

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

Umsetzungsstrategie der Bundesregierung – Digitalisierung gestalten

Inhalt

digital-made-in.de	4
Digitale Kompetenz	6
Infrastruktur und Ausstattung	21
Innovation und digitale Transformation	34
Gesellschaft im digitalen Wandel	76
Moderner Staat	122

digital-made-in.de

Umsetzungsstrategie der Bundesregierung zur Gestaltung des digitalen Wandels

Der digitale Wandel verändert unsere Art zu leben, zu arbeiten und zu lernen fundamental und mit rasanter Geschwindigkeit. Wir, die Bundesregierung, wollen diesen Wandel gestalten und unser Land auf die Zukunft bestmöglich vorbereiten. Im Mittelpunkt steht: Was bringt die Digitalisierung dem Einzelnen? Und: Wie erhalten und stärken wir die Werte unserer freiheitlich demokratischen Grundordnung im digitalen Zeitalter? Hierzu hat die Bundesregierung wichtige Maßnahmen entwickelt und in der vorliegenden Umsetzungsstrategie zusammengefasst. Ziel ist es, die Lebensqualität für alle Menschen in Deutschland weiter zu steigern, die wirtschaftlichen und ökologischen Potenziale zu entfalten und den sozialen Zusammenhalt zu sichern.

Warum eine Umsetzungsstrategie?

Wir haben in den letzten Jahren viele digitalpolitische Grundlagen gelegt: Mit der Digitalen Agenda 2014–2017 hat die Bundesregierung ein ambitioniertes Programm umgesetzt und erste Antworten zur Gestaltung des digitalen Wandels erarbeitet. Sie ist gemeinsam mit den Berichten der Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“ des Deutschen Bundestages (2010–2013) ein hervorragender Ausgangspunkt für die künftige Digitalpolitik der Bundesregierung.

In dieser Legislaturperiode geht es vor allem um die gemeinsame strategische Umsetzung der digitalpolitischen Maßnahmen. Wir wollen die Chancen der Digitalisierung für unseren Wohlstand nutzen und ihre Risiken beherrschbar machen. Und wir wollen die vielen Vorteile des digitalen Wandels für die Menschen erlebbar machen. Jede Herausforderung, die wir in der Umsetzungsstrategie benennen, ist mit einer konkreten Lösungsmaßnahme unterlegt. Und jede Maßnahme zur Lösung soll durch einen Umsetzungsplan begleitet werden.

In dieser Umsetzungsstrategie konzentrieren wir uns auf Schwerpunktvorhaben, die die Ministerien identifiziert haben. Darüber hinaus setzt jedes Ressort weitere digitalpolitische Maßnahmen in seinem Bereich um. Hierbei werden wir Synergieeffekte nutzen, sowohl in der Zusammenarbeit zwischen den Ministerien als auch in Kooperation mit Wirtschaft und Wissenschaft.

Zahlreiche Maßnahmen zur Gestaltung des Digitalen Wandels befinden sich bereits in der Umsetzung und sind in ihren finanziellen Auswirkungen im geltenden Finanzplan abgebildet. Für die Finanzierung weiterer Maßnahmen zur Umsetzung der Strategie gelten die haushaltspolitischen Regelungen des Koalitionsvertrages.

Ist die Strategie abschließend?

In Zeiten des digitalen Wandels gehört es zum Wesen einer Umsetzungsstrategie, dass sie sich weiterentwickeln kann. Strategische Planung bedeutet hier, Ziele regelmäßig zu hinterfragen und nachzusteuern. Wir können uns nicht auf langjährige Pläne verlassen, die bei Verwirklichung längst wieder veraltet sind. Entscheidend ist ein gemeinsames, dynamisches und agiles Vorgehen.

Wir werden deswegen die Strategie kontinuierlich weiterentwickeln. Den Umsetzungsstand werden wir unter www.digital-made-in.de zur Verfügung stellen.

Wir werden das Erreichen unserer Ziele messen und veröffentlichen. So stellen wir sicher, dass die Umsetzungsstrategie wirksam überprüft wird.

Zum Aufbau

Die Strategie besteht aus fünf Handlungsfeldern. Sie sind aus dem Koalitionsvertrag abgeleitet. Jedem Handlungsfeld stehen gemeinsame Leitaussagen voran. Die Handlungsfelder sind:

- Digitale Kompetenz
- Infrastruktur und Ausstattung
- Innovation und digitale Transformation
- Gesellschaft im digitalen Wandel
- Moderner Staat

Sicherheit als Querschnittsthema

Wir haben bewusst auf ein eigenes und „losgelöstes“ Handlungsfeld „Sicherheit“ verzichtet. Sicherheit ist eine grundlegende Voraussetzung für nachhaltige und erfolgreiche Digitalisierung. Sicherheit ist daher in allen Handlungsfeldern und Maßnahmen zu berücksichtigen. Den für Innere und Äußere Sicherheit zuständigen Ressorts kommt hier eine zentrale und koordinierende Rolle zu.

Auf die Leitaussagen zum jeweiligen Handlungsfeld folgen die Schwerpunktvorhaben der Ressorts. Hier haben wir ein besonderes Augenmerk auf die Darstellung der Zielgruppen und den konkreten Nutzen gelegt.

Wer mehr wissen will, findet dort auch Steckbriefe mit konkreten Zielen und weiteren Maßnahmen zu jedem einzelnen Vorhaben.

Digitale Kompetenz

Was uns gemeinsam leitet

Wir wollen, dass alle Menschen die Chancen der Digitalisierung nutzen können. Sie sollen den digitalen Wandel selbstbestimmt mitgestalten und verantwortungsvoll mit den Risiken umgehen können. Deswegen müssen wir in die digitalen Kompetenzen der Menschen investieren. Dafür werden wir in allen Bereichen mehr Angebote bereitstellen und unser Bildungssystem noch stärker auf das digital geprägte Leben, die digitale Arbeits- und Wirtschaftswelt und die digitale Wissensgesellschaft ausrichten.

DigitalPakt Schule

Wir wollen in die Kompetenzen und Fähigkeiten jedes Einzelnen investieren. Das dient der Zukunfts- und Innovationsfähigkeit Deutschlands und Europas. Eine unserer zentralen Aufgaben ist es, das Lernen und das Lehren in der digitalen Welt neu zu gestalten. Dabei gilt: Kompetenz ist nichts ohne Ausstattung – und Ausstattung ist nichts ohne Kompetenz.

Diesen Leitsatz beherzigen wir beim DigitalPakt Schule. Mit ihm stärken Bund und Länder gemeinsam die digitalen Kompetenzen an rund 43.000 Schulen in Deutschland. Der Bund ermöglicht dabei allen Schulen schnelle Internetverbindungen und eine leistungsfähige digitale Lern-Infrastruktur. Die Länder stellen im Gegenzug sicher, dass pädagogische Konzepte erarbeitet werden und Lehrerinnen und Lehrer gut qualifiziert sind. So sollen alle Schulen digitale Bildung auf Basis eines technisch-pädagogischen Einsatzkonzepts umsetzen können.

Aus-, Fort- und Weiterbildung

Bildung endet nicht in der Schule. Deshalb unterstützen wir auch Hochschulen, Betriebe und Ausbildungseinrichtungen dabei, digitale Kompetenzen zu vermitteln.

Gerade in der beruflichen Ausbildung müssen wir die Chancen digitaler Medien und Anwendungen konsequent nutzen. Entscheidend sind moderne Berufsbilder. Aber auch hier gilt: Kompetenz und Infrastruktur gehören zusammen. Zum Beispiel, indem wir die digitale Ausstattung der überbetrieblichen Berufsbildungsstätten und Kompetenzzentren fördern und zugleich die Qualifizierung der Ausbilderinnen und Ausbilder, der Lehrkräfte an den Berufsschulen und der Prüferinnen und Prüfer sicherstellen.

Auch in der Weiterbildung muss die digitale Bildung ein wesentlicher Bestandteil sein. Dies werden wir durch eine nationale Weiterbildungsstrategie unterstützen.

Kompetente Gesellschaft

Auch außerhalb der Bildungseinrichtungen muss digitale Kompetenz vermittelt werden. Zum Beispiel für Familien, die Fragen zur Medien-erziehung ihrer Kinder haben. Wir wollen allen Kindern und Jugendlichen ein gutes Aufwachsen mit digitalen Medien ermöglichen. Dazu gehören altersgerechte Medienumgebungen und ein zeitgemäßer Jugendmedienschutz. Dabei schützen wir besonders Frauen und Mädchen vor digitaler Gewalt und fördern deren digitale Kompetenzen in Deutschland und weltweit.

