesetzen
- Berücksichtigung der internationalen Vorbildwirkung Deutschlands bei der Annahme neuer Gesetze mit Digitalbezug
- Sicherstellung einer umfassenden Umsetzung des E-Government-Gesetzes (EGovG) und des Onlinezugangsgesetzes (OZG) durch entsprechende Dotierung
- Investitionen in die Digitalisierung der Schulen unter Beachtung des Bildungsföderalismus, insbesondere Sicherstellung einer digitalen Grundversorgung aller Lernenden und Lehrkräfte und Förderung des digitalen Kapazitätenaufbaus als Querschnittsthema sowie der Informatik als Fach

Justiz

- Schutz des Rechts auf Zugang zum Internet und zu Internet-Inhalten
- Berücksichtigung der zu ähnlichen Sachverhalten ergehenden Urteile, etwa zum Plattformrecht, zur Sicherung von vorhersagbaren Entscheidungen, insbesondere Bewusstmachung der Herausforderungen extraterritorialer Wirkungen von Urteilen im Digitalkontext
- Ausbau der internetbezogenen Ausbildungsmodule in der Ausbildung aller Beteiligten im Justizsektor

Privatsektor

- Umsetzung der je nach Größe der Plattform bestehenden gesetzlichen Transparenz- und Moderationspflichten unter Berücksichtigung der Empfehlung des Europarates zur Rolle und Verantwortung von Staaten und Internet-Intermediären
- Berücksichtigung von Sorgfaltspflichten hinsichtlich der Beachtung von Menschenrechten
- Sicherung des höchstmöglichen Schutzniveaus für Daten unter Berücksichtigung europäischer Rechtsentwicklung
- Verbesserung der Kooperation mit deutschen Gerichten, insbesondere hinsichtlich Zustellungen, und rasche Umsetzung bindender Entscheidungen
- Berücksichtigung der Sorgfaltspflichten hinsichtlich der Beachtung von Menschenrechten
- Schutz der Rechte der Arbeitnehmenden in den digitalisierungsgetriebenen Strukturwandelprozessen
- Förderung der Aus- und Weiterbildung sowie berufliche Qualifizierung und Aufbau digitaler Kompetenzen für Arbeitnehmende

Technische Gemeinschaft

- Neben Sicherung der Rechtmäßigkeit aller Produkte, besonders auch die Berücksichtigung ethischer Werte und Ziele, wie der Erreichung eines höchstmöglichen Grades an Privatsphärenschutz, in der Entwicklung von technischen Standards und Produkten

Zivilgesellschaft

- Weiterverfolgung der Watchdog-Rolle für staatliche und private Aktivitäten im Cyberraum
- Nutzung der verstärkten Partizipationschancen durch Internetaktivismus, z.B. durch Online-Beteiligungen der Bevölkerung
- Bewussteres Engagement und eine Selbst-Fortbildungsoffensive von zivilgesellschaftlichen Organisationen auf lokaler und regionaler Ebene außerhalb von spezifisch „digitalpolitischen“ Organisationen, um Wert und Wirkung von Digitalisierung auf und für zivilgesellschaftliches Engagement umfassend zu verstehen
- Popularisierung der Bedeutung von Rechtssetzung und Regulierung im digitalen Raum für eine zukunftsfeste Demokratie und auch künftigen Handlungsraum der Zivilgesellschaft

Kategorie O - Offenheit

Regierung

- Ausbau von digitalen Verwaltungsleistungen im Rahmen der Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes und Förderung von digitalen Innovationen in der Verwaltung

- Ausbau von nutzendenfreundlichen digitalen Verwaltungsplattformen für die Bevölkerung und für Unternehmen
- Erhöhung der Vielfalt von Software und verstärkte Nutzung von Open Source-Software u.a. durch die Verankerung in politischen Erklärungen
- Bewusstere Erhebung von belastbaren Zahlen zum Ist-Stand der digitalen Barrierefreiheit
- Unterstützung des Privatsektors bei der Umsetzung der Barrierefreiheitsanforderungen für Produkte und Dienstleistungen im Rahmen der Umsetzung europarechtlicher Vorgaben
- Förderung von Maßnahmen zur Unterstützung von Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen bei der Nutzung des Internets
- Weitere Förderung von Projekten zu Open Educational Resources
- Weiterführung der Informationsinitiative zur nachhaltigen Verankerung einer Open Access-Kultur in der Wissenschaft und Förderung von Open Access-Publikationen
- Weiterführung und Ausbau von GovData als Schnittstelle zwischen föderal strukturierten datenerhebenden Stellen
- Mit Blick auf die geplante Nutzung von KI für hoheitliche Aufgaben sollten die Überlegungen der Datenethikkommission miteinbezogen werden

Privatsektor

- Private Akteure, die Dienste für die Allgemeinheit im Digitalkontext anbieten, sollen Informationen und Dienstleistungen zunehmend in Formaten zur Verfügung zu stellen, die für Menschen mit Behinderungen zugänglich und nutzbar sind
- Stärkung der Zusammenarbeit zwischen Start-ups und dem Mittelstand als Erfolgsfaktor in der Digitalwirtschaft

Zivilgesellschaft

- Verstärkte Befassung mit Open Source und Open Resources für Gemeinwohlzwecke, einschließlich der möglichen Nutzung künstlicher Intelligenz in diesem Bereich
- Partnerschaften mit der Wissenschaft im zur Produktion und Popularisierung von Open Educational Resources und Open Access Materialien

Wissenschaft

- Entwicklung von handhabbaren Human Rights Assessment-Methoden zur Durchführung von Verfahren zur Bewertung von menschenrechtlichen Auswirkungen
- Fortführung der kritischen Begleitung von Netzpolitik und Digitalrechtssetzung auf nationaler und europäischer Ebene

- Entwicklung und Verstärkung von Transferforschungsformaten zur empfängerspezifischen Optimierung der „Übersetzung“ wissenschaftlicher Erkenntnisse
- Eintreten in einen Prozess der Selbstreflexion, inwieweit die Sichtbarkeit und Akzeptanz von Open Access im gesamten deutschen Wissenschaftssystem erhöht werden können
- Ausarbeitung digitaler „Fachkonzepte“ und Ausbau digitaler Lehr- und Lernkonzepte
- Optimierung standortübergreifender Transferkooperationen
- Neue Formen der Wissensarbeit und des Wissenstransfers in die Gesellschaft
- Bewusste Produktion von Open Educational Resources und Open Access-Materialien in Kooperation mit der Zivilgesellschaft

Kategorie A - Zugang

Regierung

- Garantie des durch staatliche Infrastrukturmaßnahmen und gesetzgeberische Aktivitäten sicherzustellenden Zugangs zum Internet als Voraussetzung für die Ausübung der Menschenrechte im und durch das Internet
- Maßnahmen sollten ergriffen werden, um den „Graben“ in der Internetnutzung zwischen berufstätigen Deutschen (96 %) und Erwerbslosen (68 %) zu überwinden sowie bildungsbiographisch bedingten Unterschieden entgegenzuwirken.
- Umsetzung des Koalitionsvertrags von 2018 mit dem Vorhaben, bis 2025 einen Rechtsanspruch auf flächendeckenden Zugang zu schnellem Internet zu schaffen
- Vergrößerung des Sprachangebots von ministeriellen Websites unter besonderer Berücksichtigung sprachlicher Bedürfnisse von Menschen mit Migrationserfahrung
- Aufbau eines Kompetenzzentrums zur Digitalisierung der Städte und Kommunen
- Ausbau des Breitbandinternet-Angebots für Landgemeinden und Kleinstädte mit einer Bevölkerung von weniger als 10.000 Personen
- Förderung des Internetzugangs für schwächer verdienende Haushalte und Förderung von Maßnahmen, um Menschen ohne Zugang diesen zu ermöglichen
- Flächendeckender Ausbau von öffentlich finanzierten freien WLAN-Angeboten und Hotspots
- Umfassende Umsetzung der Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ der Kultusministerkonferenz
- Förderung der digitalen Bildung unter Wahrung des Bildungsföderalismus
- Staatliche Überprüfung von Infrastrukturen und Nutzung vernetzter Systeme und Wahrung der digitalen Souveränität der Bevölkerung

Justiz

- Realisierung des Rechts auf Internetzugang durch Fortschreibung der entsprechenden Rechtsprechung, die Internetzugang als Voraussetzung für die umfängliche Teilhabe an den sozialen Kommunikationsstrukturen der Gesellschaft sieht

Privatsektor

- Verstärkung des Beitrags zu einem erhöhten Internetzugang und zu besserer Bandbreite durch Investitionen und eine nutzendenorientiert-sensible Preisgestaltung
- Mitwirkung am öffentlichen Netzausbau
- Ausbau von (Cloud- und Colocation) Rechenzentren

Technische Gemeinschaft

- Entwicklung von preiswerten Internetzugangsalternativen für Menschen mit besonderen Zugangsbedürfnissen oder mit nichtlinearen Bildungs- und Erwerbsbiografien
- Verstärkung der Kooperation mit Schulen zur Herausstellung von Informatik als eigenem Fach neben der querschnittshaften Behandlung von Digitalisierung unter Nutzung regionaler und länderspezifischer Experimentierräume und Reallabore
- Optimierung von Apps und Websites mit Blick auf generationenübergreifende Bedienbarkeit
- Stärkere Beteiligung historisch weniger stark in der technischen Gemeinschaft vertretenen Gruppen und Geschlechtern an der Entwicklung von IK-Technologien und -Produkten

Zivilgesellschaft

- Ausbau von Bildungsangeboten und Fördermaßnahmen für Menschen, die Zugangsschwierigkeiten haben oder empfinden

Wissenschaft

- Weitere Erforschung der Auswirkungen sowohl eines Mangels an Internetzugang als auch zu starker Internetnutzung aus sozialmedizinischer, psychologischer, entwicklungspsychologischer, biologischer und soziologischer Perspektive
- Verstärkte Erhebung relevanter Daten zur Bewertung der zunehmenden Digitalisierung und des Internetzugangs in einer gesellschaftsschichtenübergreifenden Analyse
- Untersuchungen zur Wirksamkeit (bundes)staatlicher Digitalbildung in der Schule im Ländervergleich; Formulierung von Good-Practice-Ansätzen und Identifikation von „Sandboxes“

Kategorie M - Multistakeholderbeteiligung

Regierung

- Nutzung der besonderen Verantwortung als Mitglied des UN-Menschenrechtsrats, als nichtpermanentes Mitglied im UN-Sicherheitsrat sowie als Mitglied der EU-Ratspräsidentschafts Troika (2019-2021), und, um menschen- und völkerrechtsbasierte, entwicklungsorientierte, den Prinzipien der Multistakeholder-Governance folgende Digitalpolitik in allen Foren der Politikentwicklung weiterhin als Teil eines strategischen Commitments zu fördern
- Klärung der Verantwortungslinien innerhalb der nationalen Cybersicherheitsarchitektur
- Stärkung des Konsumierendenschutzes durch Verbesserung konsumierendenfreundlicher Angebote sowie Erhöhung von Risikobewusstsein und der Befähigung der Entwicklung von Sensibilität für Informationssicherheit durch entsprechende Initiativen
- Fortführung der Integration aller Interessengruppen in die Entwicklung nationaler Internet-Richtlinien und internetbezogener Gesetzesvorhaben durch umfangreiche Konsultationsverfahren
- Einbindung Zivilgesellschaft und der Wissenschaft in öffentliche Konsultationen, Workshops, Arbeitsgruppen und Umfragen, unter Setzung angemessener Fristen
- Ermöglichung externer Kontrolle von Gesetzesvorhaben und Strategien z.B. durch Erfolgsindikatoren
- Förderung des Zugangs der Wissenschaft zu öffentlichen und privaten Daten als Grundlage für wissenschaftlich fundierte Politik
- Flächendeckende Durchführung von partizipativen Dialogen zur Verstärkung der Legitimität nationaler Politikentwicklung im Digitalbereich
- Weiterführung der Unterstützung des Internet Governance Forum-Deutschland und kontinuierliches Engagement mit dem Internet Governance Forum auf Grundlage der in Berlin 2019 gemachten Erfahrungen, insbesondere hinsichtlich des Abgeordneten-Tracks mit Blick auf die Reform der globalen digitalen Kooperationsarchitektur
- Fortführung der Teilnahme von Fachleuten, insbesondere von KMU und Start-ups, an internationalen Standardisierungsverfahren
- Verstärkte Beteiligung an Programmen, um benachteiligten Gruppen Zugang zu Internet Governance-Formaten zu vermitteln
- Fortführung der Unterstützung des EuroDIG und Berücksichtigung der Möglichkeit der Organisation eines der nächsten EuroDIGs in Deutschland
- Im Lichte der Bedeutung der ITU für die Gestaltung des digitalen Kommunikationsraums ist es begrüßenswert und weiterhin sinnvoll, dass nichtstaatliche Stakeholder in Delegationen Deutschlands aufgenommen werden

Privatsektor

- Wechselseitige Anerkennung der jeweiligen Rolle der Akteure (etwa IT-Wirtschaft und Medien) als Voraussetzung für die Entwicklung eines zukunftsorientierten, an den ROAM-X-Kriterien der UNESCO orientierten Governance-Rahmens
- Verstärktes Engagement beim Internet Governance Forum-Deutschland und bei globalen Internet Governance-Foren
- Überwindung der Unterrepräsentanz von Frauen im MINT-Bereich und gezielte Beteiligung aller Geschlechter an der Entwicklung von IK-Technologien
- Unterstützung der Bundesregierung durch aktive Mitarbeit an Konsultationen und Strategieentwicklung sowie an Delegationen zu internationalen Standardisierungs- und Normenentwicklungsforen

Technische Gemeinschaft

- Aktivere Teilnahme an digitalpolitischen Konsultationen der Bundesregierung, insbesondere Teilnahme an internationalen Standardsetzungsverfahren unter Koordinierung der Fachorganisationen
- Weiterführung der Jugend-IGF-Organisation durch die Gesellschaft für Informatik und verstärkte Integration von Jugendlichen aller Geschlechter in alle digitalen Entscheidungsstrukturen
- Verstärktes Engagement beim Internet Governance Forum-Deutschland
- Entwicklung von Methoden zur Unterstützung der Strafverfolgungsbehörden bei der effektiven Bekämpfung digitaler Gewalt unter Wahrung wichtiger Rechtsgüter, der Privatsphäre und des Datenschutzes

Zivilgesellschaft

- Aktive Teilnahme an Multistakeholder-Prozessen in der (internationalen) Digitalpolitik, gerade durch eine gendergerechte Jugendvertretung
- Weiterführung der Verstetigung der fachlichen und organisatorischen Strukturen welche das Internet Governance Forum-Deutschland tragen und ermöglichen

Wissenschaft

- Konstruktives Hinterfragen von Legitimitätsvermittlung und Effektivität von Multistakeholder-Prozessen und Entwicklung weiterführender Konzepte
- Wissenschaftliche Begleitung des Internet Governance Forum-, des EuroDIG- und des IGF-D-Prozesses

Kategorie X - Querschnittsindikatoren

Regierung

- Gesetzgeberische Maßnahmen zur Förderung der möglichst diskriminierungsfreien Gestaltung von Digitalisierung und des Einsatzes von algorithmischen Systemen
- Erweiterung des Gleichstellungsindex spezifisch für den Bereich IKT/Internet unter Nutzung der Erkenntnisse des Dritten Gleichstellungsberichts
- Fortdauernde besondere Berücksichtigung der Interessen und Bedürfnisse von intersektional diskriminierten Gruppen in nationalen digitalpolitischen Strategien
- Abbau des Missverhältnisses bei der Anzahl von Frauen und Männern in Führungspositionen mit Digitalpolitikbezug in der Regierung
- Veranlassung der Erhebung statistischer Informationen über digitale Gewalt an Frauen und Mädchen und anderen intersektional diskriminierten Gruppen
- Intensivierung von Regierungspolitiken zur Förderung der Internetnutzung von Menschen mit Migrationshintergrund (auf Grundlage zur erhebender verlässlicher Daten)
- Förderung der umfassenden Gleichstellung von Mädchen und Frauen in allen Bereichen „des Internets“, von der IKT-Bildung über die Förderung von MINT-Unterricht bis hin zur Zurverfügungstellung von Instrumenten, um gegen Diskriminierungserfahrungen und Ausgrenzungserlebnisse im Internet zu kämpfen, einschließlich der Unterbindung jeder Form „digitaler Gewalt“ im Licht der Gefahr von Radikalisierungserfahrungen und Offline-Taten
- Einführung einer weiteren Kategorie (divers) in genderspezifischen Analysewerkzeugen und Datensammlungen, um genderspezifische Diskriminierungserfahrungen nicht durch Geschlechtsbinärisierung schon in der Datenerhebung zu verstärken
- Fortführung der Bemühungen, Genderstereotype in den Medien zu bekämpfen
- Ausbau der Unterstützungsleistung für Unternehmen, die von Cyberkriminalität betroffen sind
- Verstärkung der Ausgaben Deutschlands (in der Entwicklungszusammenarbeit) mit Blick auf die „Decade of Action“ der UN zur Verwirklichung der Ziele nachhaltiger Entwicklung mit Digitalbezug

Justiz

- Besondere Berücksichtigung der Gefahren und Erscheinungsformen digitaler Gewalt in die Ausbildung für alle Verwendungsstufen der Justiz
- Ausbau cyberforensischer Fähigkeiten in allen Bereichen der Justiz
- Erhöhung der Anzahl auf Cyberkriminalität spezialisierter Staatsanwaltschaften
- Einrichtung von Hassrede/digitale Gewalt-Beauftragten bei den Staatsanwaltschaften

Privatsektor

- Alle Geschlechter sind gleichermaßen an der Entwicklung von IKT-Technologien zu beteiligen
- Die Unterrepräsentanz von Frauen im zur Digitalisierung gehörenden MINT-Bereich muss überwunden werden
- Schutz der Rechte der Arbeitnehmenden in den digitalisierungsgetriebenen Strukturwandelprozessen, daher Überprüfungen des Arbeitsschutzes in der digitalen Arbeitswelt, insbesondere von prekär Beschäftigten
- Erhöhung des Risikobewusstseins der Belegschaft und der „Cyber-literacy“ durch bewusste sicherheitsmaximierende Maßnahmen

Technische Gemeinschaft

- Entwicklung von Methoden zur Unterstützung der Strafverfolgungsbehörden bei der effektiven Bekämpfung digitaler Gewalt unter Wahrung wichtiger Rechtsgüter, der Privatsphäre und des Datenschutzes

Zivilgesellschaft

- Förderung des Bewusstseins für die Folgen des eigenen Online-Handelns als Risikofaktor für andere
- Bewusste Förderung von Angeboten für Kinder, Jugendliche und Eltern zur Minimierung von inhalts- und interaktionsbezogenen sowie kommerziellen Risiken, aber auch zum Umgang mit problematischen von Nutzenden generierten Inhalten sowie zur Selbstregulierung der Nutzungsdauer

Wissenschaft

- Erhebung von validen Zahlen und Statistiken zu gegendeter Hassrede und digitaler Gewalt unter Anwendung von diversitätssensiblen Kategorien und im Bewusstsein von intersektionalen Zusammenhängen und Ausschlussystemen und die Privatsphäre wahrende Verfügbarmachung dieser Daten
- Ausformulierung von zielgruppen- und risikospezifischen Handlungsansätzen, um Kinder und Jugendliche bei der Hebung der Potenziale des Internets zu unterstützen und ihnen sowie ihren Erziehungsberechtigten ein gesundes Risikoverständnis zu vermitteln

Quellenverzeichnis

- Adler, A. I. (10.04.2018). *Die Frage zur Sprache der Bevölkerung im deutschen Mikrozensus 2017*. Von https://ids-pub.bsz-bw.de/frontdoor/deliver/index/docId/7318/file/Adler_Die_Sprachfrage_im_deutschen_Mikrozensus_2018.pdf abgerufen
- Aktion Mensch e.V. & die medienanstalten. (2016). *Forschungsbericht - Mediennutzung von Menschen mit Behinderungen*. Von <https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj82IW82qnrAhUQYaQKH3aAD0QFjAAegQlAxAB&url=https%3A%2F%2Fwww.aktion-mensch.de%2Fdam%2Fjcr%3A8b186ca0-b0f1-46f8-acb1-a59f295b5bb4%2Faktion-mensch-studie-mediennutzung-langfassung-2017> abgerufen
- Aktion Mensch e.V. (2020). *Einfach für Alle, Das Angebot der Aktion Mensch für ein barrierefreies Internet. Das Internet – künftig für alle zugänglich*. Von <https://www.einfach-fuer-alle.de/artikel/zugaenglich/> abgerufen
- Amnesty International. (2018). *Toxic Twitter - Triggers of Violence and Abuse Against Women on Twitter*. Von <https://www.amnesty.org/en/latest/research/2018/03/online-violence-against-women-chapter-2/> abgerufen
- Auswärtiges Amt. (2018). *Menschenrechte - online wie offline* Von <https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/themen/menschenrechte/freedom-online-coalition/2165464> abgerufen
- Auswärtiges Amt. (2020). *14. Menschenrechtsbericht der Bundesregierung: Starker Einsatz für Menschenrechte im UN-Sicherheitsrat* Von <https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/themen/menschenrechte/menschenrechtsbericht/2422186> abgerufen
- Auswärtiges Amt. (kein Datum). Von <https://www.auswaertiges-amt.de> abgerufen
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung. (2020). *Bildung in Deutschland 2020. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung in einer digitalisierten Welt*. Von https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Bildungsstand/Publicationen/Downloads-Bildungsstand/bildung-deutschland-5210001209004.pdf?__blob=publicationFile abgerufen
- Barrierefreies Webdesign. (2020). *Barrierefreies Webdesign in den deutschen Bundesländern - Landesgleichstellungsgesetze*. Von <https://www.barrierefreies-webdesign.de/richtlinien/landesgleichstellungsgesetze.html> abgerufen
- Beauftragte der Bundesregierung für die Belange von Menschen mit Behinderungen. (2017). *Die UN-Behindertenrechtskonvention - Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen*. Von https://www.behindertenbeauftragte.de/SharedDocs/Publicationen/UN_Konvention_deutsch.pdf?__blob=publicationFile&v=2 abgerufen
- Beck aktuell. (22.06.2017). *OVG Münster: in TKG vorgesehene Vorratsdatenspeicherung verstößt gegen Unionsrecht*. Von <https://rsw.beck.de/aktuell/daily/meldung/detail/ovg-muenster-in-kg-vorgesehene-vorratsdatenspeicherung-verstoest-gegen-unionsrecht> abgerufen
- Beck aktuell. (2018). *LG München I: Hausdurchsuchungen bei Verein Zwiebellfreunde waren rechtswidrig*. Von <https://rsw.beck.de/aktuell/daily/meldung/detail/lg-muenchen-i-hausdurchsuchungen-bei-netzaktivisten-rechtswidrig> abgerufen

