



#WIR MACHEN DIGITALISIERUNG.

Eingereicht von: Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI)

Die COVID-19-Pandemie hat Wirtschaft und Gesellschaft per Schleudersitz in die digitale Zukunft befördert. In den Monaten der Pandemie hat sich im Zeitraffer abgespielt, was sonst Jahre gebraucht hätte. Gleichzeitig verdeutlichen Cyberangriffe, dass ein höherer Digitalisierungsgrad auch zu einer höheren Verwundbarkeit von Kritischen Infrastrukturen, Unternehmen sowie der Zivilgesellschaft können. Die Bundesregierung muss die gesellschaftliche Offenheit für digitale Technologien zukünftig stärker und koordinierter für Unternehmen, Staat sowie Bürgerinnen und Bürger nutzbar machen. Innovationsfördernde Rahmenbedingungen für Schlüsseltechnologien, eine digitale öffentliche Verwaltung sowie leistungsfähige Netze sind hierfür essenziell.

Die Industrie macht Deutschland digital

Deutschland wird im globalen Wettbewerb nur mit einer klaren Ausrichtung an den Zukunftsthemen der Digitalisierung bestehen können. Schon jetzt bietet die digitale Transformation für deutsche Unternehmen riesige Chancen. Rund 59 Prozent der Industrieunternehmen mit mehr als 100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Deutschland nutzen Industrie 4.0-Anwendungen. Fast drei Viertel der deutschen Industrieunternehmen werden nicht nur einzelne Abläufe oder Prozesse verändern, sondern ganze Geschäftsmodelle.¹ Wenn es gelingt, Industriedaten zu smarten Produkten und Dienstleistungen weiterzuentwickeln, kann Deutschland seine Weltmarktstellung als führender Maschinenausrüster behaupten. Aktuell betreiben im Bereich der Plattformökonomie deutsche Unternehmen vier der 14 weltweit führenden IIoT-Plattformen. Gleichwohl konnten deutsche B2B-Plattformen bisher nur begrenzt skalieren. Zudem fehlt es an einer Interoperabilität der Daten zwischen Plattformen und an De-Facto-Standards. Deutschland muss innovative digitale Lösungen fördern. Bereits Ende 2018 hingen knapp sieben Prozent der Wertschöpfung in der Industrie und den industrienahen Dienstleistungen substantziell von der Nutzung von Plattformen ab.² Es gilt nun, das Momentum der Digitalisierungsbestrebungen jedes einzelnen Unternehmens zu nutzen und die Kompetenzen Deutschlands bei der digitalen Transformation weiter auszubauen.

¹ Vgl. Bitkom (2020)

² Vgl. vbw (2019)



Für die digitale Zukunft braucht Deutschland... ...eine effektive Digitalpolitik

Digitalpolitische Vorhaben der Bundesregierung effektiver koordinieren: Mit der Einrichtung des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV) als für Digitalthemen zuständiges Bundesressort ist bis dato keine verbesserte Koordination der deutschen Digitalpolitik einhergegangen. Der BDI begrüßt, dass die Bundesregierung unter Federführung des BMDV eine ganzheitliche Digitalstrategie erarbeitet hat. Doch eine Strategie darf nur ein erster Schritt sein. Deutschland muss endlich aus dem Strategie- in den Umsetzungsmodus kommen. Im Rahmen der Umsetzung der in der Digitalstrategie genannten Digitalvorhaben der einzelnen Ressorts muss das BMDV zukünftig eine stärkere Koordinierungsfunktion einnehmen und sollte zudem ressortübergreifende Projekte mittels eines Digitalbudgets ermöglichen.

Deutschlands digitalpolitische Stimme in Brüssel stärken: Bereits seit mehreren Jahren tritt die Bundesregierung in der EU bei digitalpolitischen Entscheidungen zu zögerlich und zu zerstritten auf. Die Ampel-Koalition sollte Deutschlands Interessen zukünftig mit einer starken, geeinten Stimme in der EU vertreten. Hierfür sind klare Zuständigkeiten für einzelne Dossiers zwischen den Ressorts notwendig.

Den Staat zu einem starken Nachfrager und Anwender machen: Der Bund, Länder und Kommunen haben keine miteinander abgestimmte Digitalpolitik, welche die öffentliche Hand zu einem starken Nachfrager und Anwender digitaler Lösungen macht. Hier bedarf es einer einheitlichen Strategie, auch in den Bund-Länder-Konferenzen, um Größenvorteile und verbesserte Verhandlungspositionen zu schaffen.