Es gibt viele Menschen in unserer Gesellschaft, die Anderen digitale Kompetenzen vermitteln. Zahlreiche freiwillig Engagierte und zivilgesellschaftliche Organisationen sind hier aktiv. Wir wollen auch sie unterstützen.

Aber es geht natürlich nicht allein um Kinder und Jugendliche. Wir müssen auch diejenigen in den

Blick nehmen, die sich digitale Kompetenzen als Erwachsene neu erarbeiten. Gerade hier gibt es oft noch Skepsis gegenüber den digitalen Entwicklungen und ihren Folgen. Wir wollen die digitale Kompetenz von älteren Menschen gezielt steigern und sie dabei unterstützen, mit der digitalen Entwicklung Schritt zu halten.

Wie wir unsere Ziele erreichen wollen

Vorhaben: BMBF	Zielgruppe:
DigitalPakt Schule	Schülerinnen und Schüler; Lehrerinnen und Lehrer; Gesellschaft; Schulen; Kommunen; Bundesländer
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir ermöglichen allen Schulen in Deutschland eine breitbandige Schulhausverkabelung und eine leistungsfähige digitale Lern-Infrastruktur. Die Länder stellen im Gegenzug sicher, dass pädagogische Konzepte entwickelt werden und Lehrerinnen und Lehrer gut qualifiziert sind. 	
Vorhaben: BMBF	Zielgruppe:
Berufsbildung 4.0	Unternehmen; überbetriebliche Berufsbildungsstätten; Auszubildende; Lehrerinnen und Lehrer; Ausbilderinnen und Ausbilder; Prüferinnen und Prüfer
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir gestalten eine zukunftsfeste, attraktive und wettbewerbsfähige Berufsausbildung, indem wir unsere Berufsbilder auf dem neuesten Stand halten, in unsere Bildungsstätten investieren, kleine und mittlere Unternehmen im Transformationsprozess zur Wirtschaft 4.0 unterstützen und die Ausbilderinnen und Ausbilder, die Lehrkräfte an den Berufsschulen und auch die Prüferinnen und Prüfer entsprechend qualifizieren. 	

Vorhaben: BMG	Zielgruppe:
Förderung von digitalen Kompetenzen in Heilberufen	Menschen in Heilberufen
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir ermöglichen, dass Heilberuflerinnen und Heilberufler im Umgang mit verschiedenen digitalen Anwendungen in der Patientenversorgung (z. B. Videosprechstunden, Monitoring bzw. digitale Fernüberwachung bei chronischen Erkrankungen) ausgebildet werden. 	
Vorhaben: BMAS, BMBF	Zielgruppe:
Nationale Weiterbildungsstrategie	Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer; Unternehmen
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir erleichtern den beruflichen Aufstieg von breiten Bevölkerungsteilen, stärken die Fachkräftebasis und fördern nachhaltig die Beschäftigungsfähigkeit in einer sich wandelnden Arbeitswelt. 	
Vorhaben: BMFSFJ	Zielgruppe:
Gutes Aufwachsen mit Medien	Kinder und Jugendliche; Eltern; Fachkräfte
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir stärken die Medienkompetenz von Kindern, Jugendlichen, Erziehungsberechtigten und Fachkräften, die Eltern und Kinder begleiten, damit alle Kinder und Jugendlichen mit digitalen Medien gut und unbeschwert aufwachsen können. 	
Vorhaben: BMFSFJ	Zielgruppe:
Schutz von Frauen und Mädchen vor digitaler Gewalt	Frauen; Mädchen
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir werden den Schutz von Frauen und Mädchen vor digitaler Gewalt verbessern, das Unterstützungssystem qualifizieren und die Öffentlichkeit sensibilisieren. 	
Vorhaben: BMZ	Zielgruppe:
Förderung digitaler Kompetenzen, #eSkills4Girls	Frauen und Mädchen in Entwicklungs- und Schwellenländern
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir schaffen durch #eSkills4Girls mehr Zugang für Frauen und Mädchen zu digitalem Wissen und zu digitalen Kompetenzen und dadurch mehr soziale und wirtschaftliche Chancen (Job, Wohnung, Bildung, Gesundheit) und bessere Beschäftigungsperspektiven weltweit, insbesondere in Entwicklungsländern. 	

Vorhaben: BMFSFJ	Zielgruppe:
Servicestelle „Digitalisierung und Bildung für ältere Menschen“	Bildungsinteressierte; Bildungsanbieter; Seniorinnen und Senioren
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir fördern die Teilhabe und Selbstbestimmung durch Vermittlung digitaler Kompetenzen. 	
Vorhaben: BMFSFJ	Zielgruppe:
Digitaler Engel – sicher, praktisch, hilfsbereit	Seniorinnen und Senioren; Bildungsinteressierte
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir sorgen dafür, dass praxisnah vermittelt werden kann, wie die täglichen Abläufe und Gewohnheiten durch digitale Anwendungen bereichert und erleichtert werden können, digitalkompetente Verhaltensweisen im Alltag im persönlichen und vertrauensvollen Austausch reflektiert und trainiert werden können. 	
Vorhaben: BMJV	Zielgruppe:
Digitale Kompetenzen von Verbrauchern fördern	Verbraucherinnen und Verbraucher
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir stärken die Verbraucherkompetenz und Selbsthilfepotenziale von Nutzerinnen und Nutzern, damit sie Grundkenntnisse über Nutzerrechte und Funktionalitäten erhalten, Risiken besser einschätzen können und sich sicherer im Netz bewegen können. 	
Vorhaben: BMEL	Zielgruppe:
Ernährungskompetenz ausbauen – digital und unterwegs –	Kinder und Jugendliche
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir bauen die Ernährungskompetenz von Kindern und Jugendlichen durch digitale und zielgruppenorientierte Wissensvermittlung aus. 	

DigitalPakt Schule

Federführendes Ressort: BMBF

Ziele:

- **Aufbau digitaler Lern-Infrastrukturen an allen rd. 43.000 allgemeinbildenden und beruflichen Schulen in Deutschland.**
- **Sicherung der Zukunfts- und Innovationsfähigkeit Deutschlands im internationalen Wettbewerb.**
- **Etablierung des Paktcharakters als zentrales Moment: Beiträge der Länder und Kommunen (Lehrerqualifizierung, Erarbeitung pädagogischer Konzepte, Betrieb und Wartung) sind unverzichtbare Komplementärmaßnahmen des Bundesprogramms.**

Der DigitalPakt Schule soll den digitalen Wandel im Schulwesen auf Basis von Art. 104c GG (geänderter Fassung) gestalten. Der Bund unterstützt Länder und Gemeinden bei Investitionen in die digitale kommunale Bildungsinfrastruktur. Gleichzeitig verpflichten sich die Länder, digitale Bildung durch pädagogische Konzepte, Anpassung von Lehrplänen und Umgestaltung der Lehreraus- und -weiterbildung umzusetzen. Sie verpflichten sich gemeinsam mit den Kommunen zur Sicherstellung von Betrieb und Wartung der technischen Infrastruktur.

Der DigitalPakt Schule trägt dazu bei, die zentrale Zukunftsaufgabe „Lernen in der Digitalen Welt“ mit einem flächendeckenden Strukturvorhaben umzusetzen. Die Lehr-Lern-Infrastrukturen für allgemeinbildende und berufliche Schulen sollen dabei

interoperabel und skalierbar gestaltet werden (insbes. breitbandige Schulhausverkabelung, WLAN-Ausleuchtung, digitale Interaktions- und Anzeigegeräte sowie weitere Arbeitsgeräte für die pädagogische Nutzung). Es sollen solche gesamtstaatlich bedeutsamen Investitionen gefördert werden, die regionale Ansätze berücksichtigen, gleichzeitig aber einen bundesweiten, abgestimmten Innovationsimpuls erforderlich machen.

Die Laufzeit beträgt 5 Jahre (voraussichtlich 2019 bis Ende 2023). Das Finanzvolumen beträgt in der 19. LP 3,5 Mrd. Euro, insgesamt bis zu 5 Mrd. Euro in 5 Jahren.

Umsetzungsschritte:

- **Voraussetzung: Änderung Art. 104c GG.**
 - **Abschluss einer Verwaltungsvereinbarung von Bund und Ländern.**
 - **Bis Ende Q2/2019: Veröffentlichung von Förderrichtlinien der Länder zur Umsetzung des DigitalPakts Schule.**
 - **Bis Ende Q2/2019: Etablierung einer Beratungsstruktur in den Ländern zur Abwicklung der Antragstellung von Kommunen und sonstigen Sachaufwandsträgern.**
 - **2019: Beginn der Förderung (Mittelausreichung).**
-

Berufsbildung 4.0

Federführendes Ressort: BMBF

Ziele:

- Frühzeitiges Erkennen der sich verändernden Anforderungen an die Qualifizierung der Facharbeiterinnen und Facharbeiter.
- Förderung und Beschleunigung der Nutzung und Verbreitung digitaler Medien in der beruflichen Aus- und Weiterbildung sowie Unterstützung von Unternehmen bei erforderlichen Strukturveränderungen.
- Entwicklung von regionalen Unterstützungsstrukturen für kleine und mittlere Unternehmen.