- Beck online. (08.06.2000). „Richtlinie über den elektronischen Geschäftsverkehr“. Von https://beck-online.beck.de/Dokument?vpath=bibdata%2Fges%2Fewg_rl_2000_31%2Fcont%2Fewg_rl_2000_31.htm&anchor=Y-100-G-EWG_RL_2000_31 abgerufen
- Beisch, N., Koch, W., & Schäfer, C. (09 2019). ARD/ZDF-Onlinestudie 2019: Mediale Internetnutzung und Video-on-Demand gewinnen weiter an Bedeutung. *Media Perspektiven* 9/2019, S. 374-388.
- Benedek, W.; Kettemann, M.C. (2020). *Freedom of Expression and the Internet (Updated and revised 2nd edition)*. Council of Europe Publishing, Straßburg
- Bernewasser, J. (09.05.2019). *ZEIT Online*. Von Digitalisierung an Schulen: Informatik für alle. Von www.zeit.de/gesellschaft/schule/2019-05/digitalisierung-schulen-informatik-unterricht-programmieren-digitalpakt/komplettansicht abgerufen
- Bethge; Maunz; Schmidt-Bleibtreu; Klein (2020). *Bundesverfassungsgerichtsgesetz: BVerfGG*. C.H. Beck Verlag, München
- Berg, A.; Niemeier, M. (2019). *Wirtschaftsschutzin der digitalen Welt*. Von https://www.bitkom.org/sites/default/files/2019-11/bitkom_wirtschaftsschutz_2019.pdf abgerufen
- Biermann, K. (13.02.2009). *Aktionismus hilft nicht gegen Kinder pornos*. <https://www.zeit.de/online/2009/08/internetsperren-leyen> abgerufen
- Birkenbiehl, K. (01.08.1998). *ISOC.DE Historie*. Von <https://www.isoc.de/about/isoc-de-hintergrund/> abgerufen
- Bitkom. (2020a). *Digitale Plattformen. Chartbericht*. Von https://www.bitkom.org/sites/default/files/2020-02/bitkom_digitaleplattformen_2020.pdf abgerufen
- Bitkom. (2020b). *Smart City Index 2019. Wie digital sind Deutschlands Städte? Studienbericht*. Von https://www.bitkom.org/sites/default/files/2020-04/200416_sb_smart-city-index-1.pdf abgerufen
- Body of European Regulators for Electronic Communication BEREC. (2020). *BEREC Guidelines on the Implementation of the Open Internet Regulation*. Von https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/regulatory_best_practices/guidelines/9277-berec-guidelines-on-the-implementation-of-the-open-internet-regulation abgerufen
- Borchers, D. (17.10.2019). *BVDW*. Von Digitale Nutzung in Deutschland: Die Smartphone-Nutzung stieg 2019 werktags um 14 Prozent an, am Wochenende sogar um 19 Prozent / Vor allem Nutzer mittleren Alters treiben Wachstum: <https://www.bvdw.org/der-bvdw/news/detail/artikel/digitale-nutzung-in-deutschland-die-smartphone-nutzung-stieg-2019-werktags-um-14-prozent-an-am-woc/> abgerufen
- Bravors Brandenburg. (1994). *Gesetz über die Ausgestaltung der Rechte der Sorben/Wenden im Land Brandenburg (Sorben/Wenden-Gesetz - SWG)*. Von <https://bravors.brandenburg.de/gesetze/swg#5b> abgerufen
- Breitbandmessung. (03. 04 2020). *Jahresbericht 2018/19*. Von https://download.breitbandmessung.de/bbm/Breitbandmessung_Jahresbericht_2018_2019.pdf abgerufen
- Bundesamt für Migration und Flüchtlinge . (kein Datum). Von https://www.bamf.de/DE/Startseite/startseite_node.html abgerufen
- Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik. (2001). *Elektronische Signaturen, Siegel und Zeitstempel*. Von https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/DigitaleGesellschaft/eIDAS/Elektronische_Signaturen_Siegel_und_Zeitstempel/Elektronische_Signaturen_Siegel_und_Zeiistempel_node.html abgerufen
- Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik. (2016). *eIDAS-Verordnung über elektronische Identifizierung und Vertrauensdienste*. Von https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/DigitaleGesellschaft/eIDAS/eIDAS_node.html abgerufen
- Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik. (2020a). Von https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/DigitaleGesellschaft/FreieSoftware/freiesoftware_node.html abgerufen

- Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik. (2020b). *Cyber-Sicherheit*. Von https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/Cyber-Sicherheit/cyber-sicherheit_node.html abgerufen
- Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik. (2020c). *BSI für Bürger*. Von https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/Verbraucherinnen-und-Verbraucher/verbraucherinnen-und-verbraucher_node.html abgerufen
- Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik. (kein Datum). *Digitale Verbraucherschutz*. Von https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/DigitaleGesellschaft/digitaler_Verbraucherschutz/digitaler_Verbraucherschutz_node.html abgerufen
- Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik. (kein Datum). *Digitale Verbraucherschutz*. Von https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/DigitaleGesellschaft/digitaler_Verbraucherschutz/digitaler_Verbraucherschutz_node.html abgerufen
- Bundesanzeiger. (17.12.2015). *Bundesgesetzblatt*. Von https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?s-tar=%2F%2F%5B%40attr_id%3D%27bgbl115051.pdf%27%5D#__bgbl_%2F%2F%5B%40attr_id%3D%27bgbl115051.pdf%27%5D__1592407878894 abgerufen
- Bundesanzeiger. (2017a). *Gesetz zur effektiveren und praxistauglicheren Ausgestaltung des Strafverfahrens*. Von https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBL&start=//%5B%40attr_id%3D%27bgbl117s3202.pdf%27%5D#__bgbl_%2F%2F%5B%40attr_id%3D%27bgbl117s3202.pdf%27%5D__1592821578159 abgerufen
- Bundesanzeiger. (2017b). *Gesetz zur effektiveren und praxistauglicheren Ausgestaltung des Strafverfahrens*. Von https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBL&start=//%5B%40attr_id%3D%27bgbl117s3202.pdf%27%5D#__bgbl_%2F%2F%5B%40attr_id%3D%27bgbl117s3202.pdf%27%5D__1614186012224 abgerufen
- Bundesanzeiger. (2018). *Gesetz zur Stärkung der Chancen für Qualifizierung und für mehr Schutz in der Arbeitslosenversicherung (Qualifizierungschancengesetz)*. Von https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBL&start=//%5B%40attr_id%3D%27bgbl118s2651.pdf%27%5D#__bgbl_%2F%2F%5B%40attr_id%3D%27bgbl118s2651.pdf%27%5D__1614187020112 abgerufen
- Bundesfachstelle Barrierefreiheit. (2019). *Der „European Accessibility Act“*. Von https://www.bundesfachstelle-barrierefreiheit.de/DE/Themen/European-Accessibility-Act/european-accessibility-act_node.html abgerufen
- Bundesfachstelle Barrierefreiheit. (2020). *Neue BITV 2.0 in Kraft*. Von https://www.bundesfachstelle-barrierefreiheit.de/DE/Themen/EU-Webseitenrichtlinie/BGG-und-BITV-2-0/Die-neue-BITV-2-0/die-neue-bitv-2-0_node.html abgerufen
- Bundesfinanzministerium. (2019). *Soziale Ungleichheit und inklusives Wachstum im internationalen Vergleich, S. 17*. Von https://www.bundesfinanzministerium.de/Monatsberichte/2019/05/Inhalte/Kapitel-3-Analysen/3-1-soziale-ungleichheit_pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=3 abgerufen
- Bundesgerichtshof. (2012). *Urteil des I. Zivilsenats vom 12.7.2012 - I ZR 18/11*. Von <http://juris.bundesgerichtshof.de/cgi-bin/rechtsprechung/document.py?Gericht=bgh&Art=en&nr=63067> abgerufen
- Bundesgerichtshof. (2013). *Bundesgerichtshof erkennt Schadensersatz für den Ausfall eines Internetanschlusses zu Urteil: NJW 2013, 1072 – BGH, III ZR 98/12*. Von http://juris.bundesgerichtshof.de/cgi-bin/rechtsprechung/document.py?Gericht=bgh&Art=pm&pm_nummer=0014/13 abgerufen
- Bundesgerichtshof. (2015a). *Urteil des I. Zivilsenats vom 26.11.2015 - I ZR 3/14*. Von <http://juris.bundesgerichtshof.de/cgi-bin/rechtsprechung/document.py?Gericht=bgh&Art=en&nr=73488&pos=0&anz=1> abgerufen
- Bundesgerichtshof. (2015b). *Urteil des I. Zivilsenats vom 26.11.2015 - I ZR 174/14*. Von <http://juris.bundesgerichtshof.de/cgi-bin/rechtsprechung/document.py?Gericht=bgh&Art=en&sid=3ec68193a605975dff9b9049bc64155a&nr=73491&pos=1&anz=2> abgerufen

- Bundesgesundheitsministerium. (kein Datum). Von <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/> abgerufen
- Bundeskriminalamt. (2018). *Partnerschaftsgewalt Kriminalstatistische Auswertung – Berichtsjahr 2018*. Von https://staerker-als-gewalt.de/fileadmin/user_upload/Downloads/BKA_Partnerschaftsgewalt_BJ2018.pdf abgerufen
- Bundeskriminalamt (2019). *Vierter bundesweiter Aktionstag gegen Hasspostings*. 6.6.2019. Von https://www.bka.de/DE/Presse/Listenseite_Pressemitteilungen/2019/Presse2019/190606_AktionstagHasspostings.html abgerufen.
- Bundeskriminalamt. (2020). *Bundeslagebilder Cybercrime*. Von https://www.bka.de/DE/AktuelleInformationen/StatistikenLagebilder/Lagebilder/Cybercrime/cybercrime_node.html abgerufen
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz. (kein Datum). Von https://www.bmjv.de/DE/Startseite/Startseite_node.html abgerufen
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz. (1907). *Gesetz betreffend das Urheberrecht an Werken der bildenden Künste und der Photographie*. Von <https://www.gesetze-im-internet.de/kunsturhg/BJNRO00070907.html> abgerufen
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz. (1965). *Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (Urheberrechtsgesetz)*. Von <https://www.gesetze-im-internet.de/urhg/UrhG.pdf> abgerufen
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz. (1976). *Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG)*. Von <https://www.gesetze-im-internet.de/vwvf/vwvfG.pdf> abgerufen
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz. (1994). *Gesetz über den Schutz von Marken und sonstigen Kennzeichen (Markengesetz - MarkenG)*. Von <https://www.gesetze-im-internet.de/markeng/MarkenG.pdf> abgerufen
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz. (2002). *Gesetz zur Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen (Behindertengleichstellungsgesetz)*. Von <https://www.gesetze-im-internet.de/bgg/BJNR146800002.html> abgerufen
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz. (2004). *Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb*. Von http://www.gesetze-im-internet.de/uwug_2004/index.html abgerufen
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz. (2005). *Gesetz zur Regelung des Zugangs zu Informationen des Bundes (Informationsfreiheitsgesetz - IFG)*. Von <https://www.gesetze-im-internet.de/ifg/IFG.pdf> abgerufen
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz. (2007). *Telemediengesetz (TMG)*. Von <https://www.gesetze-im-internet.de/tmg/TMG.pdf> abgerufen
- Bundeministerium der Justiz und für Verbraucherschutz. (2011). *Verordnung zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik nach dem Behindertengleichstellungsgesetz (Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung - BITV 2.0)*. Von http://www.gesetze-im-internet.de/bitv_2_0/BJNR184300011.html abgerufen
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz; Bundesamt für Justiz. (2013). *Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung (E-Government-Gesetz – EGovG)*. Von <http://www.gesetze-im-internet.de/egovg/EGovG.pdf> abgerufen
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz. (2015). *Gesetz für die gleichberechtigte Teilhabe von Frauen und Männern an Führungspositionen in der Privatwirtschaft und im öffentlichen Dienst*. Von https://www.gesetze-im-internet.de/f_hrposgleichberg/BJNR064200015.html abgerufen
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz. (2017a). *Gesetz über die Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (BEGTPG). Gesetz vom 7.7.2005 (BGBl. I S. 1970, 2009), zuletzt geändert am 17.7.2017*. Von <https://www.gesetze-im-internet.de/begtpg/BJNR200900005.html> abgerufen

- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz. (2017b). *Gesetz zur Verbesserung der Rechtsdurchsetzung in sozialen Netzwerken (Netzwerkdurchsetzungsgesetz - NetzDG)*. Von <https://www.gesetze-im-internet.de/netzdg/BJNR335210017.html> abgerufen
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz; Bundesamt für Justiz. (2017c). *Gesetz zur Verbesserung des Onlinezugangs zu Verwaltungsleistungen (Onlinezugangsgesetz - OZG)*. Von <https://www.gesetze-im-internet.de/ozg/OZG.pdf> abgerufen
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz. (2020a). *Telekommunikationsgesetz (TKG), Gesetz vom 22.6.2004 (BGBl. I S. 1190) zuletzt geändert am 6.2.2020*. Von http://www.gesetze-im-internet.de/tkg_2004/ abgerufen
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, Bundesamt für Justiz. (2020b). *DiskE: Erstes Gesetz zur Anpassung des Urheberrechts an die Erfordernisse des digitalen Binnenmarkts*. Von https://www.bmjv.de/SharedDocs/Gesetzgebungsverfahren/DE/Gesetz_1_Anpassung-Urheberrecht-dig-Binnenmarkt.html abgerufen
- Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz. (2020c). *Weiterentwicklung des Netzwerkdurchsetzungsgesetzes*. Von https://www.bmjv.de/SharedDocs/Artikel/DE/2020/040120_NetzDG.html abgerufen
- Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat. (2014). *Nationaler Aktionsplan der Bundesregierung zur Umsetzung der Open-Data-Charta der G8*. Von https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/2014/aktionsplan-open-data.pdf?__blob=publicationFile&v=1 abgerufen
- Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat. (2016). *Cyber-Sicherheitsstrategie für Deutschland*. Von https://www.bmi.bund.de/cybersicherheitsstrategie/BMI_CyberSicherheitsStrategie.pdf abgerufen
- Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat. (2017). *Rechtsrahmen für mehr Cyber-Sicherheit*. Von https://www.bmi.bund.de/DE/themen/it-und-digitalpolitik/it-und-cybersicherheit/rechtsrahmen-cybersicherheit/rechtsrahmen-cybersicherheit-node.html;jsessionid=CFA1BD317074EA3FF0A7319ED5E43545.1_cid364 abgerufen
- Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat. (2018). *Datenschutz-Grundverordnung*. Von <https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/faqs/DE/themen/it-digitalpolitik/datenschutz/datenschutzgrundvo-liste.html> abgerufen
- Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat. (2020a). *Fragen und Antworten zum Verbot gegen „linksunten.indymedia“*. Von https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/2017/vereinsverbot-fragen-und-antworten.pdf?__blob=publicationFile&v=1 abgerufen
- Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat. (2020b). *Informationsfreiheitsgesetz*. Von <https://www.bmi.bund.de/DE/themen/moderne-verwaltung/open-government/informationsfreiheitsgesetz/informationsfreiheitsgesetz-node.html> abgerufen
- Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat. (2020c). *Open Data*. Von <https://www.bmi.bund.de/DE/themen/moderne-verwaltung/open-government/open-data/open-data-node.html> abgerufen
- Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat. (kein Datum). *Onlinezugangsgesetz (OZG)*. Von <https://www.bmi.bund.de/DE/themen/moderne-verwaltung/verwaltungsmodernisierung/onlinezugangsgesetz/onlinezugangsgesetz-node.html> abgerufen
- Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat. (2020d). *Rechtsrahmen für mehr Cyber-Sicherheit*. Von <https://www.bmi.bund.de/DE/themen/it-und-digitalpolitik/it-und-cybersicherheit/rechtsrahmen-cybersicherheit/rechtsrahmen-cybersicherheit-node.html> abgerufen
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales. (2016). *Zweiter Teilhabebericht der Bundesregierung über die Lebenslagen von Menschen mit Beeinträchtigungen*. Von http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a125-16-teilhabebericht.pdf?__blob=publicationFile&v=7 abgerufen

- Bundesministerium für Arbeit und Soziales. (2019). *Arbeiten 4.0*. Von <https://www.bmas.de/DE/Arbeit/Digitalisierung-der-Arbeitswelt/Arbeiten-vier-null/arbeiten-vier-null.html> abgerufen
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales. (kein Datum). Von <https://www.bmas.de/DE/Startseite/start.html> abgerufen
- Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2016a). *Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft*. Von https://www.bmbf.de/files/Bildungsoffensive_fuer_die_digitale_Wissensgesellschaft.pdf abgerufen
- Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2016b). *Open Access in Deutschland. Die Strategie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung*. Von https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Open_Access_in_Deutschland.pdf abgerufen
- Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2016c). *Richtlinie zur Förderung von Offenen Bildungsmaterialien (Open Educational Resources – OERinfo)*. Von <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-1132.html> abgerufen
- Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2018a). *Total digital!* Von <https://www.lesen-und-digitale-medien.de/> abgerufen
- Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2018b). *Digitale Hochschulbildung*. Von <https://www.bmbf.de/de/digitale-hochschullehre-2417.html> abgerufen
- Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2019a). *Urheberrecht in der Wissenschaft. Ein Überblick für Forschung, Lehre und Bibliotheken*. Von https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Handreichung_UrhWissG.pdf abgerufen
- Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2019b). *DigitalPakt Informationen*. Von <https://www.digitalpaktschule.de/de/lehrer-1707.php> abgerufen
- Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2020a). *Corona-Hilfe I Förderung von Content*. Von <https://www.digitalpaktschule.de/de/corona-hilfe-i-foerderung-von-content-1759.html> abgerufen
- Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2020b). *Studierende insgesamt und ausländische Studierende nach Hochschularten, Fächergruppen und Geschlecht, 2009-2020*. Von <https://www.datenportal.bmbf.de/portal/de/Tabelle-2.5.77.html> abgerufen
- Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2020c). *Nationale Weiterbildungsstrategie*. Von <https://www.bmbf.de/de/nationale-weiterbildungsstrategie-8853.html> abgerufen
- Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2020d). *Open Educational Resources (OER)*. Von <https://www.qualifizierungdigital.de/de/open-educational-resources-oer-3354.php> abgerufen
- Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2020e). *Corona-Hilfe II: Sofortprogramm Endgeräte*. Von <https://www.digitalpaktschule.de/de/corona-hilfe-ii-sofortprogramm-endgeraete-1762.php> abgerufen
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. (2014). *Bundestag gratuliert zu 25 Jahren UN-Kinderrechtskonvention*. Von <https://www.bmfsfj.de/bmfsfj/aktuelles/alle-meldungen/bundestag-gratuliert-zu-25-jahren-un-kinderrechtskonvention-89148> abgerufen
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. (kein Datum). Von <https://www.bmfsfj.de/bmfsfj> abgerufen
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz. (2019). *Mehr Schutz bei häuslicher Gewalt Information zum Gewaltschutzgesetz*. Von https://www.bmfv.de/SharedDocs/Publikationen/DE/Schutz_haeusliche_Gewalt.pdf?__blob=publicationFile&v=22 abgerufen
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz. (2020). *Giffey: Hilfetelefon „Gewalt gegen Frauen“ ist Rettungsanker für viele Betroffene*. Von <https://www.bmfsfj.de/bmfsfj/aktuelles/presse/pressemitteilungen/giffey-hilfetelefon-gewalt-gegen-frauen-ist-rettungsanker-fuer-viele-betroffene-155278> abgerufen

- Bundesministerium für Gesundheit. (2020a). *Novel Coronavirus - Information and practical advice*. Von <https://www.zusammengegegen corona.de/informieren/novel-coronavirus-information-and-practical-advice/> abgerufen
- Bundesministerium für Gesundheit. (2020b). *Aktuelles*. Von <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/coronavirus.html> abgerufen
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur. (2017). *Netzallianz Digitales Deutschland*. Von https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/netzallianz-digitales-deutschland.pdf?__blob=publicationFile abgerufen
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur. (2019a). *Aktuelle Breitbandverfügbarkeit in Deutschland (Stand Ende 2019) Erhebung der atene KOM im Auftrag des BMVI*. Von https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/breitband-verfuegbarkeit-ende-2019.pdf?__blob=publicationFile abgerufen
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur. (2019b). *Bericht zum Breitbandatlas Teil 1: Ergebnisse (Stand 06/2019)*. Von https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/DG/Digitales/bericht-zum-breitbandatlas-mitte-2019-ergebnisse.pdf?__blob=publicationFile abgerufen
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur. (2020a). *Breitbandausbauförderung. Das Breitbandförderprogramm des Bundes*. Von <https://www.bmvi.de/DE/Themen/Digitales/Breitbandausbau/Breitbandfoerderung/breitbandfoerderung.html> abgerufen
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur. (2020b). *Der Breitbandatlas*. Von <https://www.bmvi.de/DE/Themen/Digitales/Breitbandausbau/Breitbandatlas-Karte/start.html> abgerufen
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur. (kein Datum). *Übersicht der Förderprogramme*. Von <https://www.breitbandausschreibungen.de/foerderprogs> abgerufen
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. (2017a). *Weissbuch digitale Plattformen. Digitale Ordnungspolitik für Wachstum, Innovation, Wettbewerb und Teilhabe*. Von https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Digitale-Welt/weissbuch-digitale-plattformen.pdf?__blob=publicationFile&v=24 abgerufen
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. (2017b). *Digitale Agenda*. Von <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Digitale-Welt/digitale-agenda.html> abgerufen
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. (2018a). *Europäische Datenschutz-Grundverordnung*. Von <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Digitale-Welt/europaeische-datenschutzgrundverordnung.html> abgerufen
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. (2018b). *Monitoring-Report Wirtschaft DIGITAL 2018*. Von https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Digitale-Welt/monitoring-report-wirtschaft-digital-2018-kurzfassung.pdf?__blob=publicationFile&v=24 abgerufen
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. (2020a). *Plädoyer für ein freies, offenes und globales Internet*. Von <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Schlaglichter-der-Wirtschaftspolitik/2020/02/kapitel-1-13-plaedoyer-fuer-ein-freies-offenes-und-globales-internet.html> abgerufen
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. (2020b). *Referentenentwurf des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie - Entwurf eines Zehnten Gesetzes zur Änderung des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen für ein fokussiertes, proaktives und digitales Wettbewerbsrecht 4.0*. Von https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/G/gwb-digitalisierungsgesetz-referentenentwurf.pdf?__blob=publicationFile&v=10 abgerufen
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. (2020c). *Gesetz zur Änderung des Telemediengesetzes und weiterer Gesetze*. Von
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. (2020d). *Netzpolitik*. Von <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Dossier/netzpolitik.html> abgerufen

- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2020e). *Missbrauch großer Digitalplattformen verhindern, Mittelständler entlasten und Schlagkraft des Bundeskartellamts erhöhen*. Von <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2020/20200124-altmaier-brauchen-im-digitalen-zeitalter-update-unserer-wettbewerbsregeln.html> abgerufen
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. (2020f). *Das Europäische Verbraucherzentrum*. Von https://www.bmiv.de/DE/Verbraucherportal/Verbraucherinformation/EVZ/EVZ_node.html abgerufen
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. (2020g). *GO! 10 Punkte für mehr Gründungen*. Von <https://www.existenzgruender.de/DE/GO/10-Punkte-fuer-mehr-Grundungen/inhalt.html> abgerufen
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. (2020h). *Internet Governance*. Von <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Digitale-Welt/internet-governance.html> abgerufen
- Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung. (2020). *Mehr Fairness in globalen Liefer- und Wertschöpfungsketten*. Von <https://www.bmz.de/de/themen/lieferketten/index.html> abgerufen
- Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung. (kein Datum). Von <http://www.bmz.de/de/index.html> abgerufen
- Bundesnetzagentur. (2013). *Jahresbericht 2013 Starke Netze im Fokus. Verbraucherschutz im Blick*. Von https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Allgemeines/Bundesnetzagentur/Publikationen/Berichte/2014/140506Jahresbericht2013Barrierefrei.pdf?__blob=publicationFile&v=5 abgerufen
- Bundesnetzagentur. (2018). *Netzneutralität*. Von https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Netzneutralitaet/Netzneutralitaet-node.html abgerufen
- Bundesnetzagentur. (2019a). *Jahresbericht 2019, Netze für die digitale Welt*. Von https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Mediathek/Jahresberichte/JB2019.pdf?__blob=publicationFile&v=6 abgerufen
- Bundesnetzagentur. (2019b). *Vernetzt*. Von https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Mediathek/Vernetzt/VERNETZT2019_02.pdf?__blob=publicationFile&v=6 abgerufen
- Bundesnetzagentur. (2020a). *Netzneutralität in Deutschland Jahresbericht 2019/2020 - Bericht der Bundesnetzagentur an die Europäische Kommission und BEREC gemäß Art. 5 Abs. 1 Verordnung (EU) 2015/2120 Berichtszeitraum: Mai 2019 bis April 2020*. Von https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Netzneutralitaet/Netzneutralitaet_Jahresbericht%202019_2020.pdf?__blob=publicationFile&v=2 abgerufen
- Bundesnetzagentur. (2020b). *Teilnehmerentwicklung im Mobilfunk*. Von https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Marktbeobachtung/Deutschland/Mobilfunkteilnehmer/Mobilfunkteilnehmer_node.html abgerufen
- Bundesnetzagentur. (2020c). *Jahresberichte Netzneutralität 2016-2020*. Von https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Netzneutralitaet/Jahresberichte/jahresberichte-node.html abgerufen
- Bundesnetzagentur. (2020d). *Mobiles Breitband*. Von https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/Telekommunikation/Unternehmen_Institutionen/Frequenzen/OeffentlicheNetze/Mobilfunknetze/mobilfunknetze-node.html abgerufen
- Bundesrat. (kein Datum). Von <https://www.bundesrat.de/DE/homepage/homepage-node.html> abgerufen
- Bundestag. (kein Datum). Von <https://www.bundestag.de/> abgerufen
- Bundesverfassungsgericht. (1995). *Soldaten sind (potentielle) Mörder*. Von https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/1995/10/rs19951010_1bvr147691.html abgerufen

- Bundesverfassungsgericht. (2008a). *BVerfGE 121, 1-30*. Von https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2008/03/rs20080311_1bvr025608.html abgerufen
- Bundesverfassungsgericht. (2008b). *Leitsätze zum Urteil des Ersten Senats vom 27.2.2008*. Von https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2008/02/rs20080227_1bvr037007.html abgerufen
- Bundesverfassungsgericht. (2010). *Leitsätze zum Urteil des Ersten Senats vom 2. März 2010, BVerfGE 125, 260 – 385*. Von https://www.bundesverfassungsgericht.de/entscheidungen/rs20100302_1bvr025608.html abgerufen
- Bundesverfassungsgericht. (2019a). *Recht auf Vergessen II*. Von https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2019/11/rs20191106_1bvr027617.html;jsessionid=24BF89DA457B203B9A26FAEA445EF135_2_cid377 abgerufen
- Bundesverfassungsgericht. (2019b). *Beschluss vom 22. Mai 2019 - 1 BvQ 42/19*. Von https://www.bundesverfassungsgericht.de/e/qk20190522_1bvq004219.html abgerufen
- Bundesverfassungsgericht. (2020). *Urteil vom 19. Mai 2020 - 1 BvR 2835/17*. Von https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2020/05/rs20200519_1bvr283517.html abgerufen
- Bundesverwaltungsamt. (2020). *Open Data - Handbuch für offene Verwaltungsdaten, Leitfäden, FAQ und Glossar*. Von https://www.bva.bund.de/DE/Services/Behoerden/Beratung/Beratungszentrum/Methoden/documents/stda_open_data.html abgerufen
- Bundesverwaltungsgericht. (2019). *EuGH soll Vereinbarkeit der deutschen Regelung zur Vorratsdatenspeicherung mit dem Unionsrecht klären*. Von <https://www.bverwg.de/de/pm/2019/66> abgerufen
- Bundesverwaltungsgericht. (2020). *Urteil vom 29.01.2020 - BVerwG 6 A 1.19*. Von <https://www.bverwg.de/de/290120U6A1.19.0> abgerufen
- Bundeszentrale für politische Bildung. (2017). *Frauenanteil im Deutschen Bundestag*. Von <https://www.bpb.de/gesellschaft/gender/frauen-in-deutschland/49418/frauenanteil-im-deutschen-bundestag> abgerufen
- Bundeszentrale für politische Bildung. (2020a). *Demografie von Asylsuchenden in Deutschland*. Von <https://www.bpb.de/gesellschaft/migration/flucht/zahlen-zu-asyl/265710/demografie> abgerufen
- Bundeszentrale für politische Bildung. (2020b). *In leichter Sprache. Informationen über die Bundes-Zentrale für politische Bildung*. Von <https://www.bpb.de/die-bpb/informationen-in-leichter-sprache/> abgerufen
- Bundeszentrale für politische Bildung. (2020c). *MOOC-Plattformen im Vergleich*. Von <https://www.bpb.de/lernen/digitale-bildung/werkstatt/211098/mooc-plattformen-im-vergleich> abgerufen
- Brinda, T. (2017). *Stellungnahme zum KMK-Strategiepapier „Bildung in der digitalen Welt“*. Von <https://fb-riad.gi.de/fileadmin/FB/RIAD/Dokumente/gi-fbiad-stellungnahme-kmk-strategie-digitale-bildung.pdf> abgerufen
- BVDW. (2018). *Digitale Nutzung in Deutschland 2018*. Von https://www.bvdw.org/fileadmin/user_upload/BVDW_Marktforschung_Digitale_Nutzung_in_Deutschland_2018.pdf abgerufen
- BVT, gfu Consumer & Home Electronics GmbH, GfK. (2019). *HOME ELECTRONICS MARKT INDEX DEUTSCHLAND (HEMIX) Januar 2019 - Dezember 2019*. Von https://gfu.de/wp-content/uploads/2020/03/HEMIX_Q1-Q4_2019.pdf abgerufen
- Bünte, Oliver. (10. 04 2018). *DE-CIX: Stromausfall legte deutsches Internet lahm*. Von <https://www.heise.de/newsticker/meldung/DE-CIX-Stromausfall-legte-Internet-lahm-4014125.html> abgerufen
- Cable UK. (2020). *Broadband - Worldwide Speed*. Von <https://www.cable.co.uk/broadband/speed/worldwide-speed-league/> abgerufen
- CERT-Bund. (2020). Von <https://www.cert-bund.de/about> abgerufen

- CERT-Verbund. (2020). Von <https://www.cert-verbund.de/> abgerufen
- Council of Europe. (2018). *Recommendation CM/Rec of the Committee of Ministers to member States on the roles and responsibilities of internet intermediaries*. Von https://search.coe.int/cm/Pages/result_details.aspx?ObjectID=0900001680790e14 abgerufen
- Council of Europe. (2020). *Safeguarding human rights online*. Von <https://www.coe.int/en/web/portal/council-of-europe-and-internet> abgerufen
- Contract for the Web. (2019). *A global plan of action to make our online world safe and empowering for everyone*. Von <https://contractfortheweb.org/> abgerufen
- Coursera. (kein Datum). Von www.coursera.org abgerufen
- Dachwitz, I. (30.06.2017). *WLAN-Gesetz: Bundestag schafft Störerhaftung endlich ab, ermöglicht aber Netzsperrn [Update]*. Von <https://netzpolitik.org/2017/wlan-gesetz-bundestag-schafft-stoer-erhaftung-endlich-ab-ermoeslicht-aber-netzsperrn/> abgerufen
- Datenschutzkonferenz. (2020). *Die Datenschutzaufsichtsbehörden*. Von <https://www.datenschutzkonferenz-online.de/datenschutzaufsichtsbehoerden.html> abgerufen
- Delhaes, D. (16.06.2019). *Handelsblatt*. Von Breitband-Ausbau kommt nur schleppend voran: <https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/schnelles-internet-breitband-ausbau-kommt-nur-schleppend-voran/24461454.html?ticket=ST-2477229-vlYjYbKjPFyfGFOOLtpap3> abgerufen
- Denic. (2020a). *Domainliste*. Von https://www.denic.de/fileadmin/public/stats/DENIC_Domainliste.xlsx abgerufen
- Denic. (2020b). *Statistiken – rund um .de*. Von <https://www.denic.de/wissen/statistiken/> abgerufen
- Der Beauftragte der Bundesregierung für Informationstechnik. (2011). *Webauftritt des Kompetenzzentrums Open Source Software - Plattform für den bundesweiten Informationsaustausch von IT-Experten durch IT-Investitionsprogramm ausgebaut*. Von https://www.cio.bund.de/SharedDocs/Kurzmeldungen/DE/2011/20110718_webauftritt_ccoss_ausgebaut.html abgerufen
- Der Bundesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit. (2015). *Update BfDI 2.0 - Ausblick 2016, Bonn/Berlin*. Von https://www.bfdi.bund.de/DE/Infothek/Pressemitteilungen/2015/27_Update%20BfDI%202.0%20Ausblick%202016.html abgerufen
- Der Bundesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit. (2019). *28. Tätigkeitsbericht zum Datenschutz 2019*. Von https://www.bfdi.bund.de/SharedDocs/Publikationen/Taetigkeitsberichte/TB_BfDI/28TB_19.pdf?blob=publicationFile&v=8 abgerufen
- Der Bundesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit. (2020a). *BfDI zum Schrems II-Urteil des EuGH*. Von https://www.bfdi.bund.de/DE/Infothek/Pressemitteilungen/2020/17_Schrems-II-Urteil.html abgerufen
- Der Bundesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit. (2020b). *Aufgaben und Befugnisse*. Von <https://www.bfdi.bund.de/DE/BfDI/Artikel/BfDI/AufgabenBfDI.html> abgerufen
- Der Bundesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit. (2020c). *Vorratsdatenspeicherung*. Von https://www.bfdi.bund.de/DE/Datenschutz/Themen/Telefon_Internet/TelefonArtikel/Vorratsdatenspeicherung.html abgerufen
- Der Bundesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit. (kein Datum). *Der Bundesbeauftragte*. Von <https://www.bfdi.bund.de/DE/BfDI/DerBfDI/bfdi-node.html> abgerufen
- Der Europäische Datenschutzbeauftragte. (kein Datum). *Internationale Übermittlungen*. Von https://edps.europa.eu/data-protection/data-protection/reference-library/international-transfers_de abgerufen
- Der Verband der deutschen Internetwirtschaft eco e.V. (2009). *Bundestag: Zugängerschwerungsgesetz beschlossen - Kritik hält an*. Von <https://rsw.beck.de/cms/?toc=MMR.ARC.200907&docid=285789> abgerufen

- Demokratiezentrum Baden-Württemberg. (2020a). *respect! - Die Meldestelle für Hetze im Netz*. Von <https://demokratiezentrum-bw.de/demokratiezentrum/vorfall-melden/#respect> abgerufen
- Demokratiezentrum Baden-Württemberg. (2020b). *Meldestelle #Antisemitismus*. Von <https://demokratiezentrum-bw.de/meldestelle-antisemitismus/> abgerufen
- Destatis. (kein Datum). *Die Datenbank des Statistischen Bundesamtes*. Von <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online> abgerufen
- Deutsche Forschungsgemeinschaft DFG. (2020). *Förderprogramm „Open Access Publizieren“*. Von https://www.dfg.de/foerderung/programme/infrastruktur/lis/lis_foerderangebote/open_access/ abgerufen
- Deutsche Telekom Stiftung. (2017). *Schule digital Der Länderindikator 2017 Digitale Medien in den MINTFächern*. Von https://www.telekom-stiftung.de/sites/default/files/files/media/publications/Schule_Digital_2017_Web.pdf abgerufen
- Deutsche UNESCO Kommission; Kreuzer, T.; Wikimedia Deutschland. (2016). *Open Content – ein Praxisleitfaden zur Nutzung von Creative Commons Lizenzen*. Von https://irights.info/wp-content/uploads/2015/10/Open_Content_-_Ein_Praxisleitfaden_zur_Nutzung_von_Creative-Commons-Lizenzen.pdf abgerufen
- Deutscher Bundestag. (2002). *Entwurf eines Gesetzes zur Förderung der elektronischen Verwaltung sowie zur Änderung weiterer Vorschriften. Bundestags-Drucksache 17/11473*. Von <https://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/114/1711473.pdf> abgerufen
- Deutscher Bundestag. (2012). *Strategie zur Digitalisierung des Kulturerbes gefordert*. Von https://www.bundestag.de/webarchiv/textarchiv/2012/37449210_kw04_pa_kultur-207458 abgerufen
- Deutscher Bundestag. (2014). Von https://www.bundestag.de/resource/blob/285790/9640each-5814375b6a59c43297640a28/Stellungnahme_Kleinwaechter-data.pdf abgerufen
- Deutscher Bundestag. (2015a). *IT-Sicherheitsgesetz*. Von https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start_xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBI&jumpTo=bgbl115s1324.pdf#_bgbl_%2F%2F*%5B%40attr_id%3D%27bgbl115s1324.pdf%27%5D_1598360438328 abgerufen
- Deutscher Bundestag. (2015b). *Kulturpolitikformen und Bereiche der Bundeskulturpolitik im föderalen Staat*. Von <https://www.bundestag.de/resource/blob/410170/5115fad0100de95a930f7ee8d328b620/WD-10-034-15-pdf-data.pdf> abgerufen
- Deutscher Bundestag. (2016a). *Sachstand Internetsperren in Deutschland*. Von <https://www.bundestag.de/resource/blob/418070/9316a2bd3f71a9addef0456130193725/WD-10-007-16-pdf-data.pdf> abgerufen
- Deutscher Bundestag. (2016b). *Bundestags-Drucksache 18/9984: Entwurf eines Gesetzes zur Ermittlung von Regelbedarfen sowie zur Änderung des Zweiten und des Zwölften Buches Sozialgesetzbuch*. Von <http://dipbt.bundestag.de/doc/btd/18/099/1809984.pdf> abgerufen
- Deutscher Bundestag. (2016c). *Zur Situation von Regional- und Minderheitensprachen in Deutschland*. Von <https://www.bundestag.de/resource/blob/481532/911a9f36ee4afcefd7e47aabdb772dad/wd-10-050-16-pdf-data.pdf> abgerufen
- Deutscher Bundestag. (2017). *Bericht des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung (18. Ausschuss) gemäß § 56a der Geschäftsordnung: Technikfolgenabschätzung (TA). Online-Bürgerbeteiligung an der Parlamentsarbeit. Bundestags-Drucksache 18/13*. Von <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/18/136/1813689.pdf> abgerufen
- Deutscher Bundestag. (2018). *Digitale Gewalt gegen Frauen*. Von <https://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/19/061/1906174.pdf> abgerufen
- Deutscher Bundestag. (2019a). *Bericht der Bundesregierung zur Evaluierung des Gesetzes zur Förderung der elektronischen Verwaltung sowie zur Änderung weiterer Vorschriften. Bundestags-Drucksache 19/10310*. Von <https://dip21.bundestag.de/dip21/btd/19/103/1910310.pdf> abgerufen

- Deutscher Bundestag. (2019b). *Menschenrechtslage in Deutschland*. Von <https://www.bundestag.de/presse/hib/674086-674086> abgerufen
- Deutscher Bundestag. (2020). *Freie Bildungsressourcen für Alle – die OER-Strategie der Bundesregierung*. Von <https://dipbt.bundestag.de/doc/btd/19/220/1922001.pdf> abgerufen
- Deutsche Digitale Bibliothek. (2020). *Über uns*. Von <https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/content/ueberuns> abgerufen
- Deutsches Institut für Menschenrechte. (2020). *Kinderrechtskonvention (CRC)*. Von <https://www.institut-fuer-menschenrechte.de/menschenrechtsschutz/deutschland-im-menschenrechtsschutzsystem/vereinte-nationen/vereinte-nationen-menschenrechtsabkommen/kinderrechtskonvention-crc> abgerufen
- Deutsches Institut für Vertrauen und Sicherheit im Internet. (2017). *Umfrageergebnisse „Die Digitalisierung schreitet voran – Menschen voller Hoffnung und Optimismus“*. Von https://www.divsi.de/wp-content/uploads/2017/12/2017-10-05_Unterlage_DIVSI-dimap-Ergebnisse.pdf abgerufen
- Deutsches Institut für Vertrauen und Sicherheit im Internet. (2018). *DIVSI U25-Studie Euphorie war gestern*. Von <https://www.divsi.de/wp-content/uploads/2018/11/DIVSI-U25-Studie-euphorie.pdf> abgerufen
- Deutscher Juristinnenbund. (2019). *Mit Recht gegen Hate Speech – Bekämpfung digitaler Gewalt gegen Frauen*. Von <https://www.djb.de/presse/stellungnahmen/detail/st19-23> abgerufen
- Die Beauftragte der Bundesregierung für Migration, Flüchtlinge und Integration. (kein Datum). *Coronavirus – wir informieren in mehreren Sprachen*. Von <https://www.integrationsbeauftragte.de/ib-de/service/fragen-und-antworten/coronavirus-wir-informieren-in-mehreren-sprachen-1731240> abgerufen
- Die Bundesregierung. (2018a). *Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Anke Domscheit-Berg u. a., Bundestagsdrucksache 19/4026 vom 27.08.2018*. Von <http://dipbt.bundestag.de/doc/btd/19/040/1904026.pdf> abgerufen
- Die Bundesregierung. (2018b). *Strategie Künstliche Intelligenz der Bundesregierung*. Von https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Technologie/strategie-kuenstliche-intelligenz-der-bundesregierung.pdf?__blob=publicationFile&v=8 abgerufen
- Die Bundesregierung. (2018c). *Ein neuer Aufbruch für Europa Eine neue Dynamik für Deutschland Ein neuer Zusammenhalt für unser Land Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD*. Von <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/656734/847984/5b8bc23590d4cb2892b31c987ad-672b7/2018-03-14-koalitionsvertrag-data.pdf> abgerufen
- Die Bundesregierung. (2018d). *Strategie Künstliche Intelligenz der Bundesregierung*. Von <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/997532/1550276/3f7d3c41c6e05695741273e78b-8039f2/2018-11-15-ki-strategie-data.pdf> abgerufen
- Die Bundesregierung. (2018e). *Bundesregierung unterzeichnet Prinzipien des „Contract for the web“*. Von <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/bundesregierung-unterzeichnet-prinzipien-des-contract-for-the-web-1555146> abgerufen
- Die Bundesregierung. (2018f). *Die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie*. Von <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/eine-strategie-begleitet-uns/die-deutsche-nachhaltigkeitsstrategie> abgerufen
- Die Bundesregierung. (2019). *Ermäßigter Mehrwertsteuersatz für E-Publikationen Grütters: Bundesregierung stärkt Vielfalt der Presse- und Verlagslandschaft*. Von <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/ermaessigter-mehrwertsteuersatz-fuer-e-publikationen-gruetters-bundesregierung-staerkt-vielfalt-der-presse-und-verlagslandschaft-1653622> abgerufen
- Die Bundesregierung. (2019b). *Verwaltungsvereinbarung DigitalPakt Schule 2019 bis 2024*. Von https://www.digitalpaktschule.de/files/VV_DigitalPaktSchule_Web.pdf abgerufen.

- Die Bundesregierung. (2020a). *Die Digitalstrategie der Bundesregierung*. Von <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/digitalisierung/die-digitalstrategie-der-bundesregierung-1549554> abgerufen
- Die Bundesregierung. (2020b). *Digitale Verwaltung 2020 – In Kürze*. Von https://www.verwaltung-innovativ.de/SharedDocs/Publikationen/Regierungsprogramm/management_summary_DiV_Druckversion.pdf?__blob=publicationFile&v=3 abgerufen
- Die Bundesregierung. (2020c). *Informationen in Fremdsprachen*. Von <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/coronavirus/coronavirus-covid> abgerufen
- Die Bundesregierung. (2020d). Von <https://www.bundesregierung.de/breg-de> abgerufen
- Die Bundesregierung. (2020e). *Informationen in leichter Sprache*. Von <https://www.bundesregierung.de/breg-de/leichte-sprache> abgerufen
- Die Bundesregierung. (2020f). *Dritter Staatenbericht zur Umsetzung der UNESCO-Konvention über den Schutz und die Förderung der Vielfalt kultureller Ausdrucksformen*.
- Digital made in de. (2020). *Digital Dashboard. Digitalisierung gestalten*. Von <https://www.digital-made-in.de/dmide> abgerufen
- DigitalPakt Schule. (2019). *Verwaltungsvereinbarung DigitalPakt Schule 2019 bis 2024*. Von https://www.digitalpaktsschule.de/files/VV_DigitalPaktSchule_Web.pdf abgerufen
- Dröge, E. et al. (2015). *Von ESE zu EDM und darüber hinaus: Wie Europeana Zugang zu Objekten des kulturellen Erbes ermöglicht*. Von <https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/content/journal/hintergrund/von-ese-zu-edm-und-darueber-hinaus-wie-europeana-zugang-zu-objekten-des-kulturellen-erbes-ermoenlicht> abgerufen
- Dürig, G.; Maunz, T. (2013). *Grundgesetz. Kommentar*. C.H. Beck Verlag, München
- Ebner, J. et al. (2018). *HASS AUF KNOPFDRUCK Rechtsextreme Trollfabriken und das Ökosystem koordinierter Hasskampagnen im Netz*. Von https://www.isdglobal.org/wp-content/uploads/2018/07/ISD_Ich_Bin_Hier_2.pdf abgerufen
- Edx. (kein Datum). Von www.edx.org abgerufen
- Eichhoff, J. (2010). *Investigativer Journalismus aus verfassungsrechtlicher Sicht*. Mohr Siebeck Verlag, Tübingen
- Einfach teilhaben. (2019). *Internet*. Von https://www.einfach-teilhaben.de/DE/AS/Themen/MedienInternet/Internet/internet_node.html abgerufen
- Ethnologue. (kein Datum). Von <https://www.ethnologue.com/country/DE/languages> abgerufen
- EuGH (Große Kammer). (16. 07 2020). C-311/18(EuGH Ur. v. 16.7.2020 – C-311/18, GRUR-RS 2020. Von <https://beck-online.beck.de/Dokument?vpath=bibdata%2Fents%2Fgrurrs%2F2020%2Fconf%2Fgrurrs.2020.16082.htm&anchor=Y-300-Z-GRURRS-B-2020-N-16082> abgerufen
- EuroDig. (21.06.2019). *High Level Group on Internet Governance (HLIG) meeting 2019*. Von [https://eurodigwiki.org/wiki/High_Level_Group_on_Internet_Governance_\(HLIG\)_meeting_2019](https://eurodigwiki.org/wiki/High_Level_Group_on_Internet_Governance_(HLIG)_meeting_2019) abgerufen
- Europeana. (2020). *Our mission*. Von <https://pro.europeana.eu/about-us/mission> abgerufen
- Europäische Kommission. (2018). *Fixed Broadband Prices in Europe 2018*. Von https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=62757 abgerufen
- Europäische Kommission. (2019). *Mobile broadband prices in Europe 2019*. Von https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=63954 abgerufen
- Europäische Kommission. (2020a). *Group Details - Commission Expert Group*. Von https://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail_groupDetail&groupID=2450 abgerufen
- Europäische Kommission. (2020b). *Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI) 2020, Deutschland*. Von https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=66943 abgerufen

- Europäische Kommission. (2020c). *The Digital Services Act package*. Von <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-services-act-package> abgerufen
- Europäische Kommission. (2020d). *Weißbuch Zur Künstlichen Intelligenz –ein europäisches Konzept für Exzellenz und Vertrauen*. Von https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_de.pdf abgerufen
- Europäisches Institut für Gleichstellungsfragen. (2017). *Gewalt im Internet gegen Frauen und Mädchen*. Von https://eige.europa.eu/sites/default/files/documents/ti_pubpdf_mh0417543den_pdfweb_20171026164000.pdf abgerufen
- Europäische Union. (2000). *Charta der Grundrechte der Europäischen Union*. Von https://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text_de.pdf abgerufen
- Europäische Union. (2012). *Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union (konsolidierte Fassung)*. Von <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:12012E/TXT&from=DE> abgerufen
- Europäische Union. (2016a). *RICHTLINIE (EU) 2016/1148 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 6. Juli 2016 über Maßnahmen zur Gewährleistung eines hohen gemeinsamen Sicherheitsniveaus von Netz- und Informationssystemen in der Union*. Von <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016L1148&from=DE> abgerufen
- Europäische Union. (2016b). *RICHTLINIE (EU) 2016/2102 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 26. Oktober 2016 über den barrierefreien Zugang zu den Websites und mobilen Anwendungen öffentlicher Stellen*. Von <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016L2102> abgerufen
- Europäische Union. (2016c). *DURCHFÜHRUNGSBESCHLUSS (EU) 2016/1250*. Von <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016D1250&from=EN> abgerufen
- Europäisches Parlament. (2010). *Digitale Agenda für Europa*. Von <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/de/sheet/64/digital-agenda-for-europe> abgerufen
- Europäisches Parlament. (2015). *Was bedeutet Netzneutralität?* Von <https://www.europarl.europa.eu/news/de/headlines/society/20151022STO98701/was-bedeutet-netzneutralitaet> abgerufen
- Europäisches Parlament, Europäischer Rat. (2000). *Richtlinie 2000/31/EG über den elektronischen Geschäftsverkehr*. Von <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32000L0031&from=DE> abgerufen
- Europarat. (2018). *Empfehlung des Europarates zur Rolle und Verantwortung von Staaten und Internet-Intermediären von 2018 (Recommendation CM/Rec(2018)2 of the Committee of Ministers to member States on the roles and responsibilities of internet intermediaries)*. Von https://search.coe.int/cm/Pages/result_details.aspx?ObjectID=0900001680790e14 abgerufen.
- Europakarte.org. (kein Datum). Von <https://www.europakarte.org/wlan/deutschland/> abgerufen
- European Centre for Press & Media Freedom. (2020). *Feindbild Journalist*. Von <https://www.ecpmf.eu/wp-content/uploads/2020/03/FeindbildPresse-IV.pdf> abgerufen
- European Court of Human Rights. (2009). *Ürper et al. v. Türkei*. Von [https://hudoc.echr.coe.int/eng#{„itemid“:\[„001-95201“\]}](https://hudoc.echr.coe.int/eng#{„itemid“:[„001-95201“]}) abgerufen
- European Data Protection Board. (2020). *Frequently Asked Questions on the judgment of the Court of Justice of the European Union in Case C-311/18 - Data Protection Commissioner v Facebook Ireland Ltd and Maximilian Schrems*. Von https://edpb.europa.eu/sites/edpb/files/files/file1/20200724_edpb_faqs_cjeuc31118_en.pdf abgerufen
- Eurostat. (2019a). *Internet-Zugangsdichte Haushalte 2008-2019*. Von <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tin00134/default/table?lang=de> abgerufen
- Eurostat. (2019b). *Personen, die das Internet nie nutzen 2008-2019*. Von <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=de&pcode=tin00093> abgerufen

- Eurostat. (2019c). *Gini coefficient of equivalised disposable income – EU-SILC survey*. Von http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?wai=true&dataset=ilc_di12, abgerufen
- Facebook. (2020). *NetzDG Transparenzbericht*. Von https://about.fb.com/wp-content/uploads/2020/01/facebook_netzdg_januar_2020_German.pdf abgerufen
- Familienportal. (kein Datum). Von <https://familienportal.de/> abgerufen
- Faz. (25.11.2019). *Giffey fordert Recht auf Platz im Frauenhaus*. Von <https://www.faz.net/aktuell/politik/inland/franziska-giffey-fordert-recht-auf-platz-im-frauenhaus-16502878.html> abgerufen
- Faz. (26.02.2019). *Attac weiterhin nicht gemeinnützig*. Von <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/neues-urteil-attac-weiterhin-nicht-gemeinnuetzig-16652711.html> abgerufen
- Federal Office for Information Security. (06. 05 2016). *Website Authentication, Electronic Signatures and Electronic Seals Fulfilling the eIDAS requirements for providers of qualified certificates with BSI Technical Guidelines*. Von https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/EN/BSI/EIDAS/Mapping_qTrustCerts_eIDAS.pdf?sessionid=E592CE4AD45A517FB3F3020F15C88A21.1_cid502?blob=publicationFile&v=5 abgerufen
- Fiedler, Maria. (28. 01 2020). *Die Baustellen des Herrn Seehofer*. Von <https://www.tagesspiegel.de/politik/umstrittene-sicherheitsgesetze-die-baustellen-des-herrn-seehofer/25481314.html> abgerufen
- Forsa Politik- und Sozialforschung GmbH. (29. 03 2019). *Die Schule aus Sicht der Schulleiterinnen und Schulleiter – Digitalisierung und digitale Ausstattung Ergebnisse einer bundesweiten Repräsentativbefragung*. Von https://www.vbe.de/fileadmin/user_upload/VBE/Service/Meinungsumfragen/2019-04-17_forsa-Bericht_SL_Digitalisierung_Bund.pdf abgerufen
- Frauen gegen Gewalt e.V. (2017). *Ergebnisse einer Umfrage unter Frauenberatungsstellen und Frauennotrufen im bff*. Von https://www.frauen-gegen-gewalt.de/de/weitere-informationen-226.html?file=files/userdata/downloads/studien/bff_Digitalisierung_geschlechtsspezifischer_Gewalt_Expertise_hartmann.pdf abgerufen
- Frauen gegen Gewalt e.V. (2020). *Stark für Frauen und gegen Gewalt*. Von <https://www.frauen-gegen-gewalt.de/de/aktuelles.html> abgerufen
- Freedom House. (2019). *Freedom of the Net 2019 Germany*. Von https://freedomhouse.org/country/germany/freedom-net/2019#footnote4_2de84kd abgerufen
- Freedom Online Coalition. (2020). *FOC Joint Statement on Digital Inclusion*. Von <https://freedomonlinecoalition.com/wp-content/uploads/2020/02/FOC-Joint-Statement-on-Digital-Inclusion.pdf> abgerufen
- Frees, B.; Koch, W. (2018). *ARD/ZDF-Onlinestudie 2018: Zuwachs bei medialer Internetnutzung und Kommunikation*. Von https://www.ard-zdf-onlinestudie.de/files/2018/0918_Frees_Koch.pdf abgerufen
- Freie Universität Berlin. (2020a). *Cambridge University Press erweitert in Zeiten von COVID-19 digitale Angebote*. Von <https://blogs.fu-berlin.de/bibliotheken/2020/03/26/cambridge-university-press-erweitert-in-zeiten-von-covid-19-digitale-angebote/> abgerufen
- Freie Universität Berlin. (2020b). *Open Access Lehrbuch und Fallrepetitorium zum Verwaltungsrecht erschienen*. Von <https://www.jura.fu-berlin.de/fachbereich/einrichtungen/oeffentliches-recht/lehrende/siegelt/Aktuelles/20200309OpenAccess-Fallrepetitorium-zum-Verwaltungsrecht.html> abgerufen
- Friedrich Ebert Stiftung. (12 2019). *Wer regiert das Internet?* Von <http://library.fes.de/pdf-files/akademie/15830.pdf> abgerufen
- Gazeas, N. (2016). *»Stalking« als Straftatbestand – effektiver Schutz oder strafrechtlicher Aktionismus?* Von https://www.kj.nomos.de/fileadmin/kj/doc/2006/20063Gazeas_S_247.pdf abgerufen
- Geers, T. (06. 03 2019). *Nach Aberkennung der Gemeinnützigkeit - Attac-Urteil sorgt für Unruhe bei Organisationen und Vereinen*. Von https://www.deutschlandfunk.de/nach-aberkennung-der-gemeinnuetzigkeit-attac-urteil-sorgt.1766.de.html?dram:article_id=442849 abgerufen

- Gehring, T. (2019). *Wenn Journalisten bedroht werden*. Von <https://www.migazin.de/2019/10/02/strategie-der-einschuechterung-wenn-journalisten-bedroht-werden/> abgerufen
- Geisler, S. (2016). *Öfter im Shitstorm*. Von <https://www.fluter.de/Frauen-oeffter-Opfer-von-Hate-Speech-abgerufen>
- German Institute for Human Rights. (2019). *Development of the human rights situation in Germany July 2018 – June 2019*. Von https://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/66549/ssoar-2019-Development_of_the_human_rights.pdf?sequence=1&isAllowed=y&lnkname=ssoar-2019-Development_of_the_human_rights.pdf abgerufen
- Geschke, D. et al. (2019). *#HASS IM NETZ: DER SCHLEICHENDE ANGRIFF AUF UNSERE DEMOKRATIE EINE BUNDESWEITE REPRÄSENTATIVE UNTERSUCHUNG*. Von https://www.idz-jena.de/fileadmin/user_upload/Hass_im_Netz_-_Der_schleichende_Angriff.pdf abgerufen
- Gesis. (kein Datum). *Vergabe von Nutzungslizenzen*. Von <https://www.gesis.org/ssoar/home/informationen/vergabe-von-nutzungslizenzen> abgerufen
- Gewerkschaft der Polizei. (2020). *Polizeibeschäftigte als „Müll“ bezeichnet: „taz“-Kolumnistin vergreift sich mächtig im Ton*. Von https://www.gdp.de/gdp/gdp.nsf/id/BQPB39-DE_?open&ccm=000
- Global Connectivity Index. (2019). *Country Profile Germany GCI 2019*. Von <https://www.huawei.com/minisite/gci/en/country-profile-de.html> abgerufen
- GOVDATA. (2020). *Das Datenportal für Deutschland*. Von <https://www.govdata.de> abgerufen
- GSMA. (2019). *GSMA Mobile Connectivity Index*. Von <http://www.mobileconnectivityindex.com/#year=2018&zonesocode=DEU> abgerufen
- Hamburgische Bürgerschaft. (2020). *Koalitionsvertrag über die Zusammenarbeit in der 22. Legislaturperiode der Hamburgischen Bürgerschaft zwischen der SPD, Landesorganisation Hamburg und Bündnis 90/Die Grünen, Landesverband Hamburg, S. 161*. Von https://www.spd-hamburg.de/fileadmin-hamburg/user_upload/Koalitionsvertrag2020.pdf abgerufen
- Hasebrink, U.; Lampert, C.; Thiel, K. (2019). *Online-Erfahrungen von 9- bis 17-jährigen. Ergebnisse der EU Kids Online-Befragung in Deutschland 2019. 2. überarb. Auflage*. Hamburg: Verlag Hans-Bredow-Institut.
- Hasebrink, U.; Hölig, S. (2020). *REUTERS INSTITUTE DIGITAL NEWS REPORT 2020 Ergebnisse für Deutschland*. Von https://www.hans-bredow-institut.de/uploads/media/default/cms/media/66q2yde_AP50_RIDNR20_Deutschland.pdf abgerufen
- Hass im Netz (2020). Von <https://www.hass-im-netz.info/melden> abgerufen
- Hass Melden (2020). Von <https://hassmelden.de/> abgerufen
- Hate Aid (2020). Von <https://hateaid.org/> abgerufen
- Hbz. (kein Datum). *Welche Ansprüche bestehen bei Lizenzverletzungen?* Von <https://www.hbz-nrw.de/produkte/open-access/lizenzen/dppl/faq/faqs-zur-dppl-version-2/lizenzverletzungen/welche-ansprueche-bestehen-bei-lizenzverletzungen> abgerufen
- Heide, D. (20.03.2017). *Digitalisierung. Angst vor zu vielen Regeln*. Von <https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/digitalisierung-angst-vor-zu-vielen-regeln/19544610-all.html> abgerufen
- Heldt, A.; Kettmann, M. C.; Schulz, W. (2019). *Probleme und Potentiale des NetzDG*. Von https://www.hans-bredow-institut.de/uploads/media/Publikationen/cms/media/3rijgg3h_AP48NetzDG.pdf abgerufen
- Herbold, A. (23.09.2019). *Die großen Unis zahlen drauf*. Von <https://www.tagesspiegel.de/wissen/vertraege-mit-wissenschaftsverlagen-die-grossen-unis-zahlen-drauf/25042612.html> abgerufen
- Hessen gegen Hetze (2020). Von <https://hessengegenhetze.de/hate-speech-melden> abgerufen

- Hintemann, R. B. (20.11.2017). *Update 2017: Rechenzentren in Deutschland: Eine Studie zur Darstellung der wirtschaftlichen Bedeutung und der Wettbewerbssituation*. Von <https://www.bitkom.org/sites/default/files/file/import/Kurzstudie-RZ-Markt-Bitkom-final-20-11-2017.pdf> abgerufen
- Hintemann, R. B. (2018). Von Effizienzgewinne reichen nicht aus: Energiebedarf der Rechenzentren steigt weiter deutlich an: <https://www.borderstep.de/wp-content/uploads/2020/03/Borderstep-Rechenzentren-2018-20200511.pdf> abgerufen
- Hoppenstedt, M.; Knobbe, M. (16.06.2020). *Experten fordern zentrales Kontrollgremium für alle Nachrichtendienste*. Von <https://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/nach-bnd-urteil-studie-fordert-zentrales-kontrollgremium-fuer-alle-nachrichtendienste-a-83596cca3-1173-4b3a-9c0a-4ae0139a2bc7> abgerufen
- Hundenborn, J.; Enderer, J. (2019). Die Neuregelung des Mikrozensus ab 2020. *WISTA Wirtschaft und Statistik*, S. 9-17.
- ICANN AT-LARGE. (kein Datum). *At Large Structures, EURALO*. Von <https://atlarge.icann.org/alses/euralo> abgerufen
- ICANN: Welche Aufgaben erfüllt ICANN? (kein Datum). Von <https://www.icann.org/resources/pages/what-2012-02-25-de> abgerufen
- IGF. (2019). *Nachbericht*. Von <https://gi.de/meldung/das-war-das-jugend-igf-deutschland-2019> abgerufen
- IGF-D. (kein Datum). Von <https://yigf.de/news/youth-igf-germany-9-positions-for-a-better-internet> abgerufen
- Imoox. (kein Datum). Von www.imoox.at abgerufen
- Index mundi. (2019). *Access to electricity (% of population) – Europe*. Von <https://www.indexmundi.com/facts/indicators/EG.ELC.ACCS.ZS/map/europe> abgerufen
- Initiative D21. (2020). *Wie digital ist Deutschland? D21 Digitalindex 19/20*. Von https://initiated21.de/app/uploads/2020/02/d21_index2019_2020.pdf abgerufen
- Initiative Lieferkettengesetz. (2020). *Anforderungen an ein wirksames Lieferkettengesetz*. Von <https://lieferkettengesetz.de/forderungen/> abgerufen
- Initiative Urheberrecht. (2020). Von <https://urheber.info/> abgerufen
- Institut für ökologische Wirtschaftsforschung GmbH Berlin. (2020). Von <https://www.ioew.de/> abgerufen
- Integrationsbeauftragte. (kein Datum). Von <https://www.integrationsbeauftragte.de/ib-de> abgerufen
- International Telecommunication Union. (2015). *TUNIS AGENDA FOR THE INFORMATION SOCIETY*. Von <http://www.itu.int/net/wsis/docs2/tunis/off/6rev1.html> abgerufen
- International Telecommunication Union. (2018a). *Top Contributors: Why Germany supports ITU*. Von <https://news.itu.int/top-contributors-why-germany-supports-itu/> abgerufen
- International Telecommunication Union. (2018b). *Statistics - Percentage of Individuals using the Internet 2005-2018*. Von <https://www.itu.int/net4/ITU-D/icteye/#/compare> abgerufen
- International Telecommunication Union. (2019a). *ICT Development Index 2019 Germany*. Von <https://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html#idi2017economy-card-tab&DEU> abgerufen
- International Telecommunication Union. (2019b). *Statistics, Gender ICT statistics*. Von <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/statistics/2019/Individuals%20using%20the%20Internet%20by%20gender.xls> abgerufen
- International Telecommunication Union. (2020a). *ICT Development Index 2019 Consultation*. Von <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/IDI2019consultation/default.aspx> abgerufen
- International Telecommunication Union. (2020b). *The ICT Development Index (IDI): conceptual framework and methodology*. Von <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/mis/methodology.aspx> abgerufen
- International Telecommunication Union. (2020c).

- Broadband Commission. Von <https://www.itu.int/pub/S-POL-BROADBAND> abgerufen
- Internet Governance Forum-Deutschland. (kein Datum). Von <https://www.igf-d.de> abgerufen
- Iversity. (kein Datum). Von www.iversity.com abgerufen
- iW Consult. (2018a). *Schule digital Der Länderindikator 2017 Digitale Medien in den MINTFächern*. Von https://www.insm.de/fileadmin/in-sm-dms/text/publikationen/studien/Bildungsmonitor2018_Digitalisierungskapitel.pdf abgerufen
- iW Consult. (2018b). *Digitalisierung in Bildungseinrichtungen Eine Vermessung des Digitalisierungsstands von Bildungseinrichtungen in Deutschland*. Von [https://www.iwconsult.de/fileadmin/user_upload/projekte/2018/Digital Atlas/Digitalisierung in Bildungseinrichtungen.pdf](https://www.iwconsult.de/fileadmin/user_upload/projekte/2018/Digital Atlas/Digitalisierung_in_Bildungseinrichtungen.pdf) abgerufen
- JSTOR. (2020). *JSTOR resources during COVID-19*. Von <https://about.jstor.org/covid19/> abgerufen
- Jugenschutz.net. (2020). *2019 Bericht: Jugendschutz im Internet*. Von <http://www.jugenschutz.net/fileadmin/download/pdf/bericht2019.pdf> abgerufen
- Kaufmann, D., & Kraay, A. (2018). *Worldwide Governance Indicators*. Von <http://info.worldbank.org/governance/wgi/Home/Documents> abgerufen
- Kaufmann, D., & Kraay, A. (2020). *Rule of Law*. Von <http://info.worldbank.org/governance/wgi/Home/downloadFile?fileName=rl.pdf> abgerufen
- Kettemann, M. C. (2019). *Follow-Up to the Comparative Study on "Blocking, Filtering and Takedown of Illegal Internet Content", Council of Europe*. Von <https://rm.coe.int/dgi-2019-update-chapter-germany-study-on-blocking-and-filtering/168097ac51> abgerufen
- Kettemann, M. C.; Tiedeke, A. S. (2020). *Back up: can users sue platforms to reinstate deleted content?* In: *Internet Policy Review*, 9(2)
- Kettemann, M. C. (2020). *Menschenrechte und politische Teilhabe im digitalen Zeitalter. Stellungnahme als Sachverständiger auf Einladung des Ausschusses für Menschenrechte und humanitäre Hilfe des Deutschen Bundestags*. Von [https://www.hans-bredow-institut.de/uploads/media/default/cms/media/hxr93hr_WIP_200617_MCK_Stellungnahme_BT-AusschussMenschrechte%20\(16.7.\)-1.pdf](https://www.hans-bredow-institut.de/uploads/media/default/cms/media/hxr93hr_WIP_200617_MCK_Stellungnahme_BT-AusschussMenschrechte%20(16.7.)-1.pdf) abgerufen
- Klintworth, S. M. (2014). *Investigativer Journalismus im Spannungsfeld zwischen Pressefreiheit und Strafrecht*. In: *Schriften zum Strafrecht (SR)*
- Knappschaft Bahn See. (2020). *Berichte*. Von <https://www.bfit-bund.de/DE/Berichten/berichten.html> abgerufen
- KOFA. (2019). *KOFA-Studie 3/2019: Digitale Bildung in Unternehmen*. Von <https://www.kofa.de/service/publikationen/detailseite/news/kofa-studie-3-2019-digitale-bildung-in-unternehmen> abgerufen
- Kommission für jugendmedienschutz. (2020). *Prüfverfahren*. Von <https://www.kjm-online.de/aufsicht/pruefverfahren/> abgerufen
- Kommune 21. (2020). *BNetzA schützt Kupfer-Internet*. Von https://www.kommune21.de/meldung_33862_BNetzA+sch%C3%BCtzt+Kupfer-Internet.html abgerufen
- Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen e.V. (2019). *Cyberangriffe gegen Unternehmen in Deutschland*. Von https://kfn.de/wp-content/uploads/Forschungsberichte/FB_152.pdf abgerufen
- Kroger, P. (2016). *Weltrecht in Deutschland?* Von <https://www.ecchr.eu/publikation/weltrecht-in-deutschland/> abgerufen
- Kulturstiftung. (2020). *Startseite*. Von <https://www.kulturstiftung.de/> abgerufen
- Kulturstiftung des Bundes. (2019). *Kultur digital*. Von <https://www.kulturstiftung-des-bundes.de/de/projekte/film-und-neue-medien/detail/kultur-digital.html> abgerufen

- Kultusministerkonferenz. (2012). *Medienbildung in der Schule*. Von www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2012/2012_03_08_Medienbildung.pdf abgerufen
- Kultusministerkonferenz. (2013). *Interkulturelle Bildung und Erziehung in der Schule*. Von www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/1996/1996_10_25-Interkulturelle-Bildung.pdf abgerufen
- Kultusministerkonferenz. (2016). *Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz*. Von www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie_2017_mit_Weiterbildung.pdf abgerufen
- Kultusministerkonferenz. (2019). *Gemeinsame Erklärung der Kulturminister der Länder zur kulturellen und künstlerischen Freiheit*. Von https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2019/2019-03-13_Gemeinsame_Erklärung_Kunsthfreiheit.pdf abgerufen
- Kultusministerkonferenz. (2020). Von <https://www.kmk.org/> abgerufen
- Kultusministerkonferenz, Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2015). *Bericht der Arbeitsgruppe aus Vertreterinnen und Vertretern der Länder und des Bundes zu Open Educational Resources (OER)*. Von <https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/BMBF-KMK-Bericht-zu-OER.pdf> abgerufen
- Körner, M. (2019). Beschäftigtendatenschutz in Betriebsvereinbarungen unter der Geltung der DSGVO. NZA.
- Künstler, K. M. (2019). Preissetzung durch Algorithmen als Herausforderung des Kartellrechts - Verhaltenskoordinierung über Algorithmen und Systeme Künstlicher Intelligenz. In *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht* 121 (S. 36-42).
- Landesgericht Schleswig-Holstein. (2020). *Landesvorschriften und Landesrechtsprechung*. Von www.gesetzrechtsprechung.sh.juris.de/jportal/portal/t/uv7/page/bsshoprod.phtml?doc abgerufen
- Landesregierung Rheinland-Pfalz. (2020). *Staatsvertrag zur Modernisierung der Medienordnung in Deutschland*. Von <https://www.rlp.de/fileadmin/rlp-stk/pdf/Dateien/Medienpolitik/Medienstaatsvertrag.pdf> abgerufen
- Laufer, D. (2020). *Linksunten.indymedia bleibt verboten*. Von <https://netzpolitik.org/2020/linksunten-indymedia-bleibt-verboten/> abgerufen
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2018). *KIM-Studie 2018 Basisuntersuchung zum Medienumgang 6- bis 13-jähriger KIM Studie 2018 Kindheit, Internet, Medien*. Von https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/KIM/2018/KIM-Studie_2018_web.pdf abgerufen
- Meister, A. (25.09.2020). *Die Vorratsdatenspeicherung bleibt weiter ausgesetzt*. Von <https://netzpolitik.org/2019/bundesverwaltungsgericht-die-vorratsdatenspeicherung-bleibt-weiter-ausgesetzt/> abgerufen
- Meister, A. (04.06.2020). *Bundesregierung einigt sich auf Staatstrojaner für Inlandsgeheimdienst*. Von <https://netzpolitik.org/2020/bundesregierung-einigt-sich-auf-staatstrojaner-fuer-inlandsgeheimdienst/#:~:text=Verfassungsschutzgesetz,Bundesregierung%20einigt%20sich%20auf%20Staatstrojaner%20f%C3%BCr%20Inlandsgeheimdienst,Verhandlungen%20zum%20neuen%20Ve> abgerufen
- Meister, A. (18.06.2020). *Staatstrojaner für Geheimdienste: „Tritt die Regelung in Kraft, werden wir dagegen klagen.“* Von <https://netzpolitik.org/2020/staatstrojaner-fuer-geheimdienste-tritt-die-regelung-in-kraft-werden-wir-dagegen-klagen/> abgerufen
- Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg. (2018). *Digitale Wege ins Museum*. Von <https://kreativ.mfg.de/digitalewegeinsmuseum2/> abgerufen
- Museum4punkt0. (2020). *Startseite*. Von <https://www.museum4punkt0.de/> abgerufen
- Mühlenmeier, L. (06.03.2020). *Jordanien blockt nicht, es drosselt*. Von <https://netzpolitik.org/2020/jordanien-block-nicht-es-drosselt-internet-shutdown-keepit-on/> abgerufen
- Netzwerk Autorenrechte. (2020). Von <http://www.netzwerk-autorenrechte.de/> abgerufen

- Newzoo. (2020). *Top Countries by Smartphone Users*. Von <https://newzoo.com/insights/rankings/top-countries-by-smartphone-penetration-and-users/> abgerufen
- Niedersächsische Landesmedienanstalt. (2020). *Medienstaatsvertrag (MStV)*. Von https://www.nlm.de/fileadmin/dateien/pdf/Medienstaatsvertrag_MStV.pdf abgerufen
- No Hate Speech. (2020). Von <https://no-hate-speech.de/> abgerufen
- Oberlandesgericht Niedersachsen. (2019). *Facebook muss gelöschten Post wieder einstellen*. Von <https://oberlandesgericht-oldenburg.niedersachsen.de/startseite/aktuelles/presseinformationen/facebook-muss-geloschten-post-wieder-einstellen-178429.html> abgerufen
- OECD. (2019a). *Bildung auf einen Blick 2019 OECD-INDIKATOREN*. Von <https://www.bmbf.de/files/6001821mw.pdf> abgerufen
- OECD. (2019b). *Broadband Statistics*. Von <https://www.oecd.org/sti/broadband/1.1-TotalBB-Subs-bars-2019-06.xls> abgerufen
- OECD. (2019c). *Broadband Statistics*. Von http://www.oecd.org/sti/broadband/1.10-PctFibreToTotal-Broadband-2019-12_new.xls abgerufen
- OECD. (2020). *Mobile broadband subscriptions (indicator)*. doi: 10.1787/1277ddc6-en. Von <https://data.oecd.org/broadband/mobile-broadband-subscriptions.htm> abgerufen
- OER Content Buffet. (kein Datum). Von <https://oer-contentbuffet.info/edu-sharing/components/oer> abgerufen
- OER-Camp. (kein Datum). *Das OERcamp – Treffen der Praktiker*innen zu Open Educational Resources (OER)*. Von <https://www.oercamp.de/> abgerufen
- OERInfo. (kein Datum). *Informationsstelle Open Educational Resources*. Von <https://open-educational-resources.de> abgerufen
- OERInfo. (kein Datum). *Informationsstelle Open Educational Resources*. Von <https://open-educational-resources.de/> abgerufen
- OERInfo. (kein Datum). *Was ist OER*. Von <https://open-educational-resources.de/was-ist-oer-3-2/> abgerufen
- On campus. (kein Datum). Von <https://www.oncampus.de/mooiin> abgerufen
- Open Course World. (kein Datum). Von www.opencourseworld.de abgerufen
- Open Government Deutschland. (2019). *Zweiter Nationaler Aktionsplan 2019–2021, S. 64 f.* Von https://www.opengovpartnership.org/wp-content/uploads/2019/09/Germany_Action-Plan_2019-2021_DE.pdf abgerufen
- Open HPI. (kein Datum). Von www.open-hpi.de abgerufen
- OpenData Barometer, World Wide Web Foundation. (2020). *The Open Data Barometer*. Von <https://opendatabarometer.org/?year=2017&indicator=ODB> abgerufen
- Orr, D., Neumann, J.; Muuss-Merholz, J.; UNESCO (2017). *German OER Practices and Policy – from Bottom-up to Top-down Initiatives*. Von https://open-educational-resources.de/wp-content/uploads/UNESCO_Report_German_OER.pdf abgerufen
- Pols, A. (2012). *Das Internet wird zum wichtigsten Arbeitsmittel*. Von <https://www.bitkom-research.de/de/pressemitteilung/das-internet-wird-zum-wichtigsten-arbeitsmittel> abgerufen
- Portulans Institute. (2019). *The Network Readiness Index 2019: Towards a Future-Ready Society*. Von <https://networkreadinessindex.org/wp-content/uploads/2020/03/The-Network-Readiness-Index-2019-New-version-March-2020-2.pdf> abgerufen
- Presseausweis. (2016). *BEZUGSBERECHTIGUNG. Wer darf einen Presseausweis erhalten?* Von <https://www.presseausweis.de/berechtigung/journalisten> abgerufen

- Proportionen der Weltbevölkerung. (2000). *Bevölkerungszunahme in Deutschland 1950 bis 2000*. Von <http://www.pdwb.de/dev50-00.html> abgerufen
- Puffer, H. (2019). *Förderung der Medienkompetenz von Kindern und Jugendlichen in Media Perspektiven 7-8/2019*. Von https://www.ard-werbung.de/fileadmin/user_upload/media-perspektiven/pdf/2019/070819_Puffer.pdf abgerufen
- Randomsky, S. (06.02.2019). *Bundesfinanzhof hält Attac für nicht gemeinnützig*. Von <https://www.sued-deutsche.de/wirtschaft/attac-gemeinnuetzigkeit-bundesfinanzhof-1.4345637> abgerufen
- Rat für nachhaltige Entwicklung (2020a). Von <https://www.nachhaltigkeitsrat.de/ueber-den-rat/> abgerufen
- Rat für nachhaltige Entwicklung (2020b). *Anders telefonieren mit nachhaltigem Mobilfunk*. Von <https://www.nachhaltigkeitsrat.de/aktuelles/anders-telefonieren-mit-nachhaltigem-mobilfunk/> abgerufen
- Rath, C. (01.12.2016). *Hauptsache hauptberuflich*. Von <https://taz.de/Neuer-Presseausweis-ab-2018/15362769/> abgerufen
- Report Antisemitism. (2020). Von <https://www.report-antisemitism.de/> abgerufen
- Reporter ohne Grenzen. (2019). *Einschüchterung durch NPD nicht hinnehmen*. Von <https://www.reporter-ohne-grenzen.de/pressemitteilungen/meldung/einschuechterung-durch-npd-nicht-hinnehmen/> abgerufen
- Reporter ohne Grenzen. (2020). *Kritik am BND-Gesetz*. Von <https://www.reporter-ohne-grenzen.de/themen/internetfreiheit/kritik-am-bnd-gesetz/> abgerufen
- Reuter, M. (09.06.2020). *Verfassungsbeschwerde gegen Verbot von Linksunten Indymedia*. Von <https://netzpolitik.org/2020/verfassungsbeschwerde-gegen-verbot-von-linksunten-indymedia/> abgerufen
- RIPE Network Coordination Centre. (2019). *RIPE NCC Germany Country Report*. Von https://labs.ripe.net/Members/suzanne_taylor_muzzin/ripenncc_germanycountryreport_2019.pdf abgerufen
- RTR. (kein Datum). *Hintergrund BEREK-Leitlinien*. Von https://www.rtr.at/de/tk/nn_berec_guidelines_background abgerufen
- Rudl, T. (23. 06 2020). *Leitlinien stellen sicher, dass 5G kein Zwei-Klassen-Internet schafft*. Von <https://netzpolitik.org/2020/leitlinien-stellen-sicher-dass-5g-kein-zwei-klassen-internet-schafft/> abgerufen
- Röpke, A. (2018). *2018 Jahrbuch rechte Gewalt*. Droemer Knaur Verlag
- Rzepka, D. (14.08.2020). *Digitale Bildung - Bund und Länder wollen Laptops für Lehrer*. Von <https://www.zdf.de/nachrichten/politik/corona-schulen-digitalisierung-100.html> abgerufen
- Schäfers, J. (25.05.2011). *Kabinett billigt Gesetzentwurf für „Löschen statt Sperren“*. Von <https://netzpolitik.org/2011/kabinett-billigt-gesetzentwurf-fur-loschen-statt-sperren/> abgerufen
- Schwarz, L. (2019). *Spam steigt um ein Drittel auf 150 Millionen Mails pro Tag*. Von <https://newsroom.gmx.net/2019/05/21/spam-steigt-um-ein-drittel-auf-150-millionen-mails-pro-tag/> abgerufen
- Sozialverband VdK Deutschland. (2020). *Protesttag zur Gleichstellung von Menschen mit Behinderung am 5. Mai 2020*. Von https://www.vdk.de/deutschland/pages/presse/presse-statement/79419/Gleichstellung_menschen_mit_behinderung abgerufen
- Sozialverband Vdk. (kein Datum). *Weg mit den Barrieren*. Von <http://www.weg-mit-den-barrieren.de/> abgerufen
- Speedtest. (2020). *Speedtest Global Index: Global Speeds April 2020 (Deutschland Mobil auf Platz 38, stationär auf Platz 33)*. Von <https://www.speedtest.net/global-index> abgerufen
- Statista. (kein Datum). Von www.statista.com/ abgerufen
- Statistisches Bundesamt. (2017). *Bereinigter Gender Pay Gap nach Gebietsstand und Jahren*. Von <https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Verdienste/Verdienste-Verdienstunterschiede/Tabellen/bggp-01-gebietsstand.html> abgerufen

- Statistisches Bundesamt. (2018a). *Bevölkerung und Erwerbstätigkeit*. Von https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Migration-Integration/Publikationen/Downloads-Migration/migrationshintergrund-2010220187005.xlsx?__blob=publicationFile abgerufen
- Statistisches Bundesamt. (2018b). *Wirtschaftsrechnungen*. Von https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/IT-Nutzung/Publikationen/Downloads-IT-Nutzung/private-haushalte-ikt-2150400187004.pdf?__blob=publicationFile abgerufen
- Statistisches Bundesamt. (2018c). *Nachhaltige Entwicklung in Deutschland. Indikatorenbericht 2018*. Von https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Nachhaltigkeitsindikatoren/Publikationen/Downloads-Nachhaltigkeit/indikatoren-0230001189004.pdf?__blob=publicationFile abgerufen
- Statistisches Bundesamt. (2018d). *Schnelles Internet bei Unternehmen: Deutschland 2018 weiter im EU-Mittelfeld*. Von https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2019/01/PD19_024_52911.html abgerufen
- Statistisches Bundesamt. (2019a). *Bevölkerung in Privathaushalten nach Migrationshintergrund im weiteren Sinn nach ausgewählten Geburtsstaaten*. Von <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Migration-Integration/Tabellen/migrationshintergrund-staatsangehoerigkeit-staa> abgerufen
- Statistisches Bundesamt. (2019b). *In 63 % der Haushalte mit Migrationshintergrund wird überwiegend deutsch gesprochen*. Von https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Zahl-der-Woche/2019/PD19_37_p002.html abgerufen
- Statistisches Bundesamt. (2019c). *Jede vierte Person in Deutschland hatte 2018 einen Migrationshintergrund*. Von https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2019/08/PD19_314_12511.html abgerufen
- Statistisches Bundesamt. (2019d). *Studierende in Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft (MINT) und Technik-Fächern*. Von <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Hochschulen/Tabellen/studierende-mint-faechern.html> abgerufen
- Statistisches Bundesamt. (2019e). *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen*. Von https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Volkswirtschaftliche-Gesamtrechnungen-Inlandsprodukt/Publikationen/Downloads-Inlandsprodukt/zusammenhaenge-pdf-0310100.pdf?__blob=publicationFile abgerufen
- Statistisches Bundesamt. (2019f). *Wirtschaftsrechnungen*. Von https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/IT-Nutzung/Publikationen/Downloads-IT-Nutzung/private-haushalte-ikt-2150400197004.pdf?__blob=publicationFile abgerufen
- Statistisches Bundesamt. (2019g). *Wanderungen zwischen Deutschland und dem Ausland, Zugezogene, Fortgezogene und Saldo*. Von <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Wanderungen/Tabellen/wanderungen-alle.html> abgerufen
- Statistisches Bundesamt. (2020a). *Durchschnittliche Nutzung des Internets durch Personen nach Geschlecht*. Von <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/IT-Nutzung/Tabellen/nutzung-internet-geschlecht-ikt.html#fussnote-1-115032> abgerufen
- Statistisches Bundesamt. (2020b). *Gender Pay Gap 2019: Frauen verdienen 20% weniger als Männer*. Von https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/03/PD20_097_621.html abgerufen
- Statistisches Bundesamt. (2020c). *koordinierte Bevölkerungsvorausberechnungen für Deutschland*. Von <https://service.destatis.de/bevoelkerungspyramide/#ly=2020&v=2&o=2020v1&g> abgerufen
- Statistisches Bundesamt. (2020d). *Personen mit Internetaktivitäten zu privaten Zwecken nach Alter. Private Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien 2020*. Von <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/IT-Nutzung/Tabellen/internetaktivitaeten-personen-alter-ikt.html> abgerufen

- Statistisches Bundesamt. (2020e). *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen*. Von https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Volkswirtschaftliche-Gesamtrechnungen-Inlandsprodukt/Tabellen/inlandsprodukt-volkseinkommen1925-pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=5 abgerufen
- Statistisches Bundesamt. (2020f). *Bevölkerungsstand*. Von <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/inhalt.html> abgerufen
- Statistisches Bundesamt. (2020g). *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen*. Von https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Volkswirtschaftliche-Gesamtrechnungen-Inlandsprodukt/Tabellen/inlandsprodukt-volkseinkommen1925-pdf.pdf?__blob=publicationFile abgerufen
- Strategy&. (2019). Von https://www.cio.bund.de/SharedDocs/Publikationen/DE/Aktuelles/20190919_strategische_marktanalyse.pdf?__blob=publicationFile abgerufen
- Stürz, R. A. et al. (2020). *Digitalisierung durch Corona?* Von https://www.bidt.digital/wp-content/uploads/2020/09/bidt_Studie-Homeoffice-II.pdf abgerufen
- Süddeutsche Zeitung. (21.10.2019). *Campact verliert Status der Gemeinnützigkeit*. Von <https://www.sueddeutsche.de/politik/campact-attac-gemeinnuetzig-spenden-spendenquittung-1.4649829> abgerufen
- Synergie Universität Hamburg. (2018). *Dokumentation der OER-Info Projekte*. Von <https://www.synergie.uni-hamburg.de/media/sonderbaende/oer-info-2017-2018.pdf> abgerufen
- Tagesspiegel. (26.11.2015). *BGH setzt hohe Hürden für Netzsperrern*. Von <https://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/gema-gegen-telekom-bgh-setzt-hohe-huerden-fuer-netzsperrern/12643684.html> abgerufen
- Taz. (01.08.2015). *Kritik an Ermittlungen gegen netzpolitik.org: Raus mit Range*. Von <https://taz.de/Kritik-an-Ermittlungen-gegen-netzpolitik.org/15220733/> abgerufen
- Teltarif. (2020). *Telekommunikationsanbieter Mobilfunk*. Von <https://www.teltarif.de/a/mobilfunk.html> abgerufen
- The Inclusive Internet Index 2020. (2020). Von <https://theinclusiveinternet.eiu.com/explore/countries/performance?category=affordability> abgerufen
- Thurn, J. P.; Werdermann, D. (31.01.2020). *Medienverbote leicht gemacht*. Von <https://verfassungsblog.de/medienverbote-leicht-gemacht/> abgerufen
- Udacity. (kein Datum). Von www.udacity.com abgerufen
- Uecker, P. (06.2019). *Die Einwilligung im Datenschutzrecht und ihre Alternativen - Mögliche Lösungen für Unternehmen und Vereine. Zeitschrift für Datenschutz ZD*. Von <https://rsw.beck.de/rsw/upload/ZD/ZD06-19-Inhalt.pdf> abgerufen
- UN Department of Economic and Social affairs. (2018). *World Urbanization Prospects: The 2018 Revision*. Von https://population.un.org/wup/Download/Files/WUP2018-F02-Proportion_Urban.xls abgerufen
- UN Department of Economic and Social affairs. (2019a). *World Population Prospects 2019*. Von [https://population.un.org/wpp/Download/Files/1_Indicators%20\(Standard\)/EXCEL FILES/1_Population/WPP2019_POP_F01_1_TOTAL_POPULATION_BOTH_SEXES.xlsx](https://population.un.org/wpp/Download/Files/1_Indicators%20(Standard)/EXCEL FILES/1_Population/WPP2019_POP_F01_1_TOTAL_POPULATION_BOTH_SEXES.xlsx) abgerufen
- UN Department of Economic and Social affairs. (2019b). *World Population Prospects 2019*. Von [https://population.un.org/wpp/Download/Files/1_Indicators%20\(Standard\)/EXCEL FILES/1_Population/WPP2019_POP_F03_RATE_OF_NATURAL_INCREASE.xlsx](https://population.un.org/wpp/Download/Files/1_Indicators%20(Standard)/EXCEL FILES/1_Population/WPP2019_POP_F03_RATE_OF_NATURAL_INCREASE.xlsx) abgerufen
- UN Development Programme. (2018). *Human Development Data (1990-2018)*. Von <http://hdr.undp.org/en/data> abgerufen
- UN Development Programme. (2019a). *2019 Human Development Index Ranking*. Von <http://hdr.undp.org/en/content/2019-human-development-index-ranking> abgerufen
- UN Development Programme. (2019b). *Inequalities in Human Development in the 21st Century, S.3*. Von http://www.hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr_theme/country-notes/DEU.pdf abgerufen

- UNESCO. (2019a). *UNESCO's Internet Universality Indicators: A Framework for Assessing Internet Development*. Paris
- UNESCO. (2019b). *I'd blush if I could: closing gender divides in digital skills through education*. Paris. Von <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367416.page=1> abgerufen
- UNESCO. (2019c). UNESCO-Empfehlung zu Open Educational Resources (OER). Von https://www.unesco.de/sites/default/files/2020-05/2019_Empfehlung%20Open%20Educational%20Resources.pdf abgerufen
- UNESCO. (2020). *Share of population by educational attainment*. Von <http://data.uis.unesco.org/Index.aspx?queryid=242> abgerufen
- UNESCO Institute for Statistics. (2020). *Sustainable Development Goals*. Von mean years of schooling (ISCED 1 or higher), population 25+ years, both sexes/male/female: http://data.uis.unesco.org/Index.aspx?DataSetCode=EDULIT_DS&popcustomise=true&lang=en# abgerufen
- United Nations. (2016). *The safety of journalists*. Von <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/LTD/G16/211/94/PDF/G1621194.pdf?OpenElement> abgerufen
- United Nations. (2001-2020). *UN E-GOVERNMENT SURVEYS 2001-2020*. Von <https://publicadministration.un.org/en/research/un-e-government-surveys> abgerufen
- United Nations. (2018a). *United Nations E-Government Survey 2018*. Von https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2018-Survey/E-Government%20Survey%202018_FINAL%20for%20web.pdf abgerufen
- United Nations. (2018b). *Concluding observations on the sixth periodic report of Germany*. Von <https://docstore.ohchr.org/SelfServices/FilesHandler.ashx?enc=4slQ6QSmIBEDzFEovLCuVx2r5QgrDo-HhDa4HdzLZSD2zbo%2fzew8fG%2f%2fjVzgalqrl%2fpQdKVEU%2beVVBBy15OCs%2f%2bnkU-3s6ayod026SiGVH8b0gDad0d4wZZ5%2fvp6F1W5k%2bvV> abgerufen
- United Nations. (2018c). *The right to privacy in the digital age*. Von <https://undocs.org/A/HRC/39/29> abgerufen
- United Nations. (2020). *UN Treaty Body Database*. Von https://tbinternet.ohchr.org/_layouts/15/TreatyBodyExternal/Treaty.aspx?CountryID=66&lang=EN abgerufen
- United Nations Conference on Trade And Development. (2019). *UNCTAD B2C E-Commerce Index 2019, S.7*. Von https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/tn_unctad_ict4d14_en.pdf abgerufen
- Universität Hamburg. (2018). *LEO – Leben mit geringer Literalität, S.5 f*. Von <https://leo.blogs.uni-hamburg.de/wp-content/uploads/2019/05/LEO2018-Presseheft.pdf> abgerufen
- VATM/Dialog Consult. (09.10.2019). *21. TK-Marktanalyse Deutschland 2019*. Von https://www.vatm.de/wp-content/uploads/2019/10/VATM_TK-Marktstudie_2019_091019.pdf abgerufen
- Verivox. (2019a). *Jeder Vierte unter 30 würde 1.000 Euro für ein Smartphone ausgeben*. Von <https://www.verivox.de/nachrichten/jeder-vierte-unter-30-wuerde-1000-euro-fuer-ein-smartphone-ausgeben-1115855/> abgerufen
- Verivox. (2019b). *Verivox-Verbraucheratlas Internet in Deutschland*. Von <https://www.verivox.de/verbraucheratlas/internet-deutschland/> abgerufen
- VIR Verband Internet Reisevertrieb. (2020). *Daten & Fakten zum Online-Reisemarkt*. Von https://v-i-r.de/wp-content/uploads/2020/03/web_VIR-DF-2020.pdf abgerufen
- Vitako. (2019). *Ausgabe vom Januar 2019, S. 16 ff*. Von https://www.vitako.de/Publikationen/VA01-19_web_Bundesausgabe.pdf abgerufen

- Voelsen, D. (2019). *Cracks in the internet's foundation: the future of the internet's infrastructure and global internet governance*. (SWP Research Paper, 14/2019). Stiftung Wissenschaft und Politik -SWP- Deutsches Institut für Internationale Politik und Sicherheit. Von <https://doi.org/10.18449/2019RP14> abgerufen
- VuMA. (2019). *Konsumenten punktgenau erreiche. Basisinformationen für fundierte Mediaentscheidungen*. Von https://www.vuma.de/fileadmin/user_upload/PDF/berichtsbaende/VuMA_Berichtsband_2019_Final.pdf abgerufen
- VuMA. (2020). *Konsumenten punktgenau erreiche. Basisinformationen für fundierte Mediaentscheidungen*. Von https://www.vuma.de/fileadmin/user_upload/PDF/berichtsbaende/VuMA_Berichtsband_2020.pdf abgerufen
- Wieduwilt, H. (26.02.2019). *Eine Entscheidung mit Schlagkraft*. Von <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/attac-urteil-eine-entscheidung-mit-schlagkraft-16061516.html> abgerufen
- Wikimedia Deutschland. (2015). *Mapping OER. Bildungsmaterialien gemeinsam gestalten. Ist-Analyse zu freien Bildungsmaterialien (OER)*. Von <https://www.joeran.de/dox/Muuss-Merholz-und-Schoen-2015-Ist-Analyse-OER-in-der-Schule.pdf> abgerufen
- Wikimedia Deutschland. (2016). *Praxisrahmen für Open Educational Resources (OER) in Deutschland*. Von <http://mapping-oer.de/wp-content/uploads/2016/02/Praxisrahmen-fu-CC%88r-OER-in-Deutschland-Online.pdf> abgerufen
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2019). *Unsere gemeinsame digitale Zukunft*. Von <https://www.wbgu.de/de/publikationen/publikation/unsere-gemeinsame-digitale-zukunft> abgerufen
- World Bank. (2019). *Time required to start a business (days) - Germany*. Von <http://api.worldbank.org/v2/en/indicator/IC.REG.DURS?downloadformat=excel> abgerufen
- World Bank. (2020a). *Access to electricity, rural (% of rural population) - Germany*. Von <https://data.worldbank.org/indicator/EG.ELC.ACCS.RU.ZS?locations=DE> abgerufen
- World Bank. (2020b). *Ease of doing business in Germany*. Von <https://www.doingbusiness.org/en/data/exploreconomies/germany> abgerufen
- World Bank. (2020c). *World Development Indicators*. Von <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=world-development-indicators> abgerufen
- World Bank. (2020d). *World Development Indicators*. Von <http://api.worldbank.org/v2/en/country/DEU?downloadformat=excel>, abgerufen
- World Bank. (2020e). *World Development Indicators*. Von <http://api.worldbank.org/v2/en/country/DEU?downloadformat=excel>, Zeile 421, Code SP.DYN.LE00.IN abgerufen
- World Bank. (2020f). *World Bank staff estimates based on World Bank national accounts data archives, OECD National Accounts, and the IMF WEO database*. Von <http://api.worldbank.org/v2/en/country/DEU?downloadformat=excel> abgerufen
- World Economic Forum. (2016a). *Country/Economy Profiles Germany*. Von http://www3.weforum.org/docs/GITR2016/WEF_GITR_Germany_2016.pdf abgerufen
- World Economic Forum. (2016b). *Germany*. Von <https://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2016/economies/#indexId=NRI&economy=DEU> abgerufen
- World Justice Project. (2020a). *Germany*. Von <https://worldjusticeproject.org/rule-of-law-index/country/Germany> abgerufen
- World Justice Project. (2020b). *WJP Rule of Law Index*. Von <https://worldjusticeproject.org/rule-of-law-index/factors/2020/Germany/Constraints%20on%20Government%20Powers> abgerufen

- ZEIT Online. (26.11.2018a). *5G-Ausbau - Kritik an Bundesnetzagentur wegen Vergabeplänen*. Von <https://www.zeit.de/news/2018-11/26/5g-ausbau-kritik-an-bundesnetzagentur-wegen-vergabep-laenen-181126-99-960954> abgerufen
- ZEIT Online. (26.11.2018b). *Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2017)*. Von <https://www.zeit.de/news/2018-11/26/5g-ausbau-kritik-an-bundesnetzagentur-wegen-vergabep-laenen-181126-99-960954> abgerufen
- ZEIT Online. (2019). *WDR stellt Strafanzeige wegen Morddrohung gegen „Monitor“-Chef*. Von <https://www.zeit.de/gesellschaft/zeitgeschehen/2019-07/georg-restle-monitor-rechtsextremismus-verdacht-strafanzeige-wdr-tagesihemen> abgerufen
- ZEIT Online. (24. 11 2019). *Mehr Schutz für Frauen vor Gewalt geplant*. Von <https://www.zeit.de/news/2019-11/24/mehr-schutz-fuer-frauen-vor-gewalt-geplant> abgerufen
- ZEIT Online. (21.06.2020). *Horst Seehofer will „taz“-Autorin wegen Polizeikolumne anzeigen*. Von <https://www.zeit.de/politik/deutschland/2020-06/horst-seehofer-taz-kolumne-polizei-muelldeponie-anzeige-hengameh-yaghoobifarah> abgerufen
- ZDF. (2019). *ZDFkultur: digitaler Kulturraum*. Von <https://www.zdf.de/nachrichten/heute-in-deutschland/zdfkultur-digitaler-kulturraum-102.html> abgerufen

Glossar

Audiovisuelle Mediendienste-Richtlinie

Richtlinie der Europäischen Union zur Koordinierung nationaler Gesetzgebung ihrer Mitgliedsstaaten der EU bezüglich audiovisueller Medien, sowohl bei linearen Diensten (Rundfunk) als auch bei Abrufdiensten.

BEREC Guidelines on the Implementation of the Open Internet Regulation

Vom Gremium der Europäischen Regulierungsstellen für elektronische Kommunikation erstellte Leitlinien zur Umsetzung der EU-Verordnung über offenes Internet mit dem Ziel, die Netzneutralität zu wahren.

BGP Hijacking

Böswillige Veränderung des Border Gateway Protocol, das von Routern zur Adressierung im Internet genutzt wird.

CEO-Fraud

Eine Betrugsmasche die darin besteht, Firmen durch Vortäuschung falscher Identitäten zur Überweisung von Geld zu veranlassen.

Contract for the Web

Eine 2019 von der World Wide Web Foundation gestartete Initiative zur Bekämpfung von politischen Manipulationen, falschen Nachrichten, und Datenschutzverletzungen im Internet.

Creative-Commons-Lizenz

Lizenzen, mit denen Urheberrechtshabende die von ihnen geschaffenen Fotos, Musik oder andere Werke schützen und begrenzt zur Nutzung und Veränderung freigeben können.

DDoS: Distributed Denial of Service

Überlastung eines Servers, die durch gezielte gleichzeitige Anfragen von zahlreichen Quellen hervorgerufen wird.

Defacing

Veränderung einer Website ohne Berechtigung.

DNS-Hijacking

Die Weiterleitung von Internet-Usern auf eine falsche, möglicherweise schädliche Website.

E-Commerce-Richtlinie

Richtlinie der Europäischen Union über den elektronischen Geschäftsverkehr zur Angleichung der innerstaatlichen Rechtsordnungen über Dienste der Informationsgesellschaft.

E-Government

Elektronische Abwicklung öffentlicher Verwaltungsprozesse.

eIDAS-Verordnung

Europaweit geltende Regelungen für „Elektronische Identifizierung“ und „Elektronische Vertrauensdienste“. Damit werden einheitliche Rahmenbedingungen für die grenzüberschreitende Nutzung elektronischer Identifizierungsmittel und Vertrauensdienste geschaffen.

E-Partizipation

Möglichkeiten der digitalen Beteiligung der Bevölkerung an politischen Prozessen.

Europäischer Datenschutzausschuss

Eine unabhängige Einrichtung der EU mit dem Ziel der unionsweiten einheitlichen Anwendung der Datenschutzvorschriften und der Förderung der Kooperation zwischen den Datenschutzbehörden in den Mitgliedsländern.

European Accessibility Act

Das europäische Gesetz zur Barrierefreiheit ist eine Richtlinie der EU, die darauf abzielt, das Funktionieren des Binnenmarkts für barrierefreie Produkte und Dienstleistungen zu verbessern, die besonders für Menschen mit Behinderungen wichtig sind.

European Dialogue on Internet Governance

Eine seit 2008 bestehende europaweite Diskussionsplattform zur Auseinandersetzung mit Fragen der Internet Governance.

Fibre to the X

Bezeichnung für Breitband- oder Verkehrsnetze, die Glasfaserkabel für ihr gesamtes Netz oder für einen Teil der letzten Meile des Netzes verwenden.

Freedom Online Coalition

Eine Gruppe von 32 Regierungen, die zur Förderung der Freiheit des Internets kooperieren.

Inline Deep-Packet Inspection

Überwachung von Datenpaketen zur Filterung unerwünschter Inhalte.

Internet Engineering Task Force

Eine offene internationale Kooperationsplattform von Menschen, die in der Netzwerktechnik, Herstellung, im Netzbetrieb, in der Forschung und Anwendung tätig sind, zur technischen Weiterentwicklung des Internets.

Internet Governance Forum

2006 gestartetes Forum der Vereinten Nationen zur Diskussion von Themen rund um Internet Governance.

Internet Society

1992 gegründete internationale Nichtregierungsorganisation für die Pflege und Weiterentwicklung der Infrastruktur für das Internet.

Istanbul Konvention

Übereinkommen des Europarats zur Verhütung und Bekämpfung von Gewalt gegen Frauen und häuslicher Gewalt.

Massive Open Online Courses

Onlinekurse ohne Zugangsbeschränkungen für eine hohe Anzahl von Teilnehmenden.

Over-The-Top-Dienste

Übermittlung von Audio- oder Videoinhalten über das Internet ohne Einbezug des Internetanbietenden, also entkoppelt von den Anbietenden der Infrastruktur.

Phishing-Angriff

Betrugsmasche zum Diebstahl von Passwörtern mittels Versands irreführender Nachrichten.

Ransomware-Angriff

Ein Angriff, bei dem Computer gesperrt oder Daten verschlüsselt werden und zur Freigabe ein Lösegeld gefordert wird.

RIR-System

Eine Organisation, die die Registrierung von Internet-Nummer-Ressourcen wie z.B. IP-Adressen in einer Region reguliert.

Ruggie Prinzipien

Leitprinzipien der UN zur Verpflichtung aller Unternehmen, die Menschenrechte zu respektieren. UN-Mitgliedsstaaten sind zur Umsetzung der Leitlinien verpflichtet.

Rundfunkstaatsvertrag

Die Regelungskompetenz für den Rundfunk liegt in Deutschland bei den Bundesländern. Mit dem Staatsvertrag für Rundfunk und Telemedien (Rundfunkstaatsvertrag) haben sie gemeinsam grundlegenden Regelungen für den öffentlich-rechtlichen und den privaten Rundfunk festgelegt.

Spyware-Angriff

Ein Angriff, bei dem ein mobiles Endgerät mit einer Software infiziert wird, die Informationen über die Nutzenden des Geräts sammelt.

Staatstrojaner

Eine Software staatlicher Institutionen zur Durchsuchung von Rechnern.

Störerhaftung

Eine durch die Rechtsprechung entwickelte Figur des deutschen Medienrechts. Im Kern geht es darum, inwieweit Personen für fremde Inhalte, die sie sich nicht zu eigen gemacht haben, haften müssen.

TOR-Relay-Knotenpunkte

Das TOR-Netzwerk (The Onion Routing) anonymisiert Verbindungsdaten der Nutzenden. Netzwerkteilnehmende stellen ihre Kapazitäten zur Verfügung und betreiben damit Knotenpunkte, die das Netzwerk zur zufälligen Weiterleitung der Daten nutzt.

Traffic shaping

Beeinflussung der Netzwerkdatenübertragung durch Verzögerung weniger wichtiger oder weniger erwünschter Verkehrsströme.

Anhang 1:

Liste der Mitglieder des Projektpanels

Geraldine de Bastion, Kuratorin Konnektiv Kollektiv GmbH

Dr. Rudolf Gridl, Referatsleiter VI A 5 Internet Governance und internationaler Digitaldialog im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

Dr. Regine Grienberger, Beauftragte für Cyberaußen- und Cybersicherheitspolitik im Auswärtigen Amt (ab Oktober 2020)

Manuel Höferlin, Vorsitzender des Ausschusses Digitale Agenda des Deutschen Bundestages

Daniel Holznagel, Referent im Bundesministerium für Justiz und Verbraucherschutz (Juni-Oktober 2020)

Bettina Klingbeil, Referatsleiterin 114 Ethik und Recht; Rahmenbedingungen der Digitalisierung im Bundesministerium für Bildung und Forschung

Prof. Dr. Ulrike Klinger, Juniorprofessorin für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft am Institut für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft der Freien Universität Berlin

Dr. Fruzsina Molnár-Gábo, Sprecherin der AG Künstliche Intelligenz der Jungen Akademie an der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina

Annette Mühlberg, Leiterin der Projektgruppe Digitalisierung bei [ver.di](#) - Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft

Dr. Julia Pohle, Wissenschaftliche Mitarbeiterin der Forschungsgruppe Politik der Digitalisierung, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH

Tim Richter, Vorstand Internet Governance Forum Deutschland e. V.

Dr. Tobias Schmid, Direktor der Landesanstalt für Medien NRW

Julia Schuetze, Projektmanagerin „Internationale Cyber-Sicherheitspolitik“ bei der Stiftung Neue Verantwortung e. V.

Oliver J. Süme, Vorstandsvorsitzender eco – Verband der Internetwirtschaft e. V.

Wolfram von Heynitz, Leiter des Koordinierungsstabs Cyber-Außenpolitik im Auswärtigen Amt (Juni-September 2020)

Anhang 2:

Liste der Teilnehmenden am nationalen Validierungsworkshop am 5. November 2020

Geraldine de Bastion, Kuratorin Konnektiv Kollektiv GmbH

Prof. Dr. Michael Baurmann, Wissenschaftlicher Direktor des Center for Advanced Internet Studies (CAIS) GmbH an der Universität Bochum

Jutta Croll, Vorsitzende des Vorstands der Stiftung Digitale Chancen

Sara Diefenbach, Referentin, Beauftragte der Bundesregierung für Kultur und Medien

Lisa Dittmer, Referentin Advocacy/Internetfreiheit, Reporter ohne Grenzen e. V.

Dr. Christoph Egle, Wissenschaftlicher Geschäftsführer, bidt – Bayerisches Forschungsinstitut für Digitale Transformation

Julia Göpel, Referentin, Referat 603-9 Multilaterale Kulturpolitik (EU, Europarat), UNESCO, Kulturgutschutz, Rückführungsfragen, Auswärtiges Amt

Dr. Rudolf Gridl, Referatsleiter VI A 5 Internet Governance und internationaler Digitaldialog im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

Dr. Regine Grienberger, Beauftragte für Cyberaußen- und Cybersicherheitspolitik im Auswärtigen Amt (ab Oktober 2020)

Joerg Heidrich, Fachanwalt für IT-Recht; Justiziar und Datenschutzbeauftragter des Heise Verlags; Mitglied des Deutschen Presserats

Sandra Hoferichter, Generalsekretärin, European Dialogue on Internet Governance (EuroDIG)

Prof. Dr. Wolfgang Kleinwächter, emeritierter Professor für Internet-Politik und Regulierung an der Universität Aarhus

Bettina Klingbeil, Referatsleiterin 114 Ethik und Recht; Rahmenbedingungen der Digitalisierung im Bundesministerium für Bildung und Forschung

Prof. Dr. Ulrike Klinger, Juniorprofessorin für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft am Institut für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft der Freien Universität Berlin

Prof. Dr. Marianne Kneuer, Professorin für Politikwissenschaft und Vorstandsmitglied des Zentrums für Digitalen Wandel an der Universität Hildesheim

Prof. Dr. Verena Metzke-Mangold, ehemalige Präsidentin der Deutschen UNESCO-Kommission

Dr. Fruzsina Molnár-Gábo, Sprecherin der AG Künstliche Intelligenz der Jungen Akademie an der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina

Prof. Dr. Christian Möller, Professor für Unternehmenskommunikation, Public Relations und Digital Marketing, Hochschule für Medien, Kommunikation und Wirtschaft (HMKW) Berlin

Annette Mühlberg, Leiterin der Projektgruppe Digitalisierung bei ver.di - Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft

Lena Nitsche, Projektmanagerin Digital Sphere | Policy and Learning, Deutsche Welle

Philipp Otto, Geschäftsführer iRights.Lab GmbH

Chris Piattat, Referent Netzpolitik, Bundestagsfraktion Bündnis 90/Die Grünen

Dr. Julia Pohle, Wissenschaftliche Mitarbeiterin der Forschungsgruppe Politik der Digitalisierung, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH

Tim Richter, Vorstand, Internet Governance Forum Deutschland e. V.

Elisabeth Schauermaier, Referentin, Gesellschaft für Informatik, Youth IGF

Dr. Tobias Schmid, Direktor der Landesanstalt für Medien NRW

Prof. Dr. Wolf J. Schünemann, Juniorprofessor für Politikwissenschaft, Schwerpunkt Politik und Internet, Universität Hildesheim

Julia Schuetze, Projektmanagerin „Internationale Cyber-Sicherheitspolitik“ bei der Stiftung Neue Verantwortung e. V.

Dr. Roland A. Stürz, Abteilungsleiter Think Tank, bidt – Bayerisches Forschungsinstitut für Digitale Transformation

Oliver J. Süme, Vorstandsvorsitzender eco – Verband der Internetwirtschaft e. V.

Dr. Thorsten Thiel, Forschungsgruppenleiter »Digitalisierung und Demokratie« am Weizenbaum-Institut für die vernetzte Gesellschaft

Dr. Helga Trüpel, Abgeordnete a. D., Europäisches Parlament

Franka Weckner, Youth IGDD, Studentin der Rechtswissenschaften, Universität Heidelberg

Prof. Dr. Thomas Wischmayer, Lehrstuhlinhaber für Öffentliches Recht und Recht der Digitalisierung, Universität Bielefeld

Anhang 3:

Die UNESCO Internet Universalitäts-Indikatoren: Ein Rahmen zur Bewertung der Entwicklung des Internets

Übersetzung (vom Englischen ins Deutsche): Matthias C. Kettemann, Katharina Mosene, Maximilian Piet, Felicitas Rachinger, Johanna Friederike Stelling (Leibniz-Institut für Medienforschung | Hans-Bredow-Institut), Andreas Salz (Deutsche UNESCO-Kommission)

► 21 Kontextindikatoren und 109 Kernindikatoren⁶⁹⁰

Kontextbezogene Indikatoren

► Wirtschaftliche Indikatoren

1. A. Bruttonationaleinkommen (BNE) (Kaufkraftparität) pro Kopf
Die Hauptquelle für diesen Indikator ist der von der Weltbank gepflegte Datensatz über das BNE.
2. B. Wachstumsrate des BNE in den letzten zehn Jahren
Die Hauptquelle für diesen Indikator ist der von der Weltbank gepflegte Datensatz über das BNE.
3. C. Anteil der Dienstleistungen am BIP
Die Hauptquelle für diesen Indikator ist der Datensatz zur sektoralen Verteilung des BIP, der von der Weltbank gepflegt wird.

► Demographische Indikatoren

4. A. Gesamtbevölkerungsgröße und Wachstumstrend
Die Hauptquelle für diesen Indikator ist der Datensatz zu Bevölkerungsgröße und Wachstumstrend, der von der Bevölkerungsabteilung der UN-Abteilung für wirtschaftliche und soziale Angelegenheiten gepflegt wird.

⁶⁹⁰ Die gesamte Liste der Indikatoren findet sich in: UNESCO, UNESCO'S Internet Universality Indicators: A Framework for Assessing Internet Development (Paris: UNESCO, 2019).

5. **B. Durchschnittliche Lebenserwartung bei der Geburt, disaggregiert nach Geschlecht**
Die Hauptquelle für diesen Indikator ist der von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) gepflegte Datensatz zur Lebenserwartung bei der Geburt. Daten zur Lebenserwartung bei der Geburt sind auch im Index der menschlichen Entwicklung (HDI) enthalten.
6. **C. Anteile von Kindern, Jugendlichen, Personen im erwerbsfähigen Alter und älteren Menschen**
Die Hauptquelle für diesen Indikator ist der Datensatz über die Bevölkerung nach Altersgruppen, der von der Hauptabteilung Wirtschaftliche und Soziale Angelegenheiten der Vereinten Nationen verwaltet wird.
7. **D. Sprachliche Vielfalt**
Die Hauptquelle für diesen Indikator ist der von Ethnologue geführte Index der sprachlichen Vielfalt (mit Länderzusammenfassungen).
8. **E. Grad der Verstädterung**
Die Hauptquelle für diesen Indikator ist der Datensatz über die städtische und ländliche Bevölkerungsgröße, der von der Hauptabteilung Wirtschaftliche und Soziale Angelegenheiten der Vereinten Nationen verwaltet wird.

► **Entwicklungs-Indikatoren**

9. **A. UNDP-Index der menschlichen Entwicklung (HDI)**
Als Hauptquelle für diesen Indikator wird der HDI vorgeschlagen, der vom UNDP erstellt und in dessen Jahresbericht über die menschliche Entwicklung veröffentlicht wird.
10. **B. Durchschnittliche Schuljahre und Anteile der entsprechenden Altersgruppen in der Primar-, Sekundar- und Tertiärbildung, aufgeschlüsselt nach Geschlecht**
Die Hauptquelle für diesen Indikator sind Datensätze, die vom UNESCO-Institut für Statistik erhoben werden. Daten zu den durchschnittlichen Schuljahren sind ebenfalls im HDI enthalten.
11. **C. Alphabetisierungsrate bei Erwachsenen, disaggregiert nach Geschlecht (und ggf. Sprache)**
Die Hauptquelle für diesen Indikator besteht aus Daten, die von der Weltbank gesammelt wurden.
12. **D. Anteil der von der Stromversorgung erfassten Bevölkerung**
Die Hauptquelle für diesen Indikator ist die Datenbank „Nachhaltige Energie für alle“ der Weltbank.

► **Gleichheits-Indikatoren**

13. **A. GINI-Koeffizient**
Die Hauptquelle für diesen Indikator besteht aus Daten, die von der Weltbank gesammelt wurden.
14. **B. Index der geschlechtsspezifischen Ungleichheit**
Die Hauptquelle für diesen Indikator ist der vom Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen erstellte Index der Ungleichheit zwischen den Geschlechtern.

► **Governance-Indikatoren**

15. **A. Weltweite Governance-Indikatoren**
Die Hauptquelle für diesen Indikator sind die sechs aggregierten World Governance Indicators, die von der Weltbank entwickelt wurden.

16. B. Rechtsstaatlichkeits-Index

Die Hauptquelle für diesen Indikator ist der vom World Justice Project entwickelte Rechtsstaatlichkeitsindex.

17. C. Doing Business Index

Die Hauptquelle für diesen Indikator ist der von der Weltbank erstellte Doing-Business-Index.

► **IKT-Entwicklungs-Indikatoren**

18. A. IKT-Entwicklungsindex

Die Hauptquelle für diesen Indikator ist der von der Internationalen Fernmeldeunion (ITU) erstellte IKT-Entwicklungsindex. (Einige der in diesem Index enthaltenen Indikatoren sind in Kategorie A dieses Indikatorrahmens enthalten).

19. B. Index der mobilen Konnektivität

Die Hauptquelle für diesen Indikator ist der von der GSMA Association erstellte Mobile Connectivity Index. (Einige der in diesem Index enthaltenen Indikatoren sind in Kategorie A dieses Indikatorrahmens enthalten).

20. C. Weltwirtschaftsforum Networked Readiness Index

Als Hauptquelle für diesen Indikator wird der, vom Weltwirtschaftsforum erstellte Network Readiness Index vorgeschlagen. (Einige der in diesem Index enthaltenen Indikatoren sind in Kategorie A enthalten).

21. D. UNCTAD-E-Commerce-Index

Die wichtigste für diesen Indikator vorgeschlagene Quelle ist der, von der UNCTAD erstellte B2C (business to consumer) E-Commerce-Index.

**KATEGORIE R -
Rechte**

A.1 Gibt es einen rechtlichen Rahmen für die Geltung und Durchsetzung der Menschenrechte, der mit internationalen und regionalen Vereinbarungen, Gesetzen und Standards sowie mit der Rechtsstaatlichkeit vereinbar ist?

► **Indicator:**

22. Bestehen eines verfassungsrechtlichen oder gesetzlichen Rahmens, einschließlich Kontrollverfahren, der mit internationalen und regionalen Vereinbarungen, Gesetzen und Standards im Bereich der Menschenrechte in Einklang steht, und Nachweis, dass dieser von der Regierung und anderen zuständigen Behörden respektiert und durchgesetzt wird.

A.2 Gibt es einen rechtlichen Rahmen, der anerkennt, dass die gleichen Rechte, die Menschen offline haben, auch online geschützt werden müssen?

► **Indicator:**

23. Beweise dafür, dass das Prinzip der Online-/Offline-Äquivalenz in Recht und Praxis akzeptiert und umgesetzt wird.

B.2 Sind Einschränkungen der Meinungsfreiheit eng definiert, transparent, und werden sie in Übereinstimmung mit internationalen Vereinbarungen, Gesetzen und Normen umgesetzt?

► **Indicator:**

24. Rechtliche Einschränkungen der Meinungsfreiheit, die mit internationalen und regionalen Vereinbarungen, Gesetzen und Standards in Einklang stehen, und Nachweise, dass diese von der Regierung und anderen zuständigen Behörden eingehalten werden.

B.4 Unter welchen Bedingungen macht das Gesetz Plattformen und andere Anbietende von Online-Diensten für Inhalte haftbar, die von den Benutzenden auf diesen veröffentlicht oder geteilt werden?

► **Indicator:**

25. Der rechtliche Rahmen für die Vermittlerhaftung und die Regulierung von Inhalten steht im Einklang mit internationalen und regionalen Vereinbarungen, Gesetzen und Standards sowie dem Nachweis der Verhältnismäßigkeit der Umsetzung.

C.2 Blockiert oder filtert die Regierung den Zugang zum Internet insgesamt oder zu bestimmten Online-Diensten, Anwendungen oder Websites, und aus welchen Gründen und mit welchem Grad an Transparenz wird dies ausgeübt?

► **Indicator:**

26. Rechtlicher Rahmen für die Sperrung oder Filterung des Internetzugangs, einschließlich Transparenz- und Aufsichtsregelungen.
27. Beweise in Regierungs- und Gerichtsentscheidungen sowie aus anderen glaubwürdigen und maßgeblichen Quellen bezüglich der Sperrung oder Filterung des Zugangs.
28. Vorkommen, Art und Grundlage für Abschaltungen oder andere Einschränkungen der Internet-Konnektivität.
29. Anzahl und Trend der Zugangsbeschränkungen zu Inhalten, der Zurücknahme von Domännennamen und anderer Interventionen in den letzten drei Jahren.

C.4 Werden Einzelpersonen, Medienschaffende oder andere Online-/Medienschaffende willkürlich festgenommen, strafrechtlich verfolgt oder eingeschüchtert, weil sie online auf Informationen zugreifen?

► **Indicator:**

30. Umfang und Art der gesetzlichen Bestimmungen und der Praxis.
31. Anzahl willkürlicher Festnahmen und Strafverfolgungen wegen des Zugangs zu Inhalten, die unter internationalen Vereinbarungen über die Umstände und Kriterien für zulässige Beschränkungen nicht unrechtmäßig sind.

D.2 Können sich Nichtregierungsorganisationen frei online organisieren?

► **Indicator:**

32. Nachweis einer Online-Organisation und keine unzulässige Einmischung in eine solche Organisation.

D.3 Gibt es Regierungsrichtlinien für E-Government und/oder E-Partizipation, die die Teilnahme an Regierungs- und öffentlichen Prozessen fördern?

► **Indicator:**

33. Vorhandensein von Regierungspolitiken für E-Government und E-Partizipation, einschließlich der Nutzung des Internets für öffentliche Konsultationen.

34. Werte/Rankings im Index der E-Partizipation der UNDESA.

E.2 Ist der Schutz personenbezogener Daten gegenüber Regierungen, Unternehmen und anderen Organisationen gesetzlich garantiert und in der Praxis durchgesetzt, einschließlich des Rechts auf Zugang zu den vorhandenen Informationen und auf Rechtsbehelfe?

► **Indicator:**

35. Rechtlicher Rahmen für den Datenschutz, einschließlich Überwachungsmechanismen und Rechtsbehelfe, und Nachweis, dass er von der Regierung und anderen zuständigen Behörden respektiert und durchgesetzt wird.

36. Rechtsrahmen für die kommerzielle Nutzung personenbezogener Daten und die internationale Datenübertragung/Sicherheit, einschließlich Überwachungsmechanismen und Rechtsmittel.

37. Existenz und Befugnisse einer unabhängigen Datenschutzbehörde oder einer ähnlichen Einrichtung.

E.3 Sind die Befugnisse der Strafverfolgungs- und anderer Behörden für das rechtmäßige Abfangen von Daten von Benutzenden notwendig, verhältnismäßig und auf Umstände beschränkt, die mit internationalen und regionalen Vereinbarungen, Gesetzen und Normen vereinbar sind?

► **Indicator:**

38. Rechtsrahmen für das rechtmäßige Abfangen von Daten, einschließlich unabhängiger Aufsicht und Transparenz, sowie Nachweise für die Umsetzung durch die Regierung und andere zuständige Behörden.

F.1 Bezieht die Regierungspolitik das Internet in Strategien ein, die sich mit Beschäftigung, Gesundheit und Bildung befassen, unter besonderer Berücksichtigung der Rechte des Internationalen Paktes über wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte (IPWSKR)?

► **Indicator:**

39. Belege für die Einbeziehung a) des Internets und b) der Achtung der IPWSKR-Rechte in sektorspezifischen Strategien für Beschäftigung, Gesundheit und Bildung.

40. Belege für eine Analyse der Auswirkungen des Internets auf Beschäftigung, Gesundheit und Bildung durch die Regierung.

F.2 Sind die Bevölkerung und andere Einzelpersonen gleichermaßen in der Lage, das Internet zur Teilnahme an kulturellen Aktivitäten zu nutzen?

► **Indicator:**

41. Ausmaß und Art der Unterschiede beim Internetzugang und der Internetnutzung zwischen verschiedenen Gemeinschaften/Ethnien.

42. Existenz einer Regierungspolitik bezüglich des Kulturerbes online.

43. Verfassungsmäßige oder gesetzliche Garantie der Freiheit des künstlerischen Ausdrucks.

KATEGORIE O -

Offenheit

A.2 Erleichtert der rechtliche und ordnungspolitische Rahmen für Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft die Innovation im Internet?

▶ **Indikatoren:**

44. Belege für die Eignung des rechtlichen und ordnungspolitischen Rahmens für die Gründung neuer Unternehmen und die Innovation durch Wissenschaft und Zivilgesellschaft.
45. Wahrnehmung der Erfahrungen der Unternehmen mit dem ordnungspolitischen Umfeld für Unternehmen und IKT, einschließlich internetgestützter Unternehmen.

B.3 Fördert die Regierung die Vielfalt der Lizenzierungsoptionen für geistiges Eigentum, einschließlich freier und quelloffener Software (FOSS)?

▶ **Indikatoren:**

46. Regierungspolitik gegenüber FOSS und anderen Lizenzoptionen.
47. Umfang, in dem Software mit verschiedenen Lizenzoptionen in Behörden eingesetzt wird.

B.4 Fördert und verabschiedet die Regierung Standards, um Menschen mit Behinderungen den Zugang zum Internet und zu E-Government-Diensten zu erleichtern?

▶ **Indikatoren:**

48. Politik und Praxis der Regierung zur Gewährleistung der Zugänglichkeit für Menschen mit Behinderungen.
49. Wahrnehmungen von Menschen mit Behinderungen in Bezug auf Politik und Praxis der Zugänglichkeit.

C.1 Gibt es eine unabhängige Regulierung der Kommunikationsmärkte, die in Übereinstimmung mit internationalen Normen und Standards erfolgt?

▶ **Indikatoren:**

50. Vorhandensein einer unabhängigen Regulierungsbehörde.
51. Belege für die Regulierungsleistung, einschließlich der Wahrnehmung der Qualität der Regulierung durch Kommunikationsunternehmen, Verbraucherverbände und andere Organisationen.

C.4 Gibt es einen ausreichend wirksamen Wettbewerb in Kommunikationszugangsnetzen, um die Interessen der Konsumierenden zu schützen?

▶ **Indikatoren:**

52. Anzahl der stationären und mobilen Breitbandanbietenden.
53. Marktanteile der stationären und mobilen Breitbandanbietenden.

D.4 Fördert die Regierung die Nutzung offener Bildungsressourcen (OER) und erleichtert den offenen Zugang zu akademischen und wissenschaftlichen Ressourcen?

▶ **Indikatoren:**

54. Bildungspolitischer Rahmen bezüglich OER.
55. Regelungen für den Zugang zu akademischen und wissenschaftlichen Ressourcen für Hochschuleinrichtungen und Studierende.

D.5 Verlangt die Regierung von Anbietenden von Internetdiensten, den Netzverkehr transparent, unparteiisch und neutral zu verwalten, ohne bestimmte Arten von Inhalten oder Inhalte aus bestimmten Quellen zu diskriminieren?

► **Indikatoren:**

56. Regulierungsvereinbarungen und -praxis bezüglich Netzneutralität und Wettbewerb für Online- und Netzdienste.

E.1 Wurden Gesetze erlassen, die einen offenen Zugang zu öffentlichen und öffentlich finanzierten Daten mit angemessenem Schutz der Privatsphäre vorschreiben, und werden diese Gesetze umgesetzt?

► **Indikatoren:**

57. Vorhandensein eines rechtlichen Rahmens für den Zugang zu offenen Daten, der mit internationalen Normen und Anforderungen an den Schutz der Privatsphäre in Einklang steht.
58. Belege dafür, inwieweit offene Datenquellen online verfügbar sind und genutzt werden.

E.2 Verfügen Regierungsabteilungen und lokale Regierungsbehörden über Websites, die in allen offiziellen Sprachen und mit allen gängigen Browsern verfügbar sind?

► **Indikatoren:**

59. Regierungspolitik zur Gewährleistung der Bereitstellung von Websites in geeigneter Sprache und mit geeignetem Browser-Zugang sowie Nachweise über die effektive Umsetzung.
60. Anteil der Regierungsdienste mit Websites (Wert/Ranking im Index der Online-Dienste der UNDESA).

KATEGORIE A -

Zugänglichkeit für alle

A.1 Werden statistische Informationen über Zugang und Nutzung des Internets regelmäßig von den nationalen statistischen Systemen und/oder anderen zuständigen Behörden auf systematischer Basis gesammelt?

► **Indikatoren:**

61. Vorkehrungen für die Erhebung aggregierter und disaggregierter statistischer Informationen aus verschiedenen Quellen, einschließlich der Einbeziehung relevanter Fragen in Haushaltserhebungen.
62. Verfügbarkeit von unabhängigen Haushaltsbefragungen und anderen Nachweisen über den aggregierten Internetzugang und die Internetnutzung.

A.4 Verfügt die Regierung über eine Politik und ein Programm zur Umsetzung des universellen Zugangs zu zuverlässigem, erschwinglichem Breitband, und wird dies effektiv umgesetzt?

► **Indikatoren:**

63. Verabschiedung einer Strategie für den universellen Zugang und Nachweis eines wirksamen Einsatzes der Ressourcen.
64. Statistischer Nachweis der Fortschritte auf dem Weg zum universellen Zugang, aggregiert und disaggregiert unter besonderer Berücksichtigung z.B. von Geschlecht, Alter, Wohnort, ethnischer Zugehörigkeit und Behinderung.

B.1 Welcher Anteil der Bevölkerung nutzt das Internet, mit welcher Häufigkeit, und wächst dieser Anteil?

► Indikatoren:

65. Anteil der Personen, die jemals Zugang zum Internet hatten, aggregiert und disaggregiert.
66. Anteil der Haushalte mit Internetzugang.
67. Anzahl der Internetnutzenden pro hundert Personen, aggregiert und disaggregiert, nach Nutzungshäufigkeit.
68. Anzahl der sozialen Medien (soziale Netzwerke, Mikroblogs, Messaging, nutzendengeneriertes Videostreaming) Nutzenden pro hundert Personen, aggregiert und disaggregiert.
69. Anzahl der Besuche von Social-Media-Websites (wie oben definiert) pro hundert Personen.

B.3 Welcher Anteil der Bevölkerung abonniert Kommunikations-/Breitbanddienste, und nimmt dieser Anteil zu?

► Indikatoren:

70. Prozentualer Anteil der Personen, die ein Mobiltelefon besitzen, aggregiert und disaggregiert.
71. Anzahl der stationären Breitbandabonnements pro hundert Personen, aggregiert und disaggregiert.
72. Anzahl der einzelnen aktiven mobilen Breitband-Abonnierenden pro hundert Personen, nach Bandbreite, aggregiert und disaggregiert.

B.4 Welche Zugangsbarrieren werden von Nutzenden und Nicht-Nutzenden des Internets identifiziert?

► Indikatoren:

73. Wahrnehmungen (von Nutzenden und Nicht-Nutzenden) von Barrieren für ihren Internetzugang und ihre Internetnutzung, aggregiert und disaggregiert, aus Haushaltsbefragungen und/oder anderen Quellen.

C.1 Sind Mobiltelefone mit Internet-Anschlussmöglichkeit für alle Bevölkerungsgruppen erschwinglich?

► Indikatoren:

74. Kosten für a) Mobiltelefone der Einstiegsklasse und b) Smartphones in Prozent des monatlichen BNE pro Kopf.
75. Wahrnehmung der Erschwinglichkeit durch Nutzende und Nicht-Nutzende, aggregiert und disaggregiert.

C.2 Sind der Zugang und die Nutzung von Breitband für alle Bevölkerungsgruppen erschwinglich?

► Indikatoren:

76. Monatliche Kosten für einen stationären Breitbandanschluss der Einstiegsklasse und die Nutzung als Prozentsatz des monatlichen BNE pro Kopf.
77. Monatliche Kosten für eine mobile Breitbandverbindung der Einstiegsklasse und deren Nutzung in Prozent des monatlichen BNE pro Kopf.
78. Verfügbarkeit oder Nichtverfügbarkeit eines Nulltarif- oder kostengünstigen Zugangs.

D.1 Gibt es signifikante Unterschiede beim Breitbandzugang und der Breitbandnutzung zwischen Regionen sowie zwischen städtischen und ländlichen Gebieten?

► Indikatoren:

79. Geografische Abdeckung von Breitbandnetzen in städtischen und ländlichen Gebieten, nach Bandbreitenniveau.
80. Anzahl der mobilen Breitbandabonnierenden und der Internetnutzenden, aggregiert und wenn möglich aufgeschlüsselt nach städtischen und ländlichen Gebieten und in verschiedenen Regionen.

D.5 Nutzen Erwachsene in allen Altersgruppen das Internet in gleichem Maße?

► Indikatoren:

81. Anteil der Erwachsenen in verschiedenen Altersgruppen, die das Internet nutzen, sowie Häufigkeit und Art der Nutzung, einschließlich einer Aufschlüsselung nach Geschlecht.
82. Wahrnehmung der Barrieren für den Internetzugang und die Internetnutzung sowie des Wertes des Internetzugangs und der Internetnutzung für Nutzende (sofern verfügbar), aufgeschlüsselt nach Alter und Geschlecht.

E.1 Wie viele Internet-Domains und Server gibt es im Land?

► Indikatoren:

83. Anzahl der registrierten Domains (einschließlich ccTLDs, gTLDs und IDNccTLDs) pro tausend Personen und, soweit verfügbar, Trend
84. Anzahl der sicheren Webserver pro Million Personen und Trend, soweit verfügbar.

E.4 Gibt es ein beträchtliches und wachsendes Volumen von Internet-Inhalten in verschiedenen lokalen und indigenen Sprachen, einschließlich lokal erzeugter Inhalte?

► Indikatoren:

85. Anteil der Bevölkerung, deren Hauptsprache und Schrift auf führenden Online-Diensten verfügbar sind.
86. Verfügbarkeit von Inhalten auf Regierungs-Websites in allen Sprachen mit bedeutenden Nutzengruppen innerhalb der Bevölkerung.

F.1 Enthalten die Lehrpläne von Schulen und Hochschulen eine Ausbildung in IKT sowie Medien- und Informationskompetenz, die auf eine effektive und sichere Nutzung ausgerichtet ist, und werden diese Lehrpläne in der Praxis umgesetzt?

► Indikatoren:

87. Politik in Bezug auf Schullehrpläne, einschließlich Medien- und Informationskompetenz, interkultureller Dialog und Ausbildung in IKT-Fertigkeiten.
88. Nachweis geeigneter Bildungscurricula auf Primar-, Sekundar- und Tertiärstufe.
89. Anteil der Lehrkräfte in Primar- und Sekundarschulen mit einer Ausbildung in IKT oder der Nutzung von IKT im Unterricht.
90. Anteil der Schulen mit Internetzugang.
91. Anteil der Lernenden, die in der Schule Zugang zum Internet haben.

F.3 Welcher Anteil der Bevölkerung und der Arbeitskräfte ist im Umgang mit IKT qualifiziert?

► **Indikatoren:**

92. Anteil der Internetnutzenden mit besonderen Internetkenntnissen, nach Art der Qualifikation (Grundkenntnisse, mittlere und fortgeschrittene Kenntnisse), aggregiert und disaggregiert.
93. Anteil der Arbeitskräfte, die IKT am Arbeitsplatz nutzen, nach Art der Qualifikation (Grundqualifikation, mittlere Qualifikation, fortgeschrittene Qualifikation), aggregiert und disaggregiert.
94. Anteil der Studierenden des Tertiärbereichs, die an MINT- und IKT-Kursen teilgenommen haben, aufgeschlüsselt nach Geschlecht, im Vergleich zu den globalen Durchschnittswerten.

KATEGORIE M -

Multistakeholder-Beteiligung

A.1 Gibt es einen allgemeinen politischen, rechtlichen und ordnungspolitischen Rahmen für die Entwicklung des Internets und die Politikgestaltung, der mit internationalen Normen im Einklang steht?

► **Indikatoren:**

95. Vorhandensein eines Gesamtrahmens, der mit den einschlägigen internationalen Normen in Einklang steht.
96. Vorhandensein rechtlicher und regulatorischer Rahmenbedingungen, die elektronischen Handel, digitale Signaturen, Cybersicherheit, Datenschutz und Konsumierendenschutz ermöglichen.

B.2 Bezieht die Regierung andere Interessengruppen aktiv in die Entwicklung nationaler Internet-Richtlinien und -Gesetze ein?

► **Indikatoren:**

97. Vorhandensein von Vorkehrungen für die Konsultation und Beteiligung mehrerer Interessengruppen an nationalen Institutionen und Prozessen der Politikgestaltung, die sich mit der Entwicklung und Nutzung des Internet befassen.
98. Anzahl der aktiv teilnehmenden nichtstaatlichen Stakeholder, nach Stakeholdergruppe, aufgeschlüsselt nach Geschlecht.

B.3 Gibt es ein nationales Internet Governance Forum und/oder ein anderes Multi-Stakeholder-Forum, das allen Stakeholdern offensteht und an dem verschiedene Stakeholder-Gruppen aktiv teilnehmen?

► **Indikatoren:**

99. Vorhandensein eines nationalen IGF und/oder eines anderen Multi-Stakeholder-Forums, das sich mit der Internet-Verwaltung befasst.
100. Beteiligungsdaten für nationale IGF oder andere Foren, aggregiert und disaggregiert nach Geschlecht und Stakeholdergruppe, unter besonderer Berücksichtigung der Beteiligung ausgewählter Gruppen (z.B. Bildungsministerien, KMU, NGOs, die sich mit Kindern befassen, Gewerkschaften), einschließlich Vorkehrungen für die Fernteilnahme.

C.2 Nehmen die Regierung und andere Interessensvertretungen aus dem Land aktiv an wichtigen internationalen Foren teil, die sich mit IKT und dem Internet befassen?

▶ Indikatoren:

101. Anzahl der Teilnehmenden aus verschiedenen Stakeholder-Gruppen, die an globalen und regionalen IGFs teilnehmen, pro Million Personen, aggregiert und disaggregiert nach Stakeholder-Gruppe und Geschlecht.
102. Teilnahme nichtstaatlicher Akteure an offiziellen Delegationen der ITU, aggregiert und aufgeschlüsselt nach Interessengruppen und Geschlecht.

C.3 Beteiligen sich die Regierung und andere Beteiligte aktiv an der ICANN?

▶ Indikatoren:

103. Mitgliedschaft und aktive Beteiligung im ICANN-Beratungsausschuss für Regierungsangelegenheiten (GAC).
104. Mitgliedschaft in und aktive Teilnahme an ICANN-Wahlkreisen, Arbeitsgruppen und anderen Foren.

KATEGORIE X -

Querschnittsindikatoren

A.1 Werden die Interessen und Bedürfnisse von Frauen und Mädchen in den nationalen Strategien und Richtlinien für die Entwicklung des Internets ausdrücklich berücksichtigt und wirksam überwacht?

▶ Indikatoren:

105. Die nationalen Strategien berücksichtigen ausdrücklich a) die Bedürfnisse von Frauen im Zusammenhang mit dem Internet und b) das Potenzial des Internets zur Unterstützung der Selbstbestimmung von Frauen und der Gleichstellung der Geschlechter.
106. Anzahl von Frauen und Männern in Führungspositionen in der Regierung, die sich mit IKT/Internet befassen.
107. Umfang der Disaggregation der verfügbaren Daten über IKT-Zugang und -Nutzung nach Geschlecht.
108. Vorhandensein nationaler Mechanismen zur Überwachung der Einbeziehung von Frauen in Strategien für den Internetzugang und die Internetnutzung.

A.2 Gibt es eine digitale Kluft zwischen den Geschlechtern beim Internetzugang und bei der Internetnutzung, und wenn ja, wächst, stabilisiert oder verringert sich diese Kluft zwischen den Geschlechtern?

▶ Indikatoren:

109. Anteil der Personen, die das Internet nutzen, aufgeschlüsselt nach Geschlecht, im Vergleich zu den geschlechtsspezifischen Unterschieden bei Einkommen und Bildungsniveau.
110. Anteile erwachsener Frauen und Männer mit mobilen Breitbandabonnements, aufgeschlüsselt nach Geschlecht, im Vergleich zu den geschlechtsspezifischen Unterschieden bei Einkommen und Bildungsniveau.
111. Erhebungsdaten zum Internet-Bewusstsein und zu Mustern der Internet-Nutzung, disaggregiert nach Geschlecht.

112. Wahrnehmung der Barrieren für den Zugang zum Internet und dessen Nutzung sowie des Wertes des Internetzugangs und der Internetnutzung, aufgeschlüsselt nach Geschlecht.

A.5 Schützen das Gesetz, die Strafverfolgung und die Gerichtsverfahren Frauen und Mädchen vor geschlechtsspezifischer Belästigung und Gewalt im Internet?

► **Indikatoren:**

113. Vorhandensein eines einschlägigen Rechtsrahmens und von Gerichtsverfahren.
114. Inzidenz von geschlechtsspezifischer Belästigung und Gewalt im Internet, die Frauen und Mädchen erfahren.
115. Belege für Maßnahmen der Regierung, der Strafverfolgung und der Justiz zum Schutz von Frauen vor geschlechtsspezifischer Belästigung und Gewalt im Internet.
116. Vorhandensein von Online-Diensten, die Frauen vor geschlechtsspezifischer Online-Belästigung schützen oder die Betroffene unterstützen sollen.

B.3 Wie nehmen Kinder das Internet wahr, und wie nutzen sie es?

► **Indikatoren:**

117. Aus Umfragen abgeleitete Wahrnehmungen des Internets bei Kindern, einschließlich Nutzungsbarrieren, Nutzungswert und Nutzungsängste, aggregiert und disaggregiert.
118. Daten über die Nutzung des Internet durch Kinder, aggregiert und disaggregiert, im Vergleich zu anderen Altersgruppen (z.B. Daten über Ort, Häufigkeit und Art der Nutzung).

B.4 Gibt es einen rechtlichen und politischen Rahmen zur Förderung und zum Schutz der Interessen von Kindern im Internet, und wird dieser wirksam umgesetzt?

► **Indikatoren:**

119. Vorhandensein eines politischen Rahmens und rechtlicher Schutzmaßnahmen, die mit der UN-Kinderrechtskonvention (KRK) vereinbar sind, und Nachweis, dass diese von der Regierung und anderen zuständigen Behörden umgesetzt werden.

C.1 Beziehen nationale und sektorale Entwicklungspolitiken und -strategien für nachhaltige Entwicklung IKT, Breitband und das Internet wirksam ein?

► **Indikatoren:**

120. Vorhandensein einer neueren, umfassenden Politik für die Entwicklung der IKT, des Breitbands und des Internets, die auch Überlegungen zu den voraussichtlichen künftigen Entwicklungen in diesen Bereichen einschließt.

C.7 Welcher Anteil der Unternehmen, einschließlich kleiner und mittlerer Unternehmen, nutzt das Internet und den elektronischen Handel?

► **Indikatoren:**

121. Anteil der KMU, die das Internet nutzen, nach Art des Zugangs.
122. Wahrnehmung des Wertes der Internetnutzung durch KMU.

D.1 Gibt es eine nationale Cybersicherheitsstrategie, die sich an den internationalen Menschenrechtsstandards orientiert, einschließlich eines nationalen Computer-Notfallreaktionsteams (CERT) oder einer gleichwertigen Einrichtung?

► **Indikatoren:**

123. Vorhandensein einer Cybersicherheitsstrategie mit Beteiligung mehrerer Interessengruppen, die mit internationalen Rechten und Normen im Einklang steht.

124. Einrichtung eines nationalen CERT oder eines gleichwertigen Systems und Nachweis über dessen Wirksamkeit.

D.4 Gab es in den letzten drei Jahren erhebliche Verstöße gegen die Cybersicherheit im Land?

► **Indikatoren:**

125. Häufigkeit und Art der gemeldeten Verstöße sowie Anzahl der betroffenen Einzelpersonen und Unternehmen.

126. Wahrnehmung der Internetsicherheit bei Nutzenden, Unternehmen und anderen Interessengruppen.

127. Daten zu Phishing, Spam und Bots in Domänen auf nationaler Ebene.

E.3 Wie nehmen Einzelpersonen die Vorteile, Risiken und Auswirkungen des Internets innerhalb des Landes wahr?

► **Indikatoren:**

128. Wahrnehmungen von Nutzen, Risiken und Auswirkungen des Internets, abgeleitet aus Haushalts- oder Meinungsumfragen, aufgeschlüsselt nach Geschlecht.

E.4 Geben Internetnutzende an, dass sie von anderen Internetnutzenden in erheblichem Maße belästigt oder missbraucht werden, was sie davon abhält, das Internet in vollem Umfang zu nutzen?

► **Indikatoren:**

129. Verfügbarkeit von Meldemechanismen für Online-Belästigung oder -Missbrauch, einschließlich Meldevorkehrungen von Online-Diensteanbietenden.

130. Daten über das Ausmaß, in dem Internetnutzende Belästigung oder Missbrauch melden, unter besonderer Berücksichtigung bestimmter demographischer und sozialer Gruppen (einschließlich Frauen, ethnischer und anderer Minderheiten sowie Menschen, die sich für die Rechte der Bevölkerung einsetzen).

BEWERTUNG DER INTERNET- ENTWICKLUNG IN DEUTSCHLAND

Anwendung der UNESCO Internet Universalitäts-ROAM-X-Indikatoren

«Der Bericht zeigt die universelle Relevanz der ROAM-X-Prinzipien und -Indikatoren für alle Länder des Globalen Nordens und Südens und ist ein Modell für ähnliche Bewertungen in anderen Ländern, in Europa und darüber hinaus. Er zeigt Deutschlands Engagement für die Förderung der ROAM-X-Prinzipien in seinem nationalen digitalen Umfeld und seinen Pioniergeist bei der Mitgestaltung der Internet Governance und der digitalen Transformationsprozesse auf der ganzen Welt. Darüber hinaus könnte dieser Bericht den Weg für eine tiefgreifende Reflexion über bestehende internetbezogene Ansätze und Strategien im In- und Ausland ebnen.

Angesichts der sich rasch entwickelnden digitalen Wissensgesellschaften und aufbauend auf den Lehren, die aus der Pandemie gezogen wurden, wird es wichtig sein, zu gegebener Zeit die Auswirkungen dieses umfassenden Bewertungsprozesses und der Umsetzung der Empfehlungen zu messen. Über den Wert dieser beispielhaften Momentaufnahme hinaus ermöglicht die Erneuerung und Aktualisierung der Bewertung den Entscheidungsträgern, Trends innerhalb des Landes zu erkennen und die Ergebnisse der durch diesen Bewertungsprozess und die Veröffentlichung initiierten Änderungen der Internetpolitik und -nutzung zu prüfen.»

Professor Dr. Tawfik Jelassi

Stellvertretender Generaldirektor für Kommunikation und Information
UNESCO

«Das Auswärtige Amt und ich als Beauftragte für Cyberaußen- und Cybersicherheitspolitik unterstützen die Vereinten Nationen und die UNESCO mit ihren ROAM-X-Indikatoren bei der Gestaltung des Internet. Sehr gerne habe ich daher den Vorsitz des Projektpanels zur Begleitung der Anwendung der UNESCO Internet Universalitäts-Indikatoren in Deutschland übernommen. Dieser Anwendungsbericht ist ein Meilenstein für die chancengerechte Gestaltung der Digitalisierung in Deutschland.

Positiver Fortschritt wird sich nur entfalten, wenn der digitale Wandel in der Mitte der Gesellschaft verankert ist, chancengerecht gestaltet und von allen gesellschaftlichen Gruppen angenommen wird. Seine Chancen sollen allen Gruppen gleichermaßen offen stehen. Dafür wollen wir die Rahmenbedingungen setzen: national, europäisch und global.

Wir verlassen uns dabei alle auf ein gemeinsames, offenes, freies und sicheres Internet, zugänglich für alle, menschenzentriert. So wie die Vereinten Nationen und die UNESCO es mit den ROAM-X-Indikatoren anstreben. Wir wollen gerne daran mitarbeiten, dies sicherzustellen, für Deutschland und unsere Partner in der Welt.»

Dr. Regine Grienberger

Beauftragte für Cyberaußen- und Cybersicherheitspolitik
Auswärtiges Amt