Staat-Wirtschaftskooperationen zur Stärkung der Cyberresilienz intensivieren: Es gilt, die Cyberresilienz Deutschlands ganzheitlich zu stärken. Hierfür muss die Kooperation von staatlichen Stellen und privatwirtschaftlichen Organisationen, z. B. durch eine Weiterentwicklung des Nationalen Cyber-Sicherheitsrats (NCSR), gestärkt und durch Beteiligung weiterer Akteure, u. a. in der Allianz für Cybersicherheit, ausgebaut werden. Wir begrüßen in diesem Kontext die Überlegungen des Bundesministeriums des Innern und für Heimat zur inhaltlichen Aufwertung und organisatorischen Weiterentwicklung des NCSR. Gemeinsam sollten sich Staat und Wirtschaft zudem für internationale Normen und für ein verantwortungsbewusstes Handeln aller Akteure im Cyberraum einsetzen sowie bei Bedarf den europäischen Rechtsrahmen weiterentwickeln.

Erfolgreiche Digitalisierung von KMU vorantreiben: Für Unternehmen ist es entscheidend, die Chancen und Risiken von neuen Technologien zu kennen. Wenn es um die digitale Transformation geht, sind kleine und mittlere Unternehmen (KMU) vor allem mit Ressourcenproblemen konfrontiert: Budget, Know-how oder Zeit. Daher



sollten Maßnahmen ergriffen werden, die KMU zu ermutigen und unterstützen, die Chancen der Digitalisierung zu erkunden und neue Technologien umzusetzen.

Digitale Transformation als Innovationstreiber verstehen: Den Wandel aktiv gestalten setzt ein hohes Maß an Digitaler Souveränität auf allen Ebenen voraus. Eine souveräne digitale Transformation erfordert eine nachhaltig höhere Innovations- und Investitionsfähigkeit. Zusätzlich muss eine wirksame Digitalpolitik auch von einer Innovations-, Wirtschafts-, und Industriepolitik flankiert werden. Dieses umfassende Verständnis von Gestaltungsfähigkeit muss handlungsleitendes Paradigma der neuen Bundesregierung werden

Aufbau weiterer Reallabore/Regulatory Sandboxes für nationale und europäische Innovationsprojekte vorantreiben: Zur Umsetzung von digitalen Innovationen, z. B. von KI-Anwendungen im industriellen Kontext, können Reallabore ein wichtiger Ansatz sein, um deren zeitlich befristete Umsetzung in der Praxis erproben zu können. Die Erfahrungen in den Reallaboren liefern dann eine Basis, um beurteilen zu können, wie vertrauenswürdig neue Produkte oder Lösungen sind und wo es ggf. noch der Weiterentwicklung regulatorischer Rahmenbedingungen bedarf. Reallabore können somit dazu beitragen, die Akzeptanz in der Gesellschaft für neue Technologien maßgeblich zu erhöhen.

...einen digitalen Staat:

Eine nutzerfreundliche und serviceorientierte digitale Verwaltung vorantreiben: Die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung ist mittlerweile eine zentrale Glaubwürdigkeits- und Vertrauensfrage der Politik. Die Erfahrungen der Corona-Pandemie haben überdeutlich aufgezeigt, dass Deutschland dringend mehr Tempo für eine umfassende Modernisierung seiner öffentlichen Verwaltung braucht. Grundsätzlich verfügt Deutschland eine öffentliche Verwaltung, die Rechtsstaatlichkeit und Verlässlichkeit mit kompetenten und engagierten Mitarbeitenden vereint. Doch ist diese Verwaltung nicht so leistungsfähig, wie sie sein müsste, damit Unternehmen und Gesellschaft den enormen Herausforderungen aufgrund von u. a. Klimakrise, Globalisierungsfragen und demografischem Wandel angemessen begegnen können. Unternehmen sind als Poweruser der öffentlichen Verwaltung darauf angewiesen, dass Behörden leistungsfähig und effizient arbeiten. Damit dies gelingt, müssen alle Chancen der digitalen Transformation gehoben werden. Die Digitalisierung ist dabei kein Selbstzweck, sondern Mittel für besseres und effizienteres staatliches Handeln. Ein moderner Staat muss Verwaltungsleistungen an den Bedürfnissen der Nutzerinnen und Nutzer ausgerichtet digital anbieten. Er muss seine internen Prozesse digitaltauglich gestalten und den Datenaustausch über Fachgrenzen und Verwaltungsebenen hinweg deutlich verbessern.