Die Dachinitiative „Berufsbildung 4.0“ bündelt seit 2016 die vielfältigen Aktivitäten des BMBF zur strukturellen und inhaltlichen Ausrichtung der dualen Ausbildung auf die Erfordernisse einer zunehmend digitalisierten und vernetzten Wirtschaft.

Wir wollen die „Initiative Berufsbildung 4.0“ ausbauen, dabei die Weiterbildung von Ausbilderinnen und Ausbildern stärken sowie insbesondere das Sonderprogramm zur Digitalisierung überbetrieblicher Berufsbildungsstätten (ÜBS) ausweiten.

Umsetzungsschritte:

- Herbst/Winter 2018: Veröffentlichung einer 2. Förderbekanntmachung „Wirtschaft 4.0“ im Rahmen des Programms JOBSTARTER plus. Dabei geht es um die Entwicklung von regionalen Unterstützungsstrukturen für kleine und mittlere Unternehmen (KMU), um die personellen Anforderungen durch Automatisierung und Digitalisierung frühzeitig aufgreifen zu können.
 - Sommer 2019: Veröffentlichung einer Förderbekanntmachung zur Ausweitung des Sonderprogramms ÜBS-Digitalisierung. Derzeit gefördert wird die digitale Ausstattung, um zur Modernisierung der Ausbildung von Fachkräften, insbesondere für KMUs, beizutragen. Zudem werden Pilotprojekte unterstützt, die innovative Ausbildungskonzepte entwickeln, erproben und verbreiten.
 - Anfang 2019: Vorphase der Qualifizierungsinitiative digitaler Wandel „Q4.0“: Konzeption und erste Umsetzung von Qualifizierungsangeboten für Ausbildungs- und Prüfungspersonal (Pilotvorhaben zusammen mit dem Bundesinstitut für Berufsbildung).
 - Anfang 2020: Beginn der Qualifizierungsinitiative digitaler Wandel „Q4.0“. Ziel ist es, Ausbilderinnen und Ausbilder, Lehrkräfte in Berufsschulen sowie Prüferinnen und Prüfer durch innovative Aus- und/oder Weiterbildung bei den mit der Digitalisierung einhergehenden Veränderungen zu unterstützen und sie dafür zu qualifizieren.
-

Förderung von digitalen Kompetenzen in Heilberufen

Federführendes Ressort: BMG

Ziele:

- Aufnahme digitaler Inhalte in die Ausbildungsangebote der akademischen und nicht-akademischen Heilberufe.

Die zunehmende Digitalisierung des Gesundheitssystems muss auch in den Ausbildungen der akademischen und nicht-akademischen Heilberufe abgebildet werden. Das bedingt sowohl die Vermittlung notwendiger digitaler Kompetenzen als auch den sinnvollen Einsatz digitaler Lehr- und Lerntechnologien.

Umsetzungsschritte:

- Priorisierung der möglichen Maßnahmen seitens der Bundes.
 - Umsetzung von Maßnahmen, die in der Zuständigkeit des Bundes liegen.
-

Nationale Weiterbildungsstrategie

Federführende Ressorts: BMAS, BMBF

Ziele:

- Breiten Bevölkerungsteilen einen beruflichen Aufstieg erleichtern.
- Fachkräftebasis stärken.
- Beschäftigungsfähigkeit in einer sich wandelnden Arbeitswelt nachhaltig fördern.

Entwicklung einer Nationalen Weiterbildungsstrategie gemeinsam mit den Sozialpartnern und in enger Abstimmung mit den Ländern. Dabei sollen die Weiterbildungsprogramme des Bundes und der Länder gebündelt, entlang der Bedarfe der Beschäftigten und der Unternehmen ausgerichtet und eine neue Weiterbildungskultur etabliert werden.

Umsetzungsschritte:

- Mitte 2019: Entwurf einer Nationalen Weiterbildungsstrategie
-

Gutes Aufwachsen mit Medien

Federführendes Ressort: BMFSFJ

Ziele:

- **Allen Kindern und Jugendlichen ein gutes und unbeschwertes Aufwachsen mit digitalen Medien in sicheren Interaktionsräumen zu ermöglichen.**
- **Fortführung und Weiterentwicklung der direkten Informationsangebote an Eltern.**
- **Beratung von Eltern und Fachkräften der Kinder- und Jugendhilfe vor Ort mit Hilfe lokaler Netzwerke, die von einem zentralen Servicebüro unterstützt werden.**
- **Förderung altersgerechter und sicher konfigurierter Angebote.**

Die Initiative „Gutes Aufwachsen mit Medien“ unterstützt und bündelt die Aktivitäten des BMFSFJ im Bereich des Kinder- und Jugendmedienschutzes zur Stärkung der Medienkompetenz von Kindern, Jugendlichen, Eltern und Fachkräften. Die Initiative wird durch ein Initiativbüro unterstützt.

Umsetzungsschritte:

- **Die Gründung des Initiativbüros ist 2015 erfolgt. Seitdem erfolgt eine fortlaufende Vernetzung, Koordinierung und Weiterentwicklung der medienpädagogischen Maßnahmen.**
-

Schutz von Frauen und Mädchen vor digitaler Gewalt

Federführendes Ressort: BMFSFJ

Ziele:

- Sensibilisierung der Öffentlichkeit.
- Verbesserter Schutz der betroffenen Frauen und Mädchen.
- Qualifizierung des Unterstützungssystems.

Digitale Angriffe erfolgen auf vielfältige Art und Weise. Das Projekt fokussiert sich mit seinen Maßnahmen auf die Qualifizierung des Frauenunterstützungssystems und schwerpunktmäßig auf den Schutz von Frauen und Mädchen als Betroffene.

Die derzeitige Projektphase endet am 31.12.2018, ab 2019 ist ein Folgeprojekt geplant. Der Projektträger Bundesverband der Frauenberatungsstellen und Frauennotrufe (bff) plant dazu Maßnahmen in folgenden Bereichen:

1. Informationen zu Belästigung, Nötigung, Stalking im digitalen sozialen Nahraum.
2. Informationen zu Belästigung, Nötigung, Diskriminierung im öffentlichen digitalen Raum.
3. Qualifizierung des Unterstützungssystems.
4. Stärkung der Rechtssicherheit.
5. Stärkung von Vernetzung, Qualifikation der Fachöffentlichkeit, verstärkte Kommunikation über digitale Gewalt.

Umsetzungsschritte:

- Erstellung einer Online-Plattform mit Informationen für Betroffene (www.aktiv-gegen-digitale-gewalt.de) sowie von Expertisen im Themenfeld (bereits erfolgt).
 - 2019: Folgeprojekt.
-

#eSkills4Girls Initiative

Förderung digitaler Kompetenzen von Frauen und Mädchen in Entwicklungsländern

Federführendes Ressort: BMZ

Ziele:

- Frauen und Mädchen in Entwicklungsländern sollen besseren Zugang zu digitalen Kompetenzen und Wissen bekommen.
- Dadurch mehr soziale und wirtschaftliche Chancen (Information, Bildung, Partizipation) und bessere Bildungs- und Beschäftigungsperspektiven für Mädchen und Frauen.

Das BMZ setzt sich mit seinem #eSkills4Girls-Schwerpunktvorhaben seit der deutschen G20-Präsidentschaft im Jahr 2017 für die digitale Gleichberechtigung und Inklusion von Frauen und Mädchen in Entwicklungs- und Schwellenländern ein.

Umsetzungsschritte:

- Investitionen des BMZ in den Aufbau digitaler Kompetenzen von Mädchen und Frauen in Südafrika, Mosambik, Kamerun in Höhe von 8 Mio. Euro.
 - Unterstützung der ersten Programmierakademie Ruandas für Frauen.
 - Ausbau der Kooperationen mit der Privatwirtschaft im Rahmen der Africa Code Week.
 - Aufbau der Multi-Akteurs-Partnerschaft EQUALS (The Global Partnership for Gender Equality in the Digital Age): Dort übernimmt das BMZ gemeinsam mit der UNESCO die Federführung der Arbeitsgruppe zu digitalen Kompetenzen (Skills). Politische Entscheidungsträgerinnen und -träger werden sensibilisiert für geschlechtsspezifische Besonderheiten in digitalen Bildungsstrategien und Lerninhalten.
 - Lokale Initiativen, die digitale Kompetenzen von Frauen und Mädchen in Afrika fördern, werden durch den „EQUALS Digital Skills Grassroots Innovation Fund“ gefördert.
 - Buchprojekt „Ladies in Tech“: Ein illustriertes Buch in deutscher und englischer Sprache mit Portraits von weiblichen Rollenvorbildern aus der Tech-Branche.
-

Servicestelle „Digitalisierung und Bildung für ältere Menschen“

Federführendes Ressort: BMFSFJ

Ziele:

- **Höhere Sensibilität für die Bedeutung von Bildung und Digitalisierung bei älteren Menschen, Bildungsanbietern, in der Gesellschaft.**
- **Weiterbildung älterer Menschen.**
- **Förderung von Teilhabe und Selbstbestimmtheit im Alter.**

Bei der Bundesarbeitsgemeinschaft der Senioren-Organisationen e.V. wurde die bundesweite Servicestelle „Digitalisierung und Bildung für ältere Menschen“ eingerichtet.

Die Servicestelle fungiert als bundesweiter Netzwerkknoten mit einer Aktions-, Beratungs- und Informationsplattform in Form eines Online-Portals (wissensdurstig.de).

Darüber hinaus bietet sie Informationsbroschüren (z. B. „Wegweiser“) für Seniorinnen und Senioren mit grundlegenden Informationen zu den beiden Schwerpunktthemenbereichen an und verfügt über Qualifizierungsangebote für Multiplikatorinnen und Multiplikatoren zum Thema „(Digitale) Bildung im und für das Alter“.

Die Servicestelle fördert zusätzlich bundesweit Leuchtturmprojekte in den Themenbereichen „Digitalisierung für ältere Menschen“ (Bildungsangebote für ältere (N)Onliner bzw. Neulinge im Internet sowie für ältere Menschen interessante Themen) und „Bildung im und für das Alter“ u.a. für schwer erreichbare Zielgruppen und den ländlichen Raum.

Umsetzungsschritte:

- **Start des Onlineportals www.wissensdurstig.de und Erweiterung zum Thema Digitalisierung sowie Entwicklung von Lehr- und Lernmaterialien (bereits erfolgt).**
 - **2019: Verbreitung der Informationen, Weiterentwicklung des Online-Portals, Schulungen für Multiplikatoren, Start von Leuchtturmprojekten.**
-

Digitaler Engel – sicher, praktisch, hilfsbereit

Federführendes Ressort: BMFSFJ

Ziele:

- **Vermittlung digitaler Alltagskompetenzen bei älteren Menschen in ihrem direkten Lebensumfeld und in für sie relevanten Lebensfeldern.**
- **Anleitung von Kümmerern (Multiplikatoren), um die Reichweite der Ansprache zu vervielfachen.**

Das Projekt vermittelt Menschen über 60 Jahren praxisnah, wie die täglichen Abläufe und Gewohnheiten durch digitale Anwendungen bereichert und erleichtert werden können. Dafür werden digitalkompetente Verhaltensweisen im Alltag (zum Beispiel: Wie benutze ich sicher Onlinebanking? Wie mache ich einen Termin beim Bürgeramt? Wie kommuniziere ich mit meinen Enkeln?) im persönlichen und vertrauensvollen Austausch reflektiert und trainiert.

Hierfür wird es ein mobiles Infomobil mit einem Ratgeberteam – der digitale Engel – geben, das im Verbund mit lokal organisierten Partnern agiert und diese Partner ansteuert. Damit findet das Angebot auch und vor allem im ländlichen Raum statt.

Multiplikatorinnen und Multiplikatoren werden ebenfalls gezielt angesprochen und gestärkt.

Umsetzungsschritte:

- **Ab 1. Quartal 2019: Vorbereitungsphase.**
 - **März 2019: Start.**
-

Digitale Kompetenzen von Verbraucherinnen und Verbrauchern fördern

Federführendes Ressort: BMJV

Im Rahmen der Maßnahme werden verschiedene Projekte gefördert, die digitale Kompetenzen von Verbraucherinnen und Verbrauchern stärken, sie über ihre Rechte und Pflichten in der digitalen Welt

Ziele:

- **Stärkung der digitalen Kompetenzen von Verbraucherinnen und Verbrauchern.**
- **Aufklärung der Verbraucherinnen und Verbraucher über ihre Rechte und Pflichten in der digitalen Welt.**
- **Entwicklung von Informationsangeboten.**

aufklären und digitale Informationsangebote entwickeln sollen.

Etliche digitale Angebote von der Suchmaschine über Online-Shops bis zur Anwendungssoftware für Mobilgeräte (Apps) werden von vielen Verbrauchern zwar genutzt, diese verfügen jedoch noch nicht immer über grundlegende digitale Kompetenzen. In Zukunft werden immer mehr Alltagsgegenstände vernetzt und Dienstleistungsangebote in den digitalen Raum ohne Offline-Alternative verlagert werden.

Verbraucherinnen und Verbraucher können vielfach Nutzen, Potenziale und Risiken dieser Entwicklungen nicht erkennen.

Entwickelt werden zielgruppenadäquate Angebote unter Berücksichtigung des sozio-ökonomischen Status und vorliegender Forschungsergebnisse, z. B. aus der Alterspädagogik, Psychologie und Migrationsforschung.

Zur Verbesserung der digitalen Kompetenzen älterer Menschen wird ein Projekt gefördert, mit dem qualifizierte Internetlotsen die souveräne Nutzung der digitalen Chancen durch diese Altersgruppe stärken sollen. Die Projektmaßnahmen richten sich vor allem an Menschen in den ländlichen Räumen und in strukturschwachen Regionen und sollen für mehr Lebensqualität, Selbstbestimmung und Partizipation im Alter durch Digitalisierung sorgen. Weiter ist für Verbraucherinnen und Verbraucher im ländlichen Raum ein Projekt unter Einbeziehung des Ehrenamtes und der für Verbraucherberatung zuständigen Länder geplant, das auch digitale Kompetenzen aller Verbraucherinnen und Verbraucher fördern soll.

Weitere Projekte richten sich gezielt an bestimmte Verbrauchergruppen wie Menschen mit Migrationshintergrund und Jugendliche.

Umsetzungsschritte:

- **Projekt „Digital-Kompass plus“: Ausbau bestehender und Erschließung neuer Standorte; Einrichtung von digitalen Sprechstunden.**
-

Ernährungskompetenz ausbauen

-digital und unterwegs-

Federführendes Ressort: BMEL

Ziele:

- Die digitale Wissensvermittlung in diesem Bereich soll forciert und besser auf das Zielpublikum zugeschnitten werden.
- Ausbau der Ernährungskompetenz von Kindern und Jugendlichen im Rahmen des Schul-Cloud-Projektes.

In Zeiten, in denen Videos mit in Zeitraffer aufgenommenen Kochanleitungen innerhalb weniger Tage weltweit millionenfach angesehen werden, brauchen auch Informationen über eine gesunde Lebensweise mit ausgewogener Ernährung ihren Platz. Im Rahmen des BMBF-Projektes „Schul-Cloud“ soll teilnehmenden Schulen ein Baustein zum Thema „Gesunde Ernährung“ angeboten werden.

Das Bundeszentrum für Ernährung wird mit seinen Aktivitäten den Ausbau von „digitalen Kompetenzen“ unterstützen - die Ernährung bildet hier ein Referenzfeld.

Umsetzungsschritte:

- Herbst 2018: Strategisches Forum zum Ausbau des digitalen Angebots.
 - Abfrage an teilnehmenden Schulen durch HPI in Umsetzung.
-

Infrastruktur und Ausstattung

Was uns gemeinsam leitet

Leistungsfähige Infrastrukturen sind Lebensadern unserer Gesellschaft. Dazu zählen besonders digitale Netze. Sie sind Voraussetzung dafür, dass die Bürgerinnen und Bürger, sowie die Unternehmen und die öffentlichen Verwaltungen die Chancen des Digitalen Wandels für sich nutzen können – in Städten und im ländlichen Raum. Unser Ziel ist eine Anbindung für alle – von überall und zu jeder Zeit. Die besondere Bedeutung und Verletzbarkeit digitaler Infrastrukturen erfordert Sicherheit und besonderen Schutz.

Unser Ziel: Die Gigabit-Gesellschaft

Unser Ziel ist, dass bis Ende 2025 ganz Deutschland über gigabitfähige Netze versorgt wird. Dazu gehören auch die dünn besiedelten ländlichen Räume, in denen der privatwirtschaftliche Ausbau in absehbarer Zeit nicht erfolgen wird.

Deshalb richten wir unsere Förderung auf den Ausbau von Glasfasernetzen aus. Der Fokus liegt zunächst auf Gebieten, in denen kein schnelles Internet verfügbar ist. Darüber hinaus werden wir den Glasfaserausbau auch in den Gebieten anstoßen, die mit schnellem Internet versorgt, aber noch nicht gigabitfähig erschlossen sind. Gewerbegebiete, Schulen und Krankenhäuser schließen wir noch in dieser Legislaturperiode ans Glasfasernetz an.

Für private Investitionen in den Gigabit-Ausbau ist Planungssicherheit entscheidend. Deshalb schaffen wir einen Regulierungsrahmen, der Anreize für Investitionen in Glasfasernetze setzt und kooperative Ausbaumodelle befördert.

Mobilfunk und 5G

5G wird eine Schlüsseltechnologie der digitalen Transformation werden. Die Bundesregierung fördert deshalb Forschung und Entwicklung zur Erschließung neuer Anwendungsfelder wie Industrie 4.0, Telemedizin und Autonomes Fahren. Unser Ziel: Deutschland soll zum Leitmarkt für 5G-Anwendungen werden. Zugleich wollen wir die Verfügbarkeit von 4G-Netzen weiter in die Fläche treiben.

Dafür treffen wir mit den Mobilfunknetzbetreibern klare Absprachen über eine bessere 4G-Flächenabdeckung. Bei der 2019 anstehenden Frequenzversteigerung werden verbesserte Versorgungsaufgaben gemacht. Wir nehmen dabei prioritär eine zukunftsfähige Versorgung des Straßen- und Bahnnetzes in den Blick und setzen gezielte Akzente für den Ausbau der 5G-Technologie. Weitere Frequenzvergaben werden in den kommenden Jahren folgen, wenn die Zuteilungen von den betreffenden Frequenzen auslaufen. Erstmals erhält auch die Industrie die Möglichkeit auf regional begrenzte Frequenzressourcen zuzugreifen, damit sie selbst innovative Anwendungen auf der Basis der 5G-Technologie entwickeln kann.

So erfüllen wir zwei Aufgaben: Zum einen wollen wir dafür sorgen, dass verbleibende Mobilfunklöcher geschlossen werden. Zum anderen wollen wir die Bedingungen dafür schaffen, dass der neue Standard 5G dynamisch auch mit Blick auf die Fläche aufgebaut wird.

Bei allen Vorhaben, die mit dem Ausbau von Funktechnik verbunden sind, behalten wir den Gesundheitsschutz der Bevölkerung im Auge.

Für die Gesundheit: Die Telematik-Infrastruktur

Ein moderner und sicherer Austausch wichtiger medizinischer Gesundheitsdaten benötigt eine eigene digitale Dateninfrastruktur – die so genannte Telematik-Infrastruktur. Mit ihrem Aufbau wurde begonnen. Unser Ziel ist es, dass alle Ärztinnen und Ärzte, Zahnärztinnen und Zahnärzte, Apotheken und Krankenhäuser an die Telematik-Infrastruktur schrittweise bis Ende 2019 angeschlossen sind. Ab 2021 sollen dann alle gesetzlich Versicherten von ihrer Krankenkasse eine elektronische Patientenakte erhalten können, die bundesweit und unabhängig von der Mitgliedschaft in einer bestimmten Krankenkasse genutzt werden kann.

IT-Sicherheit im Bereich der Kritischen Infrastrukturen

Nahezu alle Infrastrukturen sind heute stark von IT-Systemen abhängig. Diese Abhängigkeit macht sie und damit unsere Gesellschaft angreifbar. Infrastruktur, die der Daseinsvorsorge dient, kommt eine besondere Bedeutung zu. Dies sind neben der Sprach- und Datenübertragung auch die Energieversorgungsnetze, die Wasserversorgung, aber auch das Finanz- und Versicherungswesen genauso wie Transport und Verkehr, Ernährung und Gesundheit. Der Schutz dieser Infrastruktur steht im Zentrum der gemeinsamen Aktivitäten zur IT-Sicherheit von Staat und Wirtschaft.

Als Beispiel sei hier der Schutz für große Krankenhäuser genannt: Sie müssen bis zum 30. Juni 2019 organisatorische und technische Vorkehrungen treffen, um ihre IT-Systeme auf den Stand der Technik zu bringen. Wegen der überragenden Bedeutung des Schutzes dieser IT-Systeme werden wir die betroffenen Krankenhäuser bei der Erfüllung dieser gesetzlichen Verpflichtungen unterstützen.

Wie wir unsere Ziele erreichen wollen

Vorhaben: BMVI	Zielgruppe:
Glasfaserausbau und Fortentwicklung der staatlichen Förderung	Bürgerinnen und Bürger; Telekommunikationsunternehmen; Unternehmen; öffentliche Stellen; soziale Einrichtungen
Nutzen: <ul style="list-style-type: none"> ■ Wir fördern den Ausbau von Glasfasernetzen in unversorgten Gebieten und werden die Gigabit-Versorgung in den Regionen anstoßen, die mit schnellem Internet versorgt, aber noch nicht gigabitfähig erschlossen sind. ■ Gewerbegebiete, Schulen und Krankenhäuser schließen wir noch in dieser Legislaturperiode ans Glasfasernetz an. 	

Vorhaben: BMF	Zielgruppe:
Sondervermögen „Digitale Infrastruktur“	Bundesländer; Kommunen; Schulen; Telekommunikationsunternehmen
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir fördern Investitionen in den Ausbau von Gigabitnetzen und in die Digitalisierung von Schulen. Damit leisten wir einen Beitrag für die Versorgung ländlicher Räume. Das Sondervermögen finanziert sich aus der Vergabe der 5G-Frequenzen. In 2018 werden darüber hinaus als Anschubfinanzierung 2,4 Mrd. Euro zur Verfügung gestellt. 	
Vorhaben: BMWi, BMVI	Zielgruppe:
Fortentwicklung Telekommunikationsregulierung	Telekommunikationsunternehmen; Unternehmen
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir schaffen stärkere Investitionsanreize für den privatwirtschaftlichen Giganetausbau, um insbesondere auch Ausbauoperationen zu befördern. 	
Vorhaben: BMVI	Zielgruppe:
Frequenzvergabe und Mobilfunkstandard 5G	Bürgerinnen und Bürger; Unternehmen; öffentliche Stellen; soziale Einrichtungen; Mobilfunknetzbetreiber
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir verbessern die flächendeckende Erschließung mit LTE und machen Deutschland zum Leitmarkt für 5G mit innovativen Anwendungen für Gesellschaft und Wirtschaft. 	
Vorhaben: BMG	Zielgruppe:
Aufbau und Betrieb der Telematik-Infrastruktur – Einführung medizinischer Anwendungen und Verbesserung der Infrastruktur im stationären Krankenhaus- und Altenpflegesektor, im ambulanten Sektor sowie sektorenübergreifend	Gesetzlich Versicherte
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir schaffen die Grundlage für elektronische Patientenakten und damit Voraussetzungen für eine noch bessere Versorgung zum Wohle der Patientinnen und Patienten in Stadt und Land. Wir vernetzen die Einrichtungen im Gesundheitswesen für den Austausch von Behandlungsdaten auf hohem Sicherheitsstandard. 	

Vorhaben: BMG	Zielgruppe:
Förderung von Investitionen in IT-Sicherheit für Krankenhäuser, die als Kritische Infrastruktur identifiziert wurden	Unternehmen im Gesundheitswesen (Krankenhäuser, Leistungserbringer im ambulanten Sektor)
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Wir verbessern die IT-Sicherheit von Krankenhäusern, die als Kritische Infrastrukturen anzusehen sind. 	
Vorhaben: BMG	Zielgruppe:
Maßnahmen zur Erhöhung der IT-Sicherheit für Leistungserbringer, die nicht von der BSI-Kritisverordnung erfasst werden	Unternehmen im Gesundheitswesen (Krankenhäuser, Leistungserbringer im ambulanten Sektor)
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Wir stärken die Sicherheit und das Vertrauen der Patientinnen und Patienten in die Datensicherheit in Krankenhäusern und Arztpraxen. ■ Wir stärken die Sicherheit vor Cyberangriffen im Gesundheitswesen 	
Vorhaben: AA	Zielgruppe:
Auslands-IT für alle Einrichtungen der unmittelbaren Bundesverwaltung	Verwaltung; Bürgerinnen und Bürger
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Wir gewährleisten eine weltweit sichere Kommunikation, unterstützt von einer weltweit sicheren, krisenresistenten und leistungsfähigen IT-Infrastruktur für die unmittelbare Bundesverwaltung und damit mittelbar zur Sicherstellung der weltweiten Dienstleistungen für Bundesbürger. 	
Vorhaben: BMU	Zielgruppe:
Schutz vor elektromagnetischen Feldern bei der Digitalisierung, insbesondere Mobilfunk	Bürgerinnen und Bürger; Unternehmen; Verwaltung
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Wir gewährleisten Gesundheitsschutz und sorgen damit auch für eine Akzeptanzstärkung. 	

Glasfaserausbau und Fortentwicklung der staatlichen Förderung

Federführendes Ressort: BMVI

Die übergreifende Zielsetzung ist die flächendeckende Verfügbarkeit von gigabitfähiger Infrastruktur. Dabei liegt der Fokus auf dem privatwirtschaftlichen Glasfaserausbau. Für ergänzende Investitionen in Regionen, in denen der Glasfaserausbau privatwirtschaftlich nicht erfolgt, werden Bundesmittel in bedarfsgerechter Höhe zur Verfügung gestellt.

Ziele:

- **Flächendeckend gigabitfähige Infrastruktur bis 2025.**
- **Prioritäre Anbindung sozioökonomischer Treiber und Vereinfachung von Antragsverfahren.**

Priorität hat der privatwirtschaftliche Ausbau in einem wettbewerblichen Umfeld, für den zusätzliche Anreize geschaffen werden. Einerseits sollen gemäß der Vorgaben des europäischen Kodex für elektronische Kommunikation Kooperationen zwischen Netz-anbietern regulatorisch begünstigt werden. Andererseits dient hierbei das bereits 2016 in Kraft getretene DigiNetz-Gesetz als rechtliche Rahmgebung für

die verbesserte Hebung von Synergiepotenzialen bei der Mitnutzung und Verlegung von Glasfaserkabeln. Weitere Maßnahmen werden zeitnah geprüft.

Für den flächendeckenden Gigabit-Ausbau, einschließlich der Schließung der weißen Flecken sowie zur prioritären Anbindung sozioökonomischer Treiber (Schulen, Krankenhäuser und Gewerbegebiete), werden ergänzend zum privatwirtschaftlichen Netzausbau in wirtschaftlich schwer erschließbaren Ausbaubereichen erhebliche Fördermittel von Seiten des Bundes bereitgestellt.

Das Bundesförderprogramm wird in der aktuellen Legislaturperiode fortgeschrieben und ausschließlich auf Gigabitausbau fokussiert, um zunächst die verbleibenden weißen Flecken (Anschlüsse unter 30 Mbit/s) zu schließen. Darüber hinaus wird ein neues Förderprogramm erarbeitet und mit der EU-KOM abgestimmt, damit auch graue Flecken (Anschlüsse über 30 Mbit/s, aber nicht gigabitfähig) mithilfe von Fördermitteln mit Gigabitgeschwindigkeiten erschlossen werden können.

Umsetzungsschritte:

- **2018: Fortschreibung des Bundesförderprogramms für den Breitbandausbau zwecks Schließung der verbleibenden weißen Flecken und prioritäre Erschließung sozioökonomischer Treiber.**
 - **2018 - Anfang 2019: (EU-)Abstimmung einer Rahmenregelung und Erarbeitung einer Förderrichtlinie zwecks Förderung von Gigabitanschlüssen in grauen Flecken.**
 - **2019/2020: Investitions- und ausbaufreundliche Umsetzung der Vorgaben des europäischen Kodex für die elektronische Kommunikation.**
-

Sondervermögen „Digitale Infrastruktur“

Federführendes Ressort: BMF

Der Koalitionsvertrag sieht als Teil der prioritären Maßnahmen die Errichtung eines Fonds zur Förderung des Breitbandausbaus und zur Umsetzung des DigitalPaktes Schule vor.

Ziele:

- **Errichtung des Sondervermögens zur Finanzierung des Gigabitnetzausbaus sowie der digitalen Infrastruktur in Schulen.**

Mit dem Entwurf des Gesetzes zur Errichtung des Sondervermögens „Digitale Infrastruktur“ wird der Fonds „Digitale Infrastruktur“ als Sondervermögen des Bundes errichtet. Das Sondervermögen dient der Förderung von Investitionen in die digitale Infrastruktur sowie der Gewährung von Finanzhilfen an

die Länder. Mit der Förderung von Investitionen wird der Ausbau von Gigabitnetzen auf Glasfaserbasis insbesondere in ländlichen Regionen unterstützt, mit der Förderung durch Finanzhilfen an die Länder werden der Aufbau und die Verbesserung der digitalen Infrastruktur für Schulen unterstützt.

Der Gesetzentwurf zur Errichtung des Sondervermögens „Digitale Infrastruktur“ beschränkt sich dabei auf die Schaffung des finanziellen Rahmens für die Förderung neuer Investitionen in den Gigabitnetzausbau und den DigitalPakt Schule. Die konkreten Rahmenbedingungen der Förderung sind einer noch zu schließenden Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern zum DigitalPakt Schule – federführend ist das Bundesministerium für Bildung und Forschung – und der Richtlinie „Förderung zur Unterstützung des Breitbandausbaus in der Bundesrepublik Deutschland“ (1. Novelle vom 03.07.2018) – federführend ist das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur – vorbehalten.

Umsetzungsschritte:

- **Der Gesetzentwurf befindet sich im parlamentarischen Verfahren. Ein Abschluss ist bis Ende des Jahres 2018 vorgesehen.**
-

Fortentwicklung Telekommunikations-Regulierung

Stärkere Investitionsanreize für privatwirtschaftlichen Glasfaserausbau im Rahmen der anstehenden TKG-Novelle zur Umsetzung des europäischen Kodex für elektronische Kommunikation (EU-Kodex)

Federführendes Ressort: BMWi, BMVI

Ziele:

- **Unterstützung des flächendeckenden Ausbaus von Gigabitnetzen bis 2025.**
- **Planungs- und Rechtssicherheit: Rasche Umsetzung des EU-Kodex für elektronische Kommunikation in nationales Recht.**

Der möglichst flächendeckende Ausbau von Gigabitnetzen erfordert vor allem von der Privatwirtschaft die Bereitschaft zu erheblichen Investitionen. Dabei ist klar: Bislang sind die regulatorischen Anreize, diese Investitionen zu tätigen, nicht ausreichend.

Für mehr Neuinvestitionen in Glasfaseranschlussnetze (FttB/H) benötigt Deutschland einen innovations- und investitionsfreundlichen, aber gleichzeitig auch wettbewerbssichernden Regulierungsrahmen,

der strukturelle Unterschiede zwischen dem Aufbau gigabitfähiger Infrastrukturen und dem bereits vorhandenen Kupfernetz berücksichtigt.

Durch einen Verzicht auf strikt kostenbasierte Entgeltregulierung bzw. die Ermöglichung hinreichend hoher Renditen können Anreize gesetzt werden, in neue Gigabitnetze zu investieren. Anzustreben ist beim Glasfaserbetrieb ein fairer und diskriminierungsfreier Zugang für Dritte (Open-Access). Gemäß Koalitionsvertrag soll dieser Ansatz insbesondere für Kooperationen genutzt werden.

Mit dem neuen EU-Kodex für elektronische Kommunikation wird ein besseres Investitionsklima für den Ausbau hochleistungsfähiger Breitbandnetze ermöglicht. Hierfür schafft er insbesondere Freiräume für investitionsfreundliche regulatorische Anreizmechanismen für den kooperativen Glasfaserausbau, die es mit Blick auf die anstehende TKG-Novelle und die Regulierungspraxis zügig zu nutzen gilt.

Umsetzungsschritte:

- **Ende 2018: Inkrafttreten des neuen EU-Kodex (Federführung BMWi und BMVI); anschließend Umsetzung in nationales Recht (Umsetzungsfrist zwei Jahre); Kabinetttbefassung in 2019 angestrebt.**
-

Frequenzvergabe und Mobilfunkstandard 5G

Federführendes Ressort: BMVI

Ziele:

- **Schließung von Funklöchern.**
- **Dynamischer Aufbau von 5G.**
- **Implementierung der 5x5G-Strategie.**

Deutschland braucht flächendeckend eine leistungsstarke Mobilfunkversorgung, damit alle Regionen, Haushalte und Unternehmen gleichermaßen von den Vorzügen der Digitalisierung profitieren können. Dies gilt nicht nur für die großen Ballungszentren, sondern genauso für ländliche Regionen. Eine lückenlose mobile Sprach- und Datenversorgung ist längst überfällig. Deshalb sollen Funklücken mög-

lichst bald der Vergangenheit angehören. Außerdem verfolgen wir für den Erhalt von Wohlstand und nachhaltigem Wachstum das klare Ziel, Deutschland zum Leitmarkt für 5G zu machen. Unser Land muss Vorreiter bei Innovationen bleiben – 5G ist hierfür wesentliche Schlüsseltechnologie.

In 2019 müssen wir den Grundstein für die Zukunft legen. Die Frequenzvergabe und die Umsetzung des Mobilfunkgipfels sind hier zentrale Eckpfeiler. Die Mobilfunknetzbetreiber haben beim Mobilfunkgipfel 2018 spürbare Verbesserungen bei der Versorgung in den besiedelten Gebieten versprochen. Versorgungslücken an Verkehrswegen soll durch Ausbaupflichten entgegengewirkt werden. Ein wichtiges Etappenziel auf dem Weg zur Flächendeckung ist deshalb die Versorgung von Bahnstrecken sowie Bundes- und Landesstraßen. Eine Perspektive für die Erschließung weiterer nachgeordneter Verkehrswege soll möglichst bis zur Frequenzvergabe 2022/23 aufgezeigt werden. Unverzichtbar sind außerdem wirksame Impulse für den Aufbau von 5G-Netzen, damit sich auch auf Anwenderseite eine dynamische Nachfrage nach 5G einstellt. Deshalb wollen wir, dass auch 5G-spezifische Leistungsmerkmale in konsequenten Schritten in die Netze implementiert werden. Hierbei stehen zunächst die Autobahnen und Bundesstraßen im Fokus.

Daneben wollen wir auch auf der Anwenderseite aktiv werden, damit Nachfrage nach 5G nachhaltig angeschoben wird und stetig wachsen kann. Mit der 5x5G-Strategie unterstützen wir bis 2021 die Erprobung von 5G-Anwendungen in Realumgebung und initiieren so Leuchtturmprojekte, die mit ihrem Vorbildcharakter frühzeitig ein dynamisches Nachfragewachstum schaffen.

Umsetzungsschritte:

- **Bereitstellung von Frequenzen (2019 und 2022/23): Verbesserung der Versorgungsqualität in besiedelten Gebieten und an Verkehrswegen und Vorgaben zur Implementierung von 5G-spezifischen Leistungsmerkmalen.**
 - **Umsetzung Mobilfunkgipfel (2019): Abschluss von Ausbauzusagen mit Netzbetreibern für 99%ige Versorgung der Bevölkerung und Errichtung neuer Mobilfunkstandorte in weißen Flecken.**
 - **5x5G-Strategie (2019-2021): Abschluss Konzeptionierung, Veröffentlichung der Förderbedingungen und Umsetzung der 5x5G-Strategie.**
-

Aufbau und Betrieb der Telematik-Infrastruktur

Einführung medizinischer Anwendungen und Verbesserung der Infrastruktur im stationären Krankenhaus- und Altenpflegesektor, im ambulanten Sektor sowie sektorenübergreifend

Federführendes Ressort: BMG

Ziele:

- **Alle Versicherten sollen mit ihrer elektronischen Gesundheitskarte ihren Behandlern Notfalldaten, einen elektronischen Medikationsplan sowie Daten einer elektronischen Patientenakte zur Verfügung stellen können.**

Für eine moderne einrichtungs- und sektorenübergreifende Kommunikation und Nutzbarkeit wichtiger medizinischer Gesundheitsdaten wird eine sichere digitale Dateninfrastruktur – die Telematik-Infrastruktur (TI) – benötigt. Der Aufbau der TI wurde Mitte Dezember 2017 begonnen. Aktuell sind rund 30.000 Arzt- und Zahnarztpraxen an die Telematik-Infrastruktur angeschlossen (Stand Oktober 2018). Apotheken und Krankenhäuser sollen ebenfalls zügig angeschlossen werden.

Parallel dazu bereitet die Industrie die Einführung der elektronischen Notfalldaten, des elektronischen Medikationsplans sowie der sicheren Kommunikationsverfahren zwischen Leistungserbringern vor. Ziel ist es, diese Anwendungen ab Mitte 2019 sukzessive einzuführen. Darüber hinaus sind die Vorgaben zur Einführung elektronischer Patientenakten von der Gesellschaft für Telematikanwendungen der elektronischen Gesundheitskarte mbH (gematik) bis Ende 2018 zu erarbeiten.

Der weitere Aufbau der TI und die konkreten Planungen der gematik zur elektronischen Patientenakte (ePA) sollen gesetzlich untermauert werden.

Umsetzungsschritte:

- **Bis Ende 2019/2020: Anbindung aller Ärzte, Zahnärzte, Apotheken und Krankenhäuser.**
 - **Bis Ende 2019/2020: Klärung der Anbindungsmöglichkeiten der Kranken- und Altenpflege.**
 - **Bis 31.12.2018: Veröffentlichung der Spezifikationen für die elektronische Patientenakte.**
 - **Ab 2021 sollen alle gesetzlich Versicherten von ihrer Krankenkasse eine elektronische Patientenakte erhalten können, die überall genutzt werden kann.**
-

Förderung von Investitionen in IT-Sicherheit für Krankenhäuser, die als Kritische Infrastruktur identifiziert wurden

Federführendes Ressort: BMG

Ziele:

- Verbesserung der IT-Sicherheit von Krankenhäusern, die als Kritische Infrastrukturen anzusehen sind.

Krankenhäuser mit mindestens 30.000 vollstationären Fällen im Jahr sind auf Grund des BSI-Gesetzes verpflichtet, bis zum 30. Juni 2019 organisatorische und technische Vorkehrungen zu treffen, um ihre IT-Systeme auf den Stand der Technik zu bringen. Die konkreten Anforderungen, die hiermit verbunden sind, werden zurzeit von den Fachkreisen

erarbeitet und mit dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik abgestimmt. Die hieraus resultierenden Anpassungen im Hinblick auf Investitionen in die IT-Ausstattung und in baulicher Hinsicht können aus Mitteln des Krankenhausstrukturfonds gefördert werden. Wegen der überragenden Bedeutung der IT-Sicherheit Kritischer Infrastrukturen werden die betroffenen Krankenhäuser bei der Erfüllung ihrer gesetzlichen Verpflichtungen unterstützt. Voraussetzung für eine Förderung ist, dass die Maßnahmen unmittelbar durch die technischen Anforderungen an die IT-Sicherheit bedingt sind.

Umsetzungsschritte:

- Rechtssetzungsmaßnahme.
-

Maßnahmen zur Erhöhung der IT-Sicherheit für Leistungserbringer, die nicht von der BSI-Kritis-Verordnung erfasst werden

Federführendes Ressort: BMG

Ziele:

- Erhöhung der IT-Sicherheit im ambulanten Sektor.
- Kassenärztliche Bundesvereinigung wird in die Lage versetzt, verbindliche IT-Sicherheitsvorgaben für die Arztpraxis zu erlassen.

Von den Regelungen zur Erhöhung der IT-Sicherheit im IT-Sicherheitsgesetz bzw. der BSI-Kritis-VO wurden nicht alle Sektoren des Gesundheitswesens erfasst. So wurde zum Beispiel die ärztliche Versorgung im ambulanten Sektor im Gesundheitswesen ausgenommen, weil hier überwiegend kleinere und mittlere Unternehmen aktiv sind. Auch für diesen Bereich sollen jedoch Regelungen zur Erhöhung der IT-Sicherheit getroffen werden.

Umsetzungsschritte:

- Rechtssetzungsmaßnahme.
-

Auslands-IT für alle Einrichtungen der unmittelbaren Bundesverwaltung

Federführendes Ressort: AA

Ziele:

- Gewährleistung einer weltweit sicheren Kommunikation, unterstützt von einer weltweit sicheren, krisenresistenten und leistungsfähigen IT-Infrastruktur für die unmittelbare Bundesverwaltung und damit mittelbar zur Sicherstellung der weltweiten Dienstleistungen für Bundesbürgerinnen und -bürger

Das Bundeskabinett hat am 20. Mai 2015 das Grobkonzept zur IT-Konsolidierung Bund beschlossen. Der Beschluss enthält unter anderem den Auftrag an das AA, sein bestehendes IT-Dienstleistungsangebot im Ausland für alle Einrichtungen der unmittelbaren Bundesverwaltung (ohne BMVg und Nachrichtendienste) auszubauen. Das AA wird damit zum zentralen Auslands-IT-Anbieter im Verbund der IT-Dienstleister des Bundes.

Umsetzungsschritte:

- Ertüchtigung des weltweiten IT-Netzes der Auslands-IT.
 - Einrichtung eines IT-Lagezentrums Ausland, mit dem die Überwachung aller IT-Plattformen und -Anwendungen der Auslands-IT ausgebaut und mit Blick auf die heutigen Sicherheitsanforderungen professionalisiert wird.
-

Schutz vor elektromagnetischen Feldern bei der Digitalisierung, insbesondere Mobilfunk

Federführendes Ressort: BMU

Ziele:

- Angemessener Schutz vor elektromagnetischen Feldern.
- Fundierte gesundheitliche Bewertung und ausagekräftige Beurteilung der Expositionen.
- Sensibilisierung der Öffentlichkeit.

Die Digitalisierung ist mit einer Zunahme von drahtloser Kommunikation verbunden. Inhalt des Vorhabens ist, dass dabei der Schutz der Bevölkerung vor den Wirkungen der elektromagnetischen Felder durch die Zunahme der Sendeanlagen und Geräte nicht beeinträchtigt wird. Insbesondere muss, wie im Koalitionsvertrag festgehalten, sichergestellt sein, dass die bestehenden Grenzwerte und Schutzstandards auch beim bevorstehenden grundlegenden Umbau der Mobilfunknetze durch Verbreitung der

sog. Kleinzellen und den Ausbau der 5G-Mobilfunknetze eingehalten werden. Der damit verbundene konsequente vorbeugende Gesundheitsschutz fördert die Akzeptanz der Digitalisierung. Zugleich sollen die Anwendungen derart gestaltet werden, dass die elektromagnetischen Felder soweit wie technisch möglich gemindert werden; damit werden weitere innovative technische Entwicklungen, die mit zusätzlichen elektromagnetischen Feldern verbundenen sind, ermöglicht

Umsetzungsschritte:

- Verhandlungen mit Mobilfunk-Netzbetreibern über eine Erweiterung der bestehenden Selbstverpflichtung auf die Gewährleistung des für Basisstationen etablierten Schutzstandards bei der Begrenzung elektromagnetischer Felder auch für Kleinzellen.
 - Soweit erforderlich, Anpassung von Verordnungen und Hinwirkung auf Anpassung von EU-Recht.
-

Innovation und digitale Transformation

Was uns gemeinsam leitet

Die Kraft, Veränderungen zu gestalten und Neues zu schaffen, ist eine Voraussetzung für die langfristige Sicherung nachhaltigen Wohlstands und des sozialen Zusammenhalts in Deutschland, Europa und der Welt. Wir haben den Willen, die Fähigkeit und die Instrumente zur Innovation. Wir wollen sicherstellen, dass Technologien und Innovationen den rechtlichen Rahmenvorgaben und den Werten in Deutschland und Europa entsprechen. Wir wollen besser darin werden, aus hervorragender technologischer Forschung auch hervorragende technologische Produkte „Made in Germany“ und „Made in Europe“ auf den Markt zu bringen. Dabei arbeiten wir mit allen Weltregionen zusammen. Wir wollen internationale Standards mit setzen und globale Aufgaben durch digitale Innovationen besser bewältigen.

Künstliche Intelligenz: Grundlegende Innovationen in Wissenschaft und Technik

Unsere Strategie Künstliche Intelligenz (KI) soll Erforschung, Entwicklung und Anwendung von KI in Deutschland auf ein weltweit führendes Niveau bringen. Das Thema betrifft uns alle: Unternehmen, Verbraucherinnen und Verbraucher, Wissenschaft, Zivilgesellschaft und Erwerbstätige. Die Entwicklung und Nutzung von KI muss verantwortungsvoll – unter der Prämisse der Wahrung der Grundrechte der Betroffenen – zum Wohle von Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt vorangebracht und neue Wertschöpfungspotenziale müssen erschlossen werden. Die Strategie bildet ein gemeinsames Dach und gibt Orientierung für das Handeln der gesamten Bundesregierung im Bereich KI.

Dabei bleiben wir nicht stehen: Wir prüfen auch die Potenziale anderer Innovationen, etwa von Distributed-Ledger-Technologien und erarbeiten eine gemeinsame Blockchain-Strategie.

Angewandte Künstliche Intelligenz: Das Beispiel Gesundheit

Die Diskussion über KI ist häufig abstrakt und nur für Experten nachvollziehbar. Deshalb ist es wichtig, dass wir die Chancen innovativer Technologien klarer benennen. Ein gutes Beispiel ist das Gesundheitswesen: KI kann neue Anwendungen für Menschen mit schweren und/oder chronischen Erkrankungen möglich machen – etwa indem sie Muster und Gesetzmäßigkeiten aus einer Vielzahl zurückliegender Anwendungen erkennt. Digitale Anwendungen können auch Menschen in Heilberufen dabei unterstützen, Therapien noch individueller an der Patientin oder am Patienten auszurichten. KI kann bei der Bestimmung von Diagnose- und Behandlungsoptionen helfen oder dabei unterstützen, Erkrankungen frühzeitiger zu erkennen. Um das zu erreichen, wollen wir über die Gesundheitsforschung die KI als eine der Schlüsseltechnologien der Digitalisierung und Grundlage für eine digitale Medizin weiter stärken.

Innovation und Start-ups

Um die Innovationskraft unseres Landes auszubauen, werden wir die Rahmenbedingungen für Gründung und Wachstum junger digitaler und kreativer Unternehmen in der Stadt, aber auch auf dem Land weiter verbessern. Die weitere Mobilisierung von Wagniskapital und die Vernetzung mit der etablierten Wirtschaft sind dabei von wesentlicher Bedeutung. Deshalb werden wir die erfolgreichen und etablierten Förderinstrumente der Start-up-Finanzierung sowie die Digital Hub Initiative fortführen und weiter ausbauen.

Digital innovative Hochschulen treiben Innovationen. Häufig entstehen innovative (Aus-) Gründungen direkt dort. Deshalb wollen wir sie gemeinsam mit den Ländern stärken, dafür bessere Rahmenbedingungen schaffen und vorhandene Barrieren abbauen.

Wir fördern die Entwicklung von Start-ups jedoch nicht nur in Deutschland, sondern sehen sie auch als entwicklungspolitisches Instrument: Start-ups in Entwicklungsländern bringen Innovation und Arbeitsplätze – und schaffen mehr Perspektiven vor Ort. Um besseren Zugang zu Technologien und die Gestaltung des digitalen Wandels geht es auch beim Aufbau von Digitalzentren in Afrika.

Digitale Transformation in der Wirtschaft

Es sind aber nicht nur Start-ups, in denen Innovationen eine Rolle spielen. Für den Wirtschaftsstandort Deutschland ist es von zentraler strategischer Bedeutung, dass insbesondere kleine und mittlere Unternehmen (KMU) die Chancen des digitalen Wandels nutzen und kompetent mit Risiken umgehen können.

Deswegen werden wir KMUs gezielt darin unterstützen, ihre digitalen Kompetenzen anwendungsorientiert zu entwickeln. So erhalten wir die Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Mittelstandes und bauen sie aus. Dazu gehört weiterhin die Unterstützung für eine breite und branchenübergreifende Umsetzung von Industrie 4.0.

Eine erfolgreiche digitale Transformation wird aber in der Wirtschaft nur gelingen, wenn Sicherheit in der Informationstechnik und im Cyberraum

gewährleistet wird. Durch die Förderung von Forschung und Entwicklung wollen wir Deutschland zu einem führenden Standort für vertrauenswürdige IT-Sicherheitslösungen machen.

Gesellschaftliche Innovationen und Wandel der Arbeitswelt

Technische Innovationen führen zu Veränderungen in allen gesellschaftlichen Lebensbereichen. Deshalb befassen wir uns nicht nur mit der technischen Seite, sondern auch mit der Frage gesellschaftlicher Auswirkungen von Innovationen, insbesondere in der Arbeitswelt.

Die Arbeitswelt verändert sich massiv im Zuge des digitalen Wandels. Viele Unternehmen möchten diesem Wandel nicht passiv zusehen, sondern ihn aktiv mitgestalten. Wo Neues entstehen soll, braucht es Raum für Ideen. Und den Raum, etwas auszuprobieren, was auch scheitern kann. Durch Lern- und Experimentierräume wollen wir diese Räume schaffen. Wir wollen Impulse zur Gestaltung des digitalen Wandels auf betrieblicher Ebene ermöglichen.

Digitale Innovation für Umwelt, Klima und Ressourcen

Die Digitalisierung bietet großes Potenzial für Umwelt, Klima und Ressourcen. Daher stärken wir den Einsatz von innovativen Technologien und modernen datengetriebenen Verfahren. Und das in vielen Bereichen: etwa im Bereich der Land- und Ernährungswirtschaft, beim Monitoring der Biodiversität, beim Ressourcen- und Klimaschutz oder im Bereich der Förderung digitaler datenbasierter Innovationen im Mobilitätssektