



Digitalisierung: Himmel oder Hölle?

Das Versprechen von mehr Nachhaltigkeit durch Digitalisierung ist einem differenzierteren Bild gewichen – eine gute Zeit, die Argumente für und wider auf den Prüfstand zu stellen.

Zugegebenermaßen gibt es derzeit wichtigere Themen als das Verhältnis von Digitalisierung und Nachhaltigkeit. Doch auf lange Sicht wird es entscheidend sein bei der Frage, wie wir unsere Welt gestalten – ob wir Daten so verarbeiten können, dass wir Nutzen daraus ziehen, ob wir Innovationen beschleunigen und produktive wie administrative Abläufe vereinfachen können und ob wir demokratische Prozesse damit stützen oder sie unterminieren. Jetzt gerade sehen wir, wie die Kommunikation dank digitaler Medien zu einer solidarischen Meinungsbildung im Westen beiträgt und andererseits mit Fake-News Menschen beeinflusst und der demokratischen Gemeinschaft entfremdet werden.

Egal, wie man es dreht und wendet: Bis heute ist nicht ausgemacht, ob die zunehmende Digitalisierung gut oder schlecht für eine nachhaltige Entwicklung ist. Viele sehen die Vorteile, andere können rasch die Nachteile aufzählen. Es ist wie mit dem Wasserglas: Für die einen ist es halbvoll, für die anderen halbleer. Getrunken wird es in jedem Fall. Und deshalb muss man Digitalisierung aktiv gestalten – zum Nutzen von Menschen und Umwelt, aber nicht blauäugig und wohlwissend, dass sie immer zwei Seiten hat. So tragen Geoinformationssysteme beispielsweise zur Erforschung des Klimawandels bei, aber zugleich auch zum wachsenden Energiehunger von Rechenzentren. Was auf dem Bildschirm so immateriell aussieht, hat eine lange Kette von Ursache und Wirkung – von den Rohstoffen bis zum Klima.

Liebe Leserinnen und Leser,
mit dem Politikmonitor Nachhaltigkeit berichten wir seit 2015 regelmäßig zu Themen, Veranstaltungen und regulatorischen Entwicklungen aus Brüssel und Berlin. Denn politische Diskussionen und Rahmenbedingungen bestimmen immer stärker, wie eine nachhaltige Entwicklung in Wirtschaft und Gesellschaft ausgestaltet wird. Mit unserem Politikmonitor wollen wir Einblicke geben, Überblick schaffen und Ausblicke versuchen.

Ihr **akzente**-Team



THEMA

Frisst die Digitalisierung ihre Kinder?

Am Nutzen der Digitalisierung für eine nachhaltige Entwicklung scheiden sich die Geister. Die Enthusiasten verweisen auf die Effizienzgewinne und positiven Klimaauswirkungen durch digitale Technik, etwa wenn Geschäftsreisen durch Videokonferenzen ersetzt werden können. Demgegenüber steht die Tatsache, dass Digitalisierung ohne Energieverbrauch unmöglich ist.

Die Wahrheit liegt diesmal vermutlich nicht in der goldenen Mitte, sondern in den Extremen. Digitalisierung nützt der Nachhaltigkeit, und sie schadet ihr gleichzeitig. Immer mehr Digitalisierung ist nun einmal gleichbedeutend mit immer mehr Energiebedarf – und dessen ökologischen und volkswirtschaftlichen Preis sehen wir derzeit so deutlich wie nie. Eine umfassende Bilanz der Vor- und Nachteile der Digitalisierung für eine nachhaltige Entwicklung gibt es nicht, denn sie wäre von zu vielen Faktoren abhängig, nicht zuletzt von der Region, in der man sich befindet. Sicher ist, dass selbst wenn es eine solche Gesamtbilanz gäbe, und selbst wenn sie negativ wäre, die Digitalisierung in jedem Fall unumkehrbar ist. Es kann also nur darum gehen, ihre negativen Auswirkungen zu begrenzen.

IMMER KLIMAFREUNDLICHER Es ist noch nicht lange her, dass ein Verweis in E-Mails darauf hinwirken sollte, das Schreiben nicht auszudrucken. Damit wurde suggeriert, dass Papierverbrauch umweltschädlicher sei als der stundenlange Gebrauch des Computers. Diese Rechnung hat wohl nie gestimmt, vor allem deshalb nicht, da sie zu einer Zeit populär war, als der Strommix in Deutschland noch einen viel höheren Kohleanteil hatte als heute.

Das Beispiel zeigt, dass die Digitalisierung umso klimafreundlicher – und damit auch nachhaltiger – wird, je höher der Anteil erneuerbarer Energien am Strommix ist. Umgekehrt leistet die Digitalisierung einen erheblichen Beitrag zum Klimaschutz. Das reicht von smarten Erfassungsmethoden bis zu Smart Homes, die ihren Energieverbrauch intelligent steuern oder durch Nutzung von Geothermie und Photovoltaik gar energieautark sind. Der Telekommunikations-Branchenverband Bitkom hat in seiner Studie „[Klimaschutz durch digitale Technologien](#)“ (2020) Beispiele genannt, in denen der positive Einfluss auf das Klima durch diese Technologien besonders hoch ist:

- **Virtuelle Mobilität:** Vermeiden von Pendelwegen durch mobiles Arbeiten, Vermeiden von Geschäftsreisen durch Videokonferenzen
- **Intelligenter Transport:** Optimierte Routenplanung, intelligente Verkehrssteuerung, effizientere Motorsteuerung im Pkw
- **Gebäude:** Automatisierung der Gebäudesteuerung („Smart Home“)
- **Industrieproduktion:** Fernwartung automatisierter Produktionsstrecken