Unternehmensplattform als Chance zur Verwaltungsvereinfachung nutzen: Unternehmen wollen ebenso wie Bürgerinnen und Bürger digitale Verwaltungsleistungen im Netz ohne große Hürden finden und nutzen. Die vom Bund und den Länder Baden-Württemberg, Bayern und Nordrhein-Westfalen auf Basis des Einer-für-Alle-(EfA)-Prinzips angestrebte Unternehmensplattform Deutschland (UP-D) ist ein entscheidender Schritt in diese Richtung. Wenn sie als One-Stop-Shop alle digitalen Verwaltungsleistungen für die Wirtschaft bündelt, kann sie maßgeblich dazu beitragen, dass Deutschland auch in Zukunft ein erfolgreicher und attraktiver Wirtschaftsstandort bleibt. Voraussetzung für einen echten Mehrwert einer zentralen Unternehmensplattform ist zunächst jedoch die Schaffung wesentlicher Grundlagen für eine vollständig digitale Abwicklung der Prozesse zwischen Verwaltungen und Unternehmen. Dazu zählen ein voll einsatzfähiges und bundesweit einheitliches Unternehmenskonto für die Authentifizierung, die zügige Modernisierung der Registerlandschaft für die Verwirklichung des Grundsatzes der einmaligen Datenerfassung (Once-Only), die konsequente Ausrichtung von Gesetzen auf einen digitalen Vollzug, die Reduzierung bestehender Schriftformerfordernisse mittels Generalklausel sowie die strukturelle und kontinuierliche Einbindung von Unternehmen.

Personal gezielt fördern und Fähigkeiten erweitern: Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der öffentlichen Hand sind der entscheidende Faktor, um die öffentliche Verwaltung so zu transformieren, dass sie Wirtschaft und Gesellschaft bei der Bewältigung der anstehenden Herausforderungen effektiv unterstützen kann. Die öffentliche Verwaltung sollte befähigt werden, Personal flexibler einzusetzen und stärker projektbasiert zu arbeiten. Es sollte eine Kultur etabliert werden, die Mut zur Entscheidungsfindung fördert und einen konstruktiven Umgang mit Fehlern ermöglicht. Notwendig ist dafür eine Modernisierung des Dienst- und Tarifrechts. Eine zusätzliche Diversitätsoffensive bei der Rekrutierung kann gleichermaßen zur Attraktivität als Arbeitgeber wie zur Entwicklung einer neuen Transformations- und Projektkultur beitragen. Für einen kontinuierlichen Transfer von Kompetenzen und Verständnis sollte der Wechsel vom öffentlichen Sektor in die Privatwirtschaft und umgekehrt nicht Ausnahme, sondern Regel sein.

...eine zukunftsfähige digitale Infrastruktur:

Rahmenbedingungen für schnellen Netzausbau verbessern: Leistungsfähige Telekommunikationsnetze sind unverzichtbar für eine moderne Gigabit-Gesellschaft und für die internationale Wettbewerbsfähigkeit des Zukunftsstandorts Deutschland. Daher ist deren rascher Ausbau eine der wichtigsten infrastrukturpolitischen Fragen unserer Zeit. Netze müssen zukünftig in der Lage sein, Datenübertragungen im Gigabitbereich und in Echtzeit zu bewältigen. Ermöglicht werden dies im Festnetz glasfaserbasierte Netze und im Mobilfunk 5G-Netze. Um das Ziel einer flächendeckenden Versorgung von Unternehmen und Bevölkerung mit



leistungsfähigen Internetzugängen zu erreichen, müssen in den nächsten Jahren hunderttausende Kilometer Glasfaserkabel verlegt und zehntausende Mobilfunkstandorte neu errichtet oder modernisiert werden. Damit dies gelingt, braucht Deutschland Rahmenbedingungen, die den Netzausbau beschleunigen, statt ihn zu konterkarieren: Ausbauhürden müssen umfassend reduziert, öffentliche Fördermittel auf jene Gebiete ohne privatwirtschaftliches Erschließungspotenzial fokussiert und Genehmigungsverfahren gestrafft, bundesweit harmonisiert und konsequent digitalisiert werden.

Sichere digitale Infrastrukturen gewährleisten: Für die deutsche Industrie sind leistungsfähige, sichere, souveräne, vertrauenswürdige und verlässliche digitale Netze von zentraler Bedeutung, um die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie am Standort Deutschland nachhaltig zu stärken. Sicherheit hat oberste Priorität und muss sowohl auf europäischer, als auch auf nationaler Ebene umgesetzt werden. Es ist grundsätzlich richtig, ausschließlich „Kritische Komponenten“ vertrauenswürdiger Hersteller für den Einsatz in Kritischen Infrastrukturen zuzulassen. Dabei müssen für alle Hersteller, unabhängig von Produkten, Angeboten und Herkunft, europaweit die gleichen produkt- und angebotsspezifischen technischen Prüfkriterien, Regeln und Verfahren gelten. Wettbewerb zwischen den Herstellern ist wichtig, um die Innovationsfähigkeit hochzuhalten und um Abhängigkeiten zu verringern.

...eine smarte Datenpolitik:

Das Prinzip der Datensouveränität stärken: Der Zugang und die Nutzung von Daten sind zentrale Faktoren, damit sich das Potenzial einer industriellen Datenwirtschaft optimal entfalten und die deutsche Industrie von einem EU-Binnenmarkt für Daten profitieren kann. Allerdings müssen neben dem Bestreben, Daten möglichst vielen interessierten Akteuren zugänglich zu machen, in gleicher Weise auch die rechtlichen sowie wirtschaftlichen Interessen von denjenigen Unternehmen berücksichtigt werden, aus deren Investitionen und unternehmerischer Aktivität die Daten stammen. In den laufenden Beratungen zum EU-Data Act auf europäischer Ebene ist im Sinne einer innovativen Datenpolitik deshalb darauf zu achten, dass Daten auch in Zukunft grundsätzlich auf freiwilliger Basis geteilt werden können und eine faire und kontrollierte Datennutzung gestärkt wird. Der Fokus muss darauf liegen, wirtschaftliche Anreize sowie die rechtlichen und technischen Rahmenbedingungen zu verbessern, um geeignete Grundlagen für eine freiwillige, sichere und eigenverantwortliche Bereitstellung von Daten durch Unternehmen zu schaffen. Bei der Regulierung von Daten muss von nationalen Alleingängen abgesehen und die laufenden Legislativvorhaben auf europäischer Ebene zwingend berücksichtigt werden.

Rechtssicherheit für Datenkooperationen gewährleisten: Um das hohe volkswirtschaftliche Potenzial der industriellen Datenwirtschaft ausschöpfen zu



können, muss eine innovative Datenpolitik geeignete Rahmenbedingungen setzen, damit Unternehmen Zugang zu Daten anderer wirtschaftlicher Akteure erhalten oder solche Daten in Form von Kooperationen austauschen und wechselseitig nutzen können. Derzeit nehmen Unternehmen jedoch vielfach aufgrund großer Rechtsunsicherheiten von Datenkooperationen Abstand. Unternehmen fehlt es insbesondere im Datenschutzrecht an Orientierungshilfen für ein zulässiges Verhalten. Ein wichtiger weiterer Anknüpfungspunkt ist die Implementierung und Anerkennung rechtssicherer Verfahren zur Anonymisierung personenbezogener Daten, um einerseits DSGVO-konform zu handeln und andererseits die enormen wirtschaftlichen Potenziale digitaler Geschäftsmodelle optimal nutzen zu können. Die entsprechenden Vorhaben im Koalitionsvertrag müssen deshalb schnell vorangetrieben werden.

Die Verfügbarkeit öffentlicher Daten ausbauen: Der Staat muss bei der Bereitstellung von „Open Data“ eine Vorreiterstellung einnehmen, indem öffentliche Daten über offene Datenportale besser verfügbar gemacht und privat-öffentliche Datenkooperationen unterstützt werden. Dem von der Bundesregierung geplanten Dateninstitut sollte eine zentrale Rolle bei der Koordination von Open Government Data zukommen. Bei der Bereitstellung öffentlicher Daten ist vor allem sicherzustellen, dass die Daten in standardisierter maschinenlesbarer Form über offene Anwenderprogrammierschnittstellen (sog. API) zur Verfügung gestellt werden. Allerdings muss bei der Verfügbarmachung von Daten der öffentlichen Hand beachtet werden, dass keine Daten zur Verfügung gestellt werden, die vertrauliche Angaben, Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse oder personenbezogene Daten von Wirtschaftsteilnehmern oder ihren Angestellten zum Inhalt haben, so wie es teilweise in § 12a EGovG bereits geregelt ist.

Forschungsdatengesetz vorantreiben: Der Umfang von Forschungsdaten nimmt exponentiell zu und es existiert ein erhebliches Weiterverwendungspotenzial über wissenschaftliche Kreise hinaus. Forschungsdaten sollten als Treiber der Innovation verstanden werden. Dazu erachtet der BDI den Zugang zu Forschungsdaten für private und öffentliche Forschung als notwendig, die im Rahmen eines Forschungsdatengesetzes geregelt werden muss. Wichtig ist gerade mit Blick auf messbare Ziele, dass der Begriff „Forschungsdaten“ früh definiert wird und klar ist, ab wann ihre Nutzung durch wen als Erfolg gilt. Gerade die Industrie gilt hier als maßgeblicher Treiber zur Umsetzung von Forschungs- und Technologietransfer. Es ist essenziell, die Wirtschaft ebenfalls an der wissenschaftspolitischen Debatte über „offene“ Daten teilhaben zu lassen, um Entscheidungen in Bezug auf die Veröffentlichung und Lizenzierung sowie das „Teilen“ und das „Verwerten“ von Forschungsdaten anzugehen. Der Erfolg eines Datenraums hängt wesentlich von Anreizen zum freiwilligen Teilen von Daten ab. Um Skalierungseffekte erzielen zu können, ist zudem eine Beteiligung öffentlicher Einrichtungen am Datenraum erforderlich. Verpflichtende Forschungsdatenklauseln, welche Unternehmen zwingen, Daten zu Forschungszwecken zu teilen, lehnen wir insbesondere im Sinne des Schutzes



von Geschäftsgeheimnissen, geistigem Eigentum sowie einer wettbewerbsfähigen Datenwirtschaft ab.

...eine enge Verzahnung von Digitalisierung und Nachhaltigkeit:

Sustainable Development Goals mit Hilfe von Digitalisierung umsetzen: In der politischen und gesellschaftlichen Diskussion bildet sich zunehmend die Erkenntnis heraus, dass die ambitionierten Nachhaltigkeitsziele bis 2030 nicht ohne die katalytische Kraft von Innovationen, insbesondere aus dem Bereich der Digitalisierung, erreicht werden können. Dies ist nicht nur gültig für das zentrale Thema des Klimawandels, sondern auch für andere Nachhaltigkeitsthemen, wie beispielsweise Ressourceneffizienz, Biodiversität, Meeresverschmutzung oder Lieferkettenmanagement. So kann beispielsweise die Blockchain-Technologie zu einem transparenten Lieferkettenmanagement beitragen, über modernen KI-Einsatz können Gesundheitsdienste verbessert und individualisiert werden und über datenbasierte Prozesse können hocheffiziente Energiesysteme sichergestellt werden.

Anreize für die flächendeckende Anwendung digitaler Technologien schaffen: Eine beschleunigte Digitalisierung zahlt nicht nur auf den Umwelt- und Klimaschutz ein, sie verbessert auch die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft. Digitalisierung kann Wirtschaftswachstum mit Umwelt- und Klimaschutz in Einklang bringen. Nötig sind jetzt Anreize wie etwa sektorale Förderprogramme, um die entsprechenden digitalen Technologien in eine flächendeckende Anwendung zu bringen. Digitalisierung muss als positiver Treiber einer nachhaltigen Entwicklung verstanden werden. Selbst wenn der Energieverbrauch durch Digitalisierung langfristig weiter ansteigt, hat dieser bei einem auf erneuerbaren Energieträgern basierenden Strommix keine negativen Auswirkungen auf den Klimawandel.

Vertrauen in digitale Technologien sowie cyberresiliente IT-Lösungen

Anforderungen der Europäischen Cybersicherheitsrichtlinie (NIS 2) praxistauglich implementieren: Die Stärkung der Cyberresilienz ist grundsätzlich ein wichtiges und im Kontext der aktuellen geopolitischen Entwicklungen und der digitalen Transformation ein richtiges Vorhaben. Mit dem Trilogergebnis zur NIS 2-Richtlinie schießt der europäische Gesetzgeber jedoch über das Ziel deutlich hinaus. Bis zu fünf Berichte pro Cybersicherheitsvorfall, umfangreiche Maßnahmenpakete sowie ein sehr breiter Anwendungsbereich stehen einem massiven Fachkräftemangel von IT-Sicherheitsexpertinnen und -experten gegenüber. Bei der Implementierung der NIS 2-Richtlinie in nationales Recht muss die Bundesregierung zwingend unbürokratische und praxistaugliche Lösungen finden. So bedarf es eines bundeseinheitlichen und voll-digitalisierten Meldewegs für die Meldung von Cybersicherheitsvorfällen durch sogenannte Essential und Important Entities. Während sich die Bundesregierung in Brüssel dafür eingesetzt hat, dass staatliche Einrichtungen auf Landes- und



Kommunalebene nicht in den Anwendungsbereich der Richtlinie fallen, müssen Bund, Länder und Kommunen gemeinsam sicherstellen, dass auch Landes- und Kommunalbehörden risikoadäquate Cybersicherheitsmaßnahmen umsetzen. Bei der Einführung der neuen Bußgelder bedarf es zudem einer deutlich feingranulareren und an Ordnungswidrigkeiten angepasste Bußgeldhöhen.

Starke Verschlüsselung fordern und fördern: Das gesellschaftliche Vertrauen in digitale Lösungen wird nur dann gewahrt bleiben, wenn digitale Lösungen als vertrauenswürdig und sicher gelten. Die Bundesregierung muss sich in Europa für starke Ende-zu-Ende-Verschlüsselung ohne Hintertüren und „Generalschlüssel“ einsetzen, um sensible Daten sowohl im privaten wie gewerblichen Kontext vor dem unberechtigten Zugriff Dritter zu schützen. Dabei muss sie auch selbst Vorreiter in der eigenen Gesetzgebung sein. Der Ankündigung im Koalitionsvertrag zur Einführung eines Rechts auf Verschlüsselung müssen jetzt Taten folgen. Ein entsprechendes Recht sollte in enger Abstimmung mit allen betroffenen Stakeholdergruppen praxisnah entwickelt werden. Zudem sollte die Bundesregierung verstärkt die Entwicklung von Post-Quantum-Kryptographie-Verfahren fördern, um zukünftigen Anforderungen an vertrauliche und sichere Kommunikation frühzeitig Rechnung zu tragen.

Staatliche Stellen zur Meldung von Schwachstellen verpflichtet: Staatliche Stellen sollten verpflichtet werden, Unternehmen direkt nach dem Responsible Disclosure Prinzip über bekanntgewordene Schwachstellen und Backdoors in IT-Lösungen (Hard- und Software) zu informieren. Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) darf keinem Interessenskonflikt mit nachrichtendienstlichen Belangen unterliegen. Denkbare Verpflichtungen des BSI, an einem Offenhalten von Schwachstellen mitzuwirken, laufen Gefahr, der vertrauensvollen Zusammenarbeit zwischen Bundesamt, Wirtschaft und Gesellschaft entgegenzuwirken. Sicherheitslücken, auch wenn sie nur durch staatliche Stellen genutzt werden dürfen, sind ein Sicherheitsrisiko für alle und schwächen die Cyberresilienz. Die Bundesregierung sollte rasch unter Federführung des Bundesministeriums des Innern und für Heimat das im Koalitionsvertrag angekündigte Schwachstellenmanagement in enger Abstimmung mit der Wirtschaft einführen.

Horizontale Cybersicherheitsanforderungen an Produkte und Dienste einführen: Angesichts des sich herausbildenden Flickenteppichs von Cybersicherheitsanforderungen an Produkte und Dienstleistungen, u. a. geschuldet durch die Schemata des EU Cybersicherheitsrechtsakts (EU CSA), der Aufnahme von Cybersicherheitsanforderungen in Richtlinien und Verordnung (z. B. europ. Maschinenrichtlinie) sowie nationalen Ansätzen begrüßt der BDI die Ankündigung der EU-Kommission für einen Cyber Resilience Act. Die Bundesregierung sollte in den bevorstehenden Beratungen zum Cyber Resilience Act sicherstellen, dass dieser auf dem New Legislative Framework basiert und verbindliche Cybersicherheitsanforderungen an alle digitale Produkte stellt. Wir würden die



Fortsetzung des bisherigen vertrauensvollen Dialogs des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz sowie des Bundesministeriums des Innern und für Heimat mit der deutschen Wirtschaft in dieser Angelegenheit sehr begrüßen. Ziel muss es sein, dass risikoadäquate Cybersicherheitseigenschaften jedem digitalen Produkt auf dem europäischen Markt inhärent sind.

...ein wettbewerbsfähiges Ökosystem für Künstliche Intelligenz

Einen innovationsfreundlichen Rechtsrahmen für den Einsatz von KI in Europa sicherstellen: Die Bundesregierung sollte sich bei den laufenden Verhandlungen über eine europäische KI-Verordnung mit Nachdruck für eine innovationsfreundliche Ausgestaltung des Rechtsrahmens für KI einsetzen, die zu den wichtigsten Schlüsseltechnologien in der Industrie zählt. Unbürokratische und innovationsfreundliche Rahmenbedingungen in diesem Bereich sind daher eine zentrale Voraussetzung, um die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der deutschen und europäischen Industrie langfristig zu sichern.

Schwerpunkte der KI-Förderung auf industrienahen Anwendungsfeldern legen und Potenziale für die Gesellschaft systematisch nutzen: Die Bundesregierung muss ihre Ankündigung, Investitionen in die digitale Schlüsseltechnologie KI messbar zu stärken, zügig mit konkreten Maßnahmen hinterlegen. Diese Maßnahmen sollten insbesondere auf Bereiche mit einem hohen Nutzen für Wirtschaft und Gesellschaft abzielen. Unter anderem sollten die Forschungs- und Transferaktivitäten in den Bereichen Robotik, intelligente Automatisierung, intelligente Sensorik, autonome Mobilität, Edge-AI, Große KI-Modelle, datenarme KI und hybride KI ausgebaut werden. Auch der KI-Einsatz im Bereich Gesundheit birgt viele Potenziale für Effizienzsteigerungen und eine individualisiertere und verbesserte Patientenversorgung.

Indikatoren für die Erfolgsmessung politischer Maßnahmen entwickeln: In der Vergangenheit waren die Ziele der Bundesregierung im Bereich der KI-Politik oftmals unzureichend operationalisiert und nur mit wenigen messbaren Indikatoren unterlegt. Im Zuge der Umsetzung der im Koalitionsvertrag für die laufende Legislaturperiode enthaltenen Vorhaben sollte die Bundesregierung daher in enger Zusammenarbeit mit der Wissenschaft und Wirtschaft geeignete quantitative Output-Indikatoren für die verschiedenen Bereiche festlegen.

Transferoffensive „KI für die Wirtschaft“ starten: Deutschland benötigt eine ehrgeizige Transferoffensive, um die Verbreitung von KI in der Wirtschaft zu beschleunigen. Dazu sollten zum einen die Unterstützungsangebote für KMU weiter ausgebaut werden. Darüber hinaus sollten bestehende KI-Cluster und Initiativen für den Technologietransfer aus der Forschung in die Wirtschaft ehrgeizig gefördert werden, damit sie Leuchtturmprojekte mit Ausstrahlungswirkung auf die gesamte deutsche Industrie vorantreiben können. Ferner sind neue Anreizsysteme erforderlich, um die universitäre



Forschung in konkrete Anwendungen zu lenken und die Zusammenarbeit zwischen Forschung und Wirtschaft zu stärken.

...Digitale Souveränität:

Europas Digitale Souveränität stärken: Die deutsche Industrie fordert die deutsche und europäische Politik auf, die Resilienz und Wettbewerbsfähigkeit Europas zu stärken und hierfür zielgerichtet Technologien zu fördern, Kompetenzen auf- und auszubauen sowie ein ganzheitliches Ökosystem zu etablieren. Ziel muss es sein, dass Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen, Staaten sowie die EU als Ganzes digital souverän agieren können, um selbst-bestimmt den digitalen Wandel zu gestalten. Dieses Ziel erreicht man nicht einseitig durch Protektionismus und Autarkie, sondern durch einen starken Marktort mit klaren Regeln und einem ausgeprägten Innovationsfokus.

Digitale Technologien selbstbestimmt einsetzen: Deutschland ist bei der digitalen Transformation auf technische Lösungen europäischer und nicht-europäischer Unternehmen angewiesen. Eine systematische Ausgrenzung von nicht-europäischen Anbietern beim Aufbau digitaler Infrastrukturen, bei Endgeräten sowie Dienstleistungen, wäre weder technologisch, noch wirtschaftlich und zeitlich zielführend. Klar definierte, rechtsverbindliche und verifizierbare sowie durchsetzbare Marktort- und Sicherheitsanforderungen für alle Anbietenden sind ein Schlüssel zur Sicherung der nationalen digitalen Handlungsfähigkeit. Um einen umfassenden Einsatz digitaler Lösungen zu gewährleisten, muss zudem die Digitalkompetenz aller Mitbürgerinnen und Mitbürger gestärkt werden.

Projekte zum Aufbau souveräner Datenökosysteme fördern: Projekte wie GAIA-X oder Manufacturing-X leisten einen wesentlichen Beitrag zur Schaffung souveräner Datenökosysteme in Deutschland und Europa. Diese sind von zentraler Bedeutung, um den freiwilligen Datenaustausch zwischen Unternehmen und die Entstehung neuer digitaler Geschäftsmodelle zu befördern. Damit entsprechende Projekte zur erhofften Erfolgsgeschichte werden, sollte die Bundesregierung vorwettbewerbliche Projekte zum Aufbau souveräner Datenökosysteme konsequent fördern.

Innovative digitale B2B-Plattformen am Standort Deutschland auf- und ausbauen: Aufbauend auf der industriellen Stärke der deutschen Wirtschaft, leisten deutsche Unternehmen mit ihren digitalen Business-to-Business-(B2B)-Plattformen einen essenziellen Beitrag zur Implementierung von Industrie 4.0. Die Entwicklung von sicheren und leistungsfähigen B2B-Plattformen ist entscheidend für die Wettbewerbsfähigkeit des Standortes Deutschland und darf daher nicht im Rahmen von Plattformregulierungen eingeschränkt werden. Vielmehr sollte die Bundesregierung im Rahmen der Mittelstands Kompetenzzentren 4.0 kleine und mittlere Unternehmen über die Potenziale von B2B-Plattformen für die digitale und ökologische Transformation sensibilisieren.



Stärken des deutschen und europäischen Mikroelektronikökosystems stärken: Der BDI begrüßt den EU Chips Act und das Important Project of Common European Interest (IPCEI) Mikroelektronik und Kommunikationstechnologien II zur Stärkung des europäischen und nationalen Halbleiterökosystems. Strategische Investitionsentscheidungen und etwaige Förderprogramme müssen jedoch die Bedarfe der deutschen und europäischen Anwenderindustrie und Abnehmermärkte decken. Ein gemeinsames Verständnis von „Leading edge“ muss dabei alle Strukturgrößen und Technologieknoten einbeziehen. Zudem bedarf es agiler Planungs- und Genehmigungsprozesse, die aus Nutzersicht gestaltet sind. So sollte das IPCEI einen früheren Beginn von Maßnahmen mit klaren Kriterien für die Beihilfegenehmigung nach dem EU-Chipgesetz anstreben. Weiterhin dürfen politische Maßnahmen nicht zu einer Planwirtschaft führen. Vielmehr müssen Deutschland und die EU starke Befürworter der Globalisierung bleiben. Initiativen wie die Transatlantic Trade and Technology Councils bieten Möglichkeiten zur Verbesserung der globalen Zusammenarbeit. Darüber hinaus brauchen wir internationale Standardisierungs-Roadmaps und technische Normen sowie gleiche Marktzugangs- und Wettbewerbsbedingungen.

Ein passgenaues Ökosystem für Blockchain schaffen: Trotz vieler innovativer Ideen ist der Einsatz von Blockchain heute noch nicht in größerem Umfang über Pilotprojekte und Testphasen hinausgekommen. Die Bundesregierung sollte die in der Blockchain-Strategie 2019 beschlossenen Maßnahmen auch in der kommenden Legislaturperiode vorantreiben und vor allem zügig umsetzen. Insbesondere die Schaffung von Rechtssicherheit durch regulatorische Maßnahmen, wie beispielsweise das Testen von Blockchain-Anwendungen in Reallaboren und Experimentierklauseln sowie die Ausbildung und Vernetzung von Experten zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, sind für ein florierendes Blockchain-Ökosystem entscheidend.

Quantentechnologien in die industrielle Anwendungspraxis überführen: Deutschland verfügt aktuell über eine vielversprechende Ausgangsposition, um zu einem führenden Standort für Quantentechnologien, wie beispielsweise Quantencomputing, Quantensensorik oder Quantenkommunikation, zu avancieren. Um die hiermit verbundenen Potenziale vollständig ausschöpfen zu können, sollten die vielversprechenden Ergebnisse der Grundlagenforschung zügig in die industrielle Anwendungspraxis gebracht werden. Die zukünftige Bundesregierung sollte den Aufbau strategischer Partnerschaften zwischen Akteuren aus den Bereichen Forschung, öffentlichem Sektor und Industrie gezielt fördern, um Projekte konsequent an industrierelevanten Fragestellungen auszurichten und einen wechselseitigen Know-how-Transfer sicherzustellen. Bei der zukünftigen Förderung muss dieser bedeutenden Rolle forschender Unternehmen Rechnung getragen und die industrieorientierte Forschung gleichrangig mitberücksichtigt werden. Das in anderen

Digitale Souveränität



Schlüsseltechnologiefeldern bereits erprobte und erfolgreiche Konzept der IPCEIs sollte perspektivisch auch auf Quantentechnologien erweitert werden.