Die Autoren rechnen vor, dass die CO₂-Emissionen durch die Herstellung, den Betrieb und die Entsorgung digitaler Endgeräte und Infrastrukturen zwischen 1,8 und 3,2 Prozent der weltweiten Emissionen ausmachen. Ein Viertel davon sei dem Betrieb von Rechenzentren und Netzen anzulasten. Schon innerhalb der nächsten zehn Jahre sei mit einer deutlichen Zunahme der Klimabelastung durch Digitalisierung zu rechnen, einfach weil der Anteil privater Haushalte und Unternehmen mit digitalen Geräten, ihrer Vernetzung und der bewegten Datenmengen weiter zunehmen wird. Damit die Klimabilanz aus Vor- und Nachteilen weiter positiv bleibt, müssen die Technologien energieeffizienter werden, der Ausbau erneuerbarer Energien voranschreiten und die Endgeräte länger genutzt werden.

Hier setzt eine der vielen sinnvollen Initiativen des Green Deals der Europäischen Union an: Das Recht auf Reparatur soll kommen. Im zweiten Halbjahr 2022 sind eine [Reihe von Regulierungsinitiativen](#) geplant. Danach müssen es die Konsument:innen nur noch wollen. Ähnlich abhängig von dem, was Menschen wünschen und pushen, ist der Energieverbrauch von Kryptowährungen. Die Kritik ist nicht neu: Je höher der Bitcoin-Preis steigt, desto mehr Bitcoin-Miner konkurrieren um das Schürfen neuer Münzen. Es steigt die Komplexität der Rechenaufgaben und somit der Energieverbrauch. Allein das Bitcoin-Netzwerk verbraucht laut Berechnungen der Universität Cambridge derzeit rund 141 Terrawattstunden an Energie pro Jahr – und damit mehr Strom als Länder wie Norwegen oder die Ukraine.

ECHTER VORTEIL ODER NUR POTENZIAL? Bei näherem Hinsehen entpuppen sich viele vermeintliche Vorteile der Digitalisierung eher als „Potenziale“. Ob sie auch wirklich eintreten, ist bei weitem nicht ausgemacht. Sie sind zweifellos Chancen, auch für die Nachhaltigkeit, aber das Risiko des Scheiterns ist ebenso real. Wenn etwa das Bundesumweltministerium in seiner [Umweltpolitischen Digitalagenda](#) hervorhebt, dass die Digitalisierung helfe, „Äcker präzise zu düngen und Arten zu schützen“, so



genügt hier vermutlich schon ein rein analoges Verantwortungsbewusstsein auf Seiten der Landwirte. Wo das nicht besteht, hilft auch die Digitalisierung nichts.

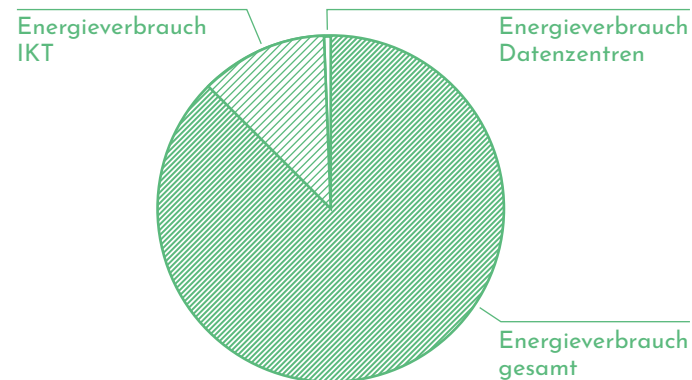
Eine Forschungsinitiative aus Technischer Universität Berlin und dem Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) jedenfalls konnte im Herbst 2020 noch nicht feststellen, dass die Digitalisierung dem Klima genützt hätte. Vor allem Rebound-Effekte – eine immer höhere Anzahl an Geräten hebt die Effizienzgewinne neuerer Gerätegenerationen wieder auf – sorgen dafür, dass sich die Bilanz nicht ins Positive dreht. Die Hoffnung, dass die Digitalisierung den Gesamtenergieverbrauch senkt, erfülle sich derzeit nicht, [schreiben die Forscher](#). In Zukunft könne die Digitalisierung nur nachhaltiger werden, wenn sie gezielt für Energieeffizienzsteigerungen eingesetzt wird oder dafür, ganze Sektoren energiesparend zu verändern.

Zu einem ähnlichen Fazit kommt das Umweltbundesamt in einer [Studie](#) vom Dezember 2021, verfasst durch das IÖW. Hier wurden anhand von fünf Fallstudien im Energiebereich die direkten Umwelteffekte digitaler Technologien (Herstellung, Nutzung, Entsorgung) den indirekten Effekten (z.B. erhöhter Einsatz erneuerbarer Energien, Steigerung der Energieeffizienz, Rebound-Effekte) gegenübergestellt. Im Ergebnis stellte sich heraus, dass die Digitalisierung im Endkundenmarkt des Energiebereichs zum Klimaschutz beitragen kann, aber auch „auch Umwelt Nachteile möglich“ wären. Schlussfolgerung der Studie: „Hochgerechnet auf ganz Deutschland können die untersuchten Anwendungen unter den aktuellen Marktbedingungen nur einen geringen Beitrag zum Erreichen der Klimaschutzziele 2030 leisten.“

ROLLE DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ Auf der anderen Seite ist das Potenzial der Digitalisierung für effektiven Klimaschutz auf jeden Fall da. Bei einer [Betrachtung](#) der global angestrebten Energiewende weg von fossilen und hin zu erneuerbaren Energien geht der WWF sogar so weit, zu sagen, dass die Digitalisierung einer von sieben Megatrends ist, ohne die die Energiewende gar nicht gelingen könne. Vor allem werde Künstliche Intelligenz (KI) das „neue, smarte Energiesystem“ effizienter, kostengünstiger und sicherer machen. Der Einsatz von KI im Sinne selbstlernender Systeme könne die Energiewende über die digitale Datenverarbeitung hinaus wesentlich erleichtern. Konkret könne KI bei der Optimierung der Standortwahl für Wind- und Solaranlagen helfen, die Anlagensteuerung durch präzisere Kurzzeitprognosen verbessern, die Wartung und Instandhaltung von Anlagen erleichtern, Sicherheitsrisiken (etwa durch Vereisung von Windenergieanlagen oder plötzliche

ENERGIEVERBRAUCH DURCH DATEN

Laut dem Freiburger Öko-Institut liegt der CO₂-Fußabdruck der weltweiten Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) auf dem gleichem Niveau wie der Flugverkehr, also bei zwei Prozent des menschlich erzeugten Gesamtaufkommens. Nach Einschätzungen von Greenpeace ist der CO₂-Ausstoß von Rechenzentren noch vergleichsweise klein, steigt aber pro Jahr um etwa 13 Prozent. Der Energieverbrauch durch Nutzung und Herstellung von IKT liegt bei rund 12 Prozent des Gesamtverbrauchs an elektrischer Energie. Die Rechenzentren haben aktuell daran einen Anteil von 21 Prozent, die hauptsächlich durch das Streamen von Video-Inhalten erzeugt wird.



Darstellung des Gesamtverbrauchs elektrischer Energie, dem Anteil, der durch Herstellung und Nutzung von IKT entsteht und dem Anteil des Energieverbrauchs, der durch Datenzentren entsteht (eigene Darstellung).

Quelle: WWF (2018)

Böen) frühzeitig erkennen und den Schutz gefährdeter Vogelarten verbessern, etwa durch technische Maßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen.

Eine unwesentlich ältere [Untersuchung](#) von Germanwatch hatte bereits verschiedene Anwendungen von KI in Zusammenhang mit der Energiewende betrachtet. Demnach könnten Verfahren der KI helfen, Entscheidungen zu treffen, Prozesse zu optimieren und zu einer insgesamt netzstabilen und effizienten Energiewende beizutragen. Gleichzeitig beleuchtet die Studie Themen wie Datenschutz, IT-Sicherheit, ökologische und soziale Risiken sowie Marktmacht und politische Macht. Ein „blinder“ Einsatz von KI ohne Berücksichtigung solcher Risiken wäre „aus ethischer und politischer Sicht falsch“.



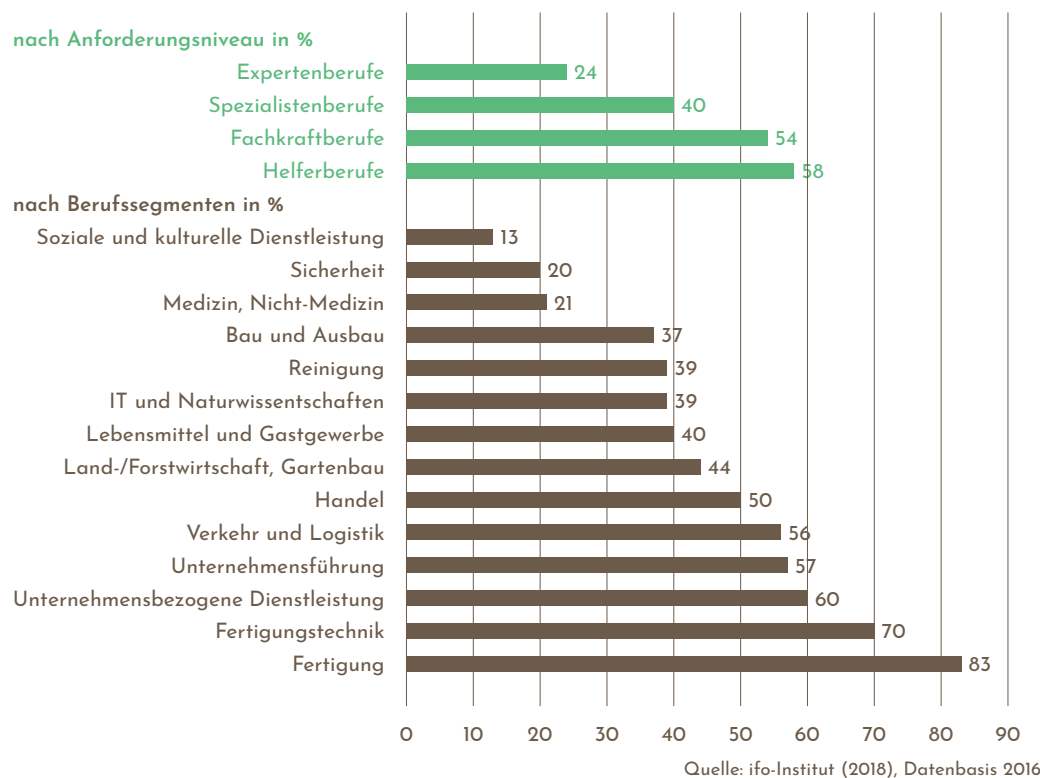
So ist es auch kein Wunder, dass das Thema KI nach einer europäischen Regulierung ruft (die es bislang nicht gibt). Ein erster Entwurf für einen Artificial Intelligence Act wurde denn auch am 25. Januar 2022 [im Europaparlament diskutiert](#). Ziel sei ein Rechtsrahmen, der den Menschen in den Mittelpunkt stellt und Grundrechte und -freiheiten respektiert. Mit dem weltweit ersten Gesetz seiner Art habe man die Chance, mit gutem Beispiel voranzugehen und die Regeln der digitalen Welt nach europäischen Werten zu gestalten.

KI rückt einen wesentlichen Faktor in den Vordergrund: den Menschen, der in der digitalen Welt vor allem in Form personenbezogener Daten vorkommt. Das Problem der EU besteht jedoch darin, dass sich sämtliche geeigneten Datenplattformen und Cloud-Infrastrukturen außerhalb ihres Einflussbereichs befinden. Richten soll es das europäische Dateninfrastrukturvorhaben GAIA-X, das eine Alternative zu den großen US-Plattformen Google Cloud, Amazon AWS und Microsoft Azure werden soll. Ziel ist es, Daten für KI-Anwendungen und Maschinelles Lernen konform zu europäischen Regeln bereitzustellen. Verschiedene vom BMWK mit 175 Millionen Euro geförderte [„Leuchtturmprojekte“](#) arbeiten bereits daran, auf GAIA-X aufzusetzen und Schnittstellen für KI-Anwendungen bereitzustellen.

SOZIALE RISIKEN UNTERBEWERTET Das Spektrum ethischer und sozialer Risiken ist nicht zu unterschätzen. Vielleicht sind sie sogar die eigentliche Herausforderung der Digitalisierung. Das fängt mit dem Datensammeln an und endet mit dem Wegfall von Jobs. Das am 24. März 2022 beschlossene [Gesetz über digitale Dienste](#) (Digital Services Act) der EU soll dementsprechend Verbraucher besser vor Manipulationen schützen. Persönliche Informationen wie Religionszugehörigkeit, sexuelle Orientierung oder Gesundheitsdaten dürfen künftig nicht mehr für User-Profile oder personalisierte Werbung genutzt werden, außer wenn ausdrücklich zugestimmt wurde. Es wird ergänzt durch ein neues [Datengesetz](#) der EU, dessen Entwurf am 23. Februar 2022 vorgestellt wurde. Es wird regeln, wer in der EU erzeugte Daten nutzen darf und Zugriff darauf hat. Als Teil der 2020 vorgestellten [Datenstrategie](#) der EU-Kommission soll es eine Schlüsselrolle beim digitalen Wandel spielen und dabei auch den Verbraucherschutz in den Fokus nehmen.

Bei aller Zukunftseuphorie geben auch die Arbeitsplatzauswirkungen der Digitalisierung zu denken. Zwar werden die Befürworter nicht müde zu betonen, dass die Digitalisierung einerseits einfachere Industriearbeitsplätze koste, andererseits aber höherwertige, qualifizierte Arbeitsplätze schaffe. Doch erstens bleibt es fraglich, ob

„SUBSTITUIERUNGSPOTENZIAL“ VON ARBEITSPLÄTZEN NACH ANFORDERUNGSNIVEAU UND BERUFSSEGMENTEN



die Verluste an Arbeitsplätzen die Zugewinne ausgleichen. Und zweitens bleiben die Zukunftsperspektiven der geringer Qualifizierten ungeklärt. Natürliche Intelligenz ist nun einmal nicht auf alle Menschen gleichmäßig verteilt, Qualifizierung daher oft nicht die richtige Antwort. Zwar kam eine [ifo-Studie](#) von 2018 zu dem Schluss, dass Arbeitsplatzverluste im Rahmen der Industrie 4.0 eher in Bereichen mit mittlerer Qualifikation vorkommen. Gleichwohl sind Jobs im Fertigungsbereich mit einer Gefährdungsquote von 83 Prozent deutlich stärker risikoexponiert als etwa medizinische Tätigkeiten (21 Prozent).



SOFTWARE BRAUCHT HARDWARE Alle Digitalisierung kann zudem nicht darüber hinwegtäuschen, dass jegliche Software Geräte braucht, um sie darzustellen – die „internetfähigen Endgeräte“, vom Smartphone bis zum Großrechner. Deren Achillesferse zeigt sich seit der zweiten Jahreshälfte 2021 sehr deutlich in Form des Mangels an Halbleitern (Chips). So stockt die Produktion unserer immer digitaleren Pkws, weil die Chips fehlen. Aus Nachhaltigkeitssicht ist es allerdings weniger der Mangel, der Sorgen bereitet, sondern der Rohstoffabbau zu ihrer Herstellung. Chips benötigen mitunter seltene Metalle, die vorzugsweise in Ländern mit diktatorischen Regimes und niedrigen Umweltstandards zu finden sind, oder sie müssen wie im Falle Taiwans um die halbe Erdkugel transportiert werden.

Das Europäische Chips-Gesetz (European Chips Act) der EU, vorgestellt im Februar 2022, versucht nun, diese Abhängigkeiten von asiatischen Ländern zu reduzieren. Er sieht großzügige Fördermittel für die Ansiedlung von Chipsproduzenten in Europa vor, koppelt diese Mittel aber daran, dass geförderte Ansiedlungen auch primär europäischen Abnehmern zugutekommen. Das ist Industriepolitik alter Schule, die angesichts der geoökonomischen Verwerfungen nun wieder Auftrieb gewinnt. Auch wenn am Rande von einem „Zertifizierungsverfahren für energieeffiziente und vertrauenswürdige Chips“ die Rede ist, kommen verantwortungsbewusste Lieferketten für die benötigten Rohstoffe im Text nicht vor. So wird die künftige EU-Richtlinie zu den Sorgfaltspflichten in Lieferketten das Chipsgesetz ergänzen müssen – oder verkomplizieren.

WHAT ABOUT YDN? Was die „young digital natives“ (ydn) aus ihrem Wissen und ihrer Haltung machen, zeigen verschiedene Beispiele. Sie sind wichtig, weil die Politik allein es nicht richten kann. Es bedarf des gesellschaftlichen Engagements und der Initiativen aus Wirtschaft und Gesellschaft:

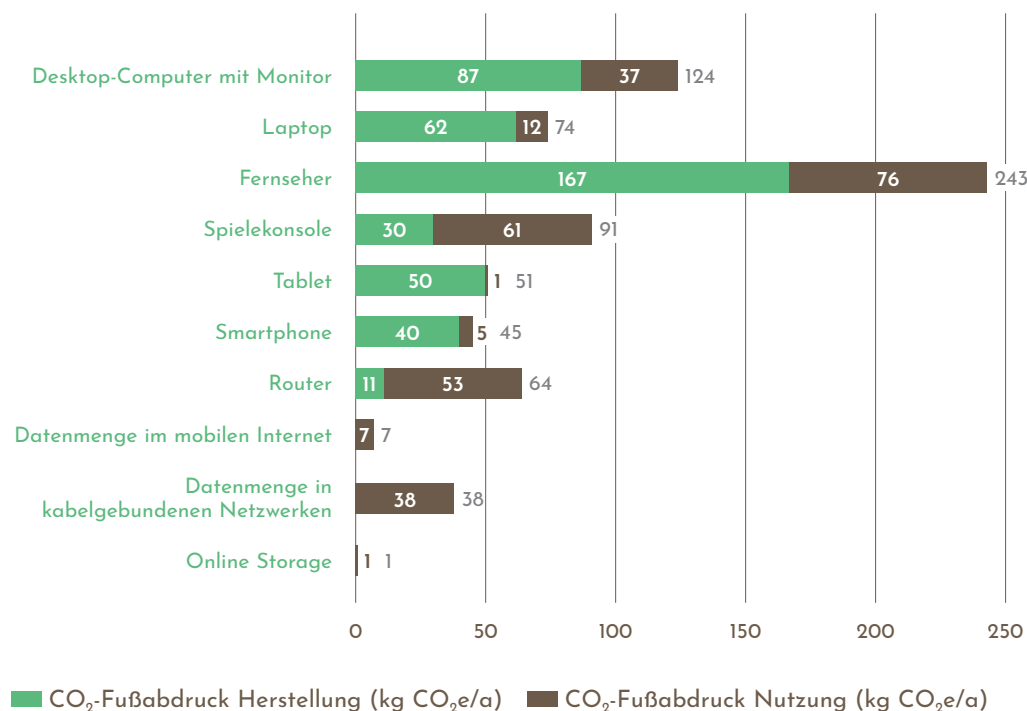
- „Bits und Bäume“ wurde von zehn Nichtregierungsorganisationen unter Federführung von Germanwatch ins Leben gerufen. Die Konferenzen 2018 und 2019 in Berlin wurden in den Jahren danach Opfer der Coronapandemie. Die diskutierten, durchweg relevanten Fragen lassen sich noch [online nachlesen](#).
- [noyb](#) (none of your business) versteht sich als „Europäisches Zentrum für digitale Rechte“. Gegründet durch den bekannten österreichischen Internetaktivisten Max Schrems, engagiert sich die Initiative für Verbraucher- und Datenschutz im Netz und auch für seine rechtliche Durchsetzung – und damit füllt eine strukturelle Lücke in der Durchsetzung der Privatsphäre im privaten Sektor.

- Das [betterplace lab](#) schließlich versteht sich als „digital-sozialer Think-und-Do-Tank“. Ziel ist es, die Digitalisierung sozial zu gestalten und für das Gemeinwohl nutzbar zu machen. Die Studien, Workshops und andere Veranstaltungen der Organisationen sind relevant und vielfältig.

Die Digitalisierung hat zuletzt auch hierzulande einen Gründungs- und Innovationschub ausgelöst. So zeigt der Deutsche Start-up Monitor für die letzten fünf Jahre einen deutlichen Zuwachs an Gründer:innen auf.

CO₂-FUSSABDRUCK FÜR DURCHSCHNITTLICHE NUTZUNG IN DEUTSCHLAND

CO₂-Fußabdruck Herstellung und Nutzung in kg CO₂e (Summe: 739 kg CO₂e/a)





INTERVIEW

„Wir wollen Potenziale heben“

Über die Pläne der neuen Bundesregierung zur Digitalisierung und wie sie einen Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten kann, sprachen wir mit Dr. Franziska Brantner, Parlamentarische Staatssekretärin beim Bundesminister für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK).

Deutschland zählt bei der Digitalisierung im Vergleich der Industrieländer eher zu den Nachzüglern. Wie wollen Sie den Rückstand aufholen?

Als Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz wollen wir uns auf zentrale Handlungsfelder konzentrieren: digitale Transformation der Wirtschaft, Daten und Datenökonomie, digitale Souveränität und natürlich Nachhaltigkeit.

Wir wollen die Chancen der Digitalisierung nutzen und Deutschland insbesondere zum führenden Start-up-Standort in Europa machen. Wir werden die Grundlagen für einen einfachen und massenhaften Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) in Deutschland legen. Hier spielt GAIA-X eine wichtige Rolle.

Daneben liegt mir das Thema „Nachhaltigkeit“ besonders am Herzen. Hier wollen wir die Potenziale der Digitalisierung für den Ressourcenschutz stärker nutzen. Drei konkrete Beispiele, wo wir bereits aktiv sind: Mit der Initiative Stadt.Land.Digital unterstützen wir Kommunen vor Ort bei der Entwicklung zu einer Smart City. Mit dem Digitalen Produktpass engagieren wir uns für die Stärkung der Kreislaufwirtschaft. Und wir haben ein Projekt für energieeffiziente Software ins Leben gerufen, das u.a. die Open-Source-Community und energieeffiziente KI einbindet.

Wo sehen Sie die größten Chancen der Digitalisierung, einen positiven Beitrag zur Nachhaltigkeit in Deutschland zu leisten?

Eine aktuelle Studie zu Klimaeffekten der Digitalisierung kommt zu dem Ergebnis, dass wir mit digitalen Technologien zwischen 103 und 152 Megatonnen CO₂ bis 2030 einsparen können. Voraussetzung dafür ist, dass wir digitale Technologien erfolgreich einsetzen – und sie selbst klimaschonend betreiben.

Deshalb haben wir uns im Koalitionsvertrag vorgenommen, die Energieeffizienz von Rechenzentren zu steigern. Beispielsweise kann die Abwärme der Rechenzentren direkt genutzt werden, statt sie kostspielig abzukühlen. Ein zweiter Weg sind effizientere Rechenzentren, deswegen arbeiten wir an einer europäischen Cloud-Edge-Infrastruktur – das heißt, dass die Daten zentral gespeichert werden, z.B. in Rechenzentren, und trotzdem eine dezentrale Datenverarbeitung bei den Nutzer:innen stattfinden kann. Mit dem gemeinsamen europäischen Projekt IPCEI Next Generation Cloud Infrastructure and Services und



GAIA-X schaffen wir dafür die materiellen und rechtlichen Rahmenbedingungen. Das Ziel ist die gemeinsame Nutzung von Daten im großen Stil, damit industrielle Anwender das volle Potenzial der Digitalisierung nutzen können und gleichzeitig Ressourcen effizienter eingesetzt werden.



Mehr Digitalisierung bietet das Potenzial für zukunftsorientierte Arbeitsplätze. Gleichzeitig kosten Konzepte wie „Industrie 4.0“ auch Arbeitsplätze in der Industrie. Wie kann Digitalisierung zu einem wirtschaftlichen Gewinn für alle werden?

Der zunehmende Fachkräftemangel ist eine der zentralen Herausforderungen unserer Zeit. Die Digitalisierung bietet viele Chancen, unbesetzte Stellen teilweise durch digitale Technologien zu ersetzen. Zudem steigern digitale Technologien unsere Produktivität, wodurch wir Ressourcen für andere Aufgaben gewinnen.

Genauso wichtig ist der folgende Aspekt: Die Digitalisierung eröffnet ganz neue Geschäftsmodelle, von denen wir alle profitieren werden. Wir erarbeiten aktuell eine Start-up-Strategie der Bundesregierung. Die Voraussetzungen für Start-ups zu verbessern, heißt dabei auch, das Entstehen von zukunftsgerichteten Arbeitsplätzen in Deutschland zu unterstützen.

Zudem unterstützen wir mit Fördermaßnahmen wie „Digital Jetzt“ und „go-digital“ schon heute kleine Unternehmen bei der digitalen Transformation. Wir verstehen die Digitalisierung als große Qualifizierungschance und fördern die Fort- und Weiterbildung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Wichtig ist dabei auch die Fachkräftestrategie, die wir, wie im Koalitionsvertrag vereinbart, unter Federführung des BMAS weiterentwickeln werden.

Digitalisierung impliziert Energieverbrauch. Müssen wir in den sauren Apfel beißen, dass Digitalisierung auf jeden Fall zu immer mehr Strombedarf führt?

Zum einen dürfen wir nicht nur auf den unmittelbaren Stromverbrauch durch Digitalisierung schauen, sondern müssen auch sehen, dass Digitalisierung oft die Effizienz im System steigert und damit zu Einsparungen führt. Zum anderen haben wir uns vorgenommen, 80 Prozent unseres Stromverbrauchs bis 2030 aus erneuerbaren Energien zu erzeugen. Dazu werden wir den Ausbau der erneuerbaren Energien deutlich beschleunigen. Die entsprechende Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes soll noch vor der Sommerpause vom Deutschen Bundestag beschlossen werden.

Außerdem zeigen Studien, dass die Energieverbräuche digitaler Technologien in den Haushalten zwischen 2008 und 2018 sogar gesunken sind - trotz immer mehr internetfähiger Geräte.

Auch bei den Rechenzentren sehen wir noch viel Potenzial für mehr Energieeffizienz. Dabei sind größere Rechenzentren effizienter als kleinere. Wir werden uns daher aktiv dafür einsetzen, dass die Industrie mehr cloudbasierte Lösungen nutzt. Dann muss nicht jedes Unternehmen eigene Rechenkapazitäten vorhalten. Ein Beispiel ist der Datenraum Industrie 4.0, den wir gerade entwickeln. Und mit dem Projekt Catena-X haben wir bereits ein Leuchtturmprojekt für die datenbasierte Zusammenarbeit über die gesamte Wertschöpfungskette in der Automobilwirtschaft umgesetzt.

Können Sie skizzieren, welche Schwerpunkte die Digitalisierungsstrategie der Bundesregierung haben wird? Wie wollen Sie sich von der Vorgängerregierung unterscheiden?

Ich will mich auf das konzentrieren, was wir als BMWK vorhaben: Wir sehen die Digitalisierung als treibende Kraft gegen den Klimawandel. Der sinnvolle Einsatz digitaler Technologien kann fast die Hälfte der notwendigen CO₂-Einsparungen beisteuern, die wir zur Erreichung des Klimaziels benötigen. Entscheidende Sektoren sind hierbei die industrielle Fertigung, Energie, Mobilität und Gebäude. Diese Potenziale wollen wir heben.

Dafür nutzen wir einen breiten Instrumentenkasten, bei dem ein Projekt in das andere greift: Mit den Mittelstand-Digital-Zentren und der Förderung von regionalen Transformationsnetzwerken und Innovationsclustern unterstützen wir die zielgerichtete digitale Transformation der Wirtschaft und Industrie. Als Rückgrat brauchen wir ein stabiles Stromnetz, daher planen wir die Modernisierung und Digitalisierung der Verteilnetze. Und mit dem Technologieprogramm IKT für Elektromobilität erproben und entwickeln wir wirtschaftliche Anwendungen von Elektromobilität in Energie-, Logistik- und Liegenschaftsinfrastrukturen.

Damit werden wir einen entscheidenden Beitrag zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes und der Erreichung der Klimaziele leisten.



Kurz berichtet

Düstere Klimaprognosen

Der Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) hat im Februar 2022 den [zweiten Teil seines neuen Sachstandsberichts](#) vorgelegt. Das UN-Gremium zeichnet darin ein düsteres Bild der Auswirkungen des Klimawandels auf Ökosysteme, Artenvielfalt und den Menschen. Der Bericht ist als Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger (37 Seiten), Technische Zusammenfassung (96 Seiten) und als Vollversion (3.675 Seiten) verfügbar. Der 2022er Bericht zeigt wie keiner seiner Vorgänger, wie sehr sich die Welt aufgrund des Klimawandels schon verändert hat und mit welchen Klimarisiken wir in Zukunft rechnen müssen.

Globales Abkommen zu Plastikmüll

Die Vereinten Nationen haben Anfang März 2022 im Rahmen einer „Umweltversammlung“ in Nairobi (Kenia) [beschlossen](#), bis Ende 2024 ein weltweites und rechtsverbindliches Abkommen gegen die Vermüllung der Meere durch Plastikabfälle zu verabschieden. Viele Teilnehmer der Versammlung bezeichneten schon den Beschluss, ein solches Abkommen auszuarbeiten, als historisch. Dieses Ergebnis sei vergleichbar mit dem Pariser Klimaabkommen, sagte Bundesumweltministerin Steffi Lemke.

EU-Klimazoll in Vorbereitung

Die EU-Kommission will energieintensive Industrien vor Billigimporten aus Ländern mit niedrigeren Umweltstandards schützen: mit einer Art Klimazoll. Mitte März 2022 einigten sich die EU-Finanzminister bei ihrem Treffen in

Brüssel im Grundsatz darauf, wie dieses sogenannte [Kohlendioxid-Grenzausgleichssystem](#) aussehen soll. Die Regelung, die in Brüssel vor allem unter der englischen Abkürzung „Carbon Border Adjustment Mechanism“ (CBAM) firmiert, soll 2026 in Kraft treten, zunächst für Produkte, bei deren Herstellung besonders viel Energie verbraucht wird, wie Zement, Aluminium, Dünger, Eisen und Stahl sowie Elektrizität. Der Mechanismus soll das bewährte Emissionshandelssystem ergänzen.

EU-Sozialtaxonomie kommt

Nachdem die EU-Taxonomie für die Ziele Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel definiert und für die vier weiteren Umweltziele in Vorbereitung ist, liegen nun auch erste [Vorschläge zu einer Sozialtaxonomie](#) vor. Die EU-Taxonomie soll Investoren dabei helfen, gezielt in nachhaltige Technologien zu investieren. Während die Umwelttaxonomie auf Daten aus den Naturwissenschaften Bezug nimmt, orientiert sich die Sozialtaxonomie an gesellschaftlichen Standards wie der Internationalen Menschenrechtscharta.

Entwurf für Europäisches Lieferkettengesetz

Die Europäische Kommission hat einen [Entwurf für ein europäisches Lieferkettengesetz](#) vorgelegt. Unternehmen werden damit zu menschenrechtlicher Sorgfalt und Umweltstandards in ihren Lieferketten verpflichtet. Dem Entwurf nach soll es für Unternehmen ab 500 Mitarbeitenden gelten, im Falle größerer Risiken für Menschenrechts- und Umweltschutzverstöße – etwa beim Abbau von Bodenschätzen oder in der Textilproduktion – soll die Zahl von 250 Mitarbeitenden als Grenze gelten.

Anders als das deutsche Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz von 2021 sieht der europäische Vorschlag eine zivilrechtliche Haftung bei Verstößen vor.

Aufschub für die EU-Berichtspflicht

Am 24. Februar veröffentlichte der Europäische Rat seinen [Änderungsentwurf](#) zur Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD). Die Fristen der CSRD sollen nach hinten verschoben werden: Kapitalmarktorientierte und andere Unternehmen, die schon jetzt berichtspflichtig sind, sollen erst für das Jahr 2024 gemäß CSRD berichten müssen und die rund 15.000 nicht kapitalmarktorientierten Unternehmen mit mehr als 250 Mitarbeitenden, die neu unter die Berichtspflicht fallen, erst für das Jahr 2025. Für KMU soll es deutliche Erleichterungen geben.

Das EU-Parlament hat Mitte März seinen [Standpunkt](#) für die Verhandlungen mit dem Rat definiert: Die Fristverschiebung um ein Jahr sei demnach in Ordnung, soll aber Obergrenze sein und für alle gelten. Unterdessen veröffentlichte die European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG), die mit der Ausarbeitung der Standards für die Umsetzung der CSRD beauftragt ist, peu à peu [Arbeitspapiere](#), um einen Einblick in deren Entwicklung zu geben.

EU für Verbrenner-Aus 2035

Die für Umwelt- und Klimaschutz zuständigen Ministerinnen und Minister der EU haben im Umweltrat am 18. März das Fit-for-55-Paket beraten, das die Kommission im Juli 2021 vorgelegt hatte und das Deutschland nachdrücklich unterstützt. Um die Klimaziele der EU im Verkehrsbereich



zu erreichen, schlägt die EU-Kommission darin auch ehrgeizigere und damit strengere CO₂-Flottengrenzwerte für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge vor. Dazu gehört das Ziel, die Treibhausgasemissionen von neuen Pkw bis 2030 um mindestens 55 Prozent gegenüber 2021 zu senken und ab 2035 nur noch emissionsfreie Autos – also nur noch Autos ohne Verbrennungsmotor – in der EU zuzulassen.

Grüne Werbeaussagen unter der EU-Lupe

Als Teil des europäischen Green Deals nimmt die EU-Kommission jetzt auch Greenwashing unter die Lupe. Botschaften wie „klimaneutral“ oder „nachhaltig“ müssen wahrscheinlich künftig konkret und mit einer standardisierten Methodologie belegbar sein, andernfalls drohen Strafen – so die [EU-Initiative](#) zur Untermauerung grüner Werbeaussagen (Green Claims). Mit dem Entwurf einer Verordnung wird noch im Sommer 2022 gerechnet.

Deutsche CO₂-Emissionen steigen

Wie schwer die klimapolitische Bürde der Großen Koalition der vergangenen Jahre wiegt, belegen [aktuelle Zahlen des Umweltbundesamts](#) (UBA). Ihnen zufolge steigen die CO₂-Emissionen in Deutschland trotz aller Rhetorik weiter. Gemessen an den internationalen Klimavereinbarungen hätte der CO₂-Ausstoß zwischen 1990 und 2020 um 40 Prozent zurückgehen müssen. Für 2021 meldet das UBA nur ein Minus von nur 38,7 Prozent. Verglichen mit 2020 stiegen die Emissionen 2021 sogar um 4,5 Prozent. Bis zum Jahr 2030 müssen sie um 65 Prozent gegenüber 1990 gesunken sein, um die Selbstverpflichtung gegenüber den Vereinten Nationen einzuhalten. Die neue Bundesregierung will dem Trend unter anderem mit einem wesentlichen höheren Tempo beim Ausbau der erneuerbaren Energien gegensteuern.

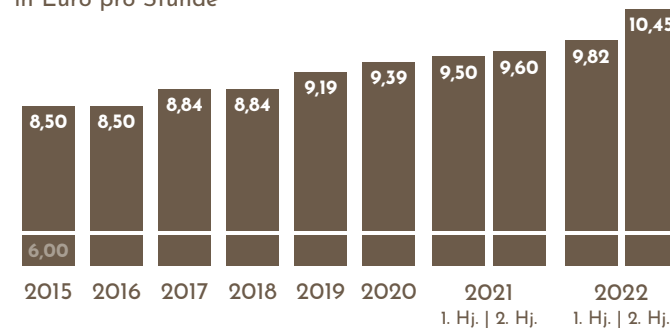
Zunächst aber wird in Deutschland wohl wieder mehr Kohle verbrannt werden. Denn angesichts des Krieges in der Ukraine muss die Energieversorgung neu justiert werden – ohne Erdgas aus Russland. Wirtschaftsminister Robert Habeck hat diese Möglichkeit selbst angesprochen. Ein vorübergehender Ausstieg aus dem Ausstieg bei den Atomkraftwerken sei aufgrund fortgeschrittener Planungen und fehlender Brennstäbe jedenfalls nicht machbar, heißt es.

Mindestlohn in Deutschland

Das Bundeskabinett hat die geplante Erhöhung des Mindestlohns auf zwölf Euro auf den Weg gebracht. Im März verabschiedete die Ministerrunde einen entsprechenden Gesetzentwurf von Bundesarbeitsminister Hubertus Heil. Demnach soll die gesetzliche Lohnuntergrenze in Deutschland zum 1. Oktober 2022 in einem außerplanmäßigen Schritt auf diesen Betrag angehoben werden. Übrigens: Andere EU-Länder kommen auch ohne Mindestlohn auf ein überdurchschnittliches Gehaltsniveau.

GESETZLICHER MINDESTLOHN IN DEUTSCHLAND

in Euro pro Stunde



Quelle: Deutscher Gewerkschaftsbund (DGB)

TERMINE

5. April 2022:

Online-Diskussion „Wie gelingt die Transformation unserer Wirtschaft hin zur Klimaneutralität?“ mit Minister Robert Habeck u.a.
([Stiftung KlimaWirtschaft](#) und Umweltbundesamt)

2./3. Juni 2022:

[Climate Transformation Summit](#), Online
(The Climate Choice)

7./8. Juni 2022:

[Global Food Summit](#), München

IMPRESSUM

akzente kommunikation und beratung GmbH (Hrsg.)
Redaktion: Sabine Braun (ViSdP), Dr. Axel Klein,
Corneliusstraße 10, D-80469 München

akzente berät Unternehmen, Marken und Organisationen seit über 25 Jahren zu Nachhaltigkeit und Verantwortung – in Strategie, Management, Reporting und Kommunikation. Gemeinsam mit unseren Kunden arbeiten wir an Lösungen zur Zukunftsfähigkeit, Transparenz und Glaubwürdigkeit ihrer Unternehmen.

www.akzente.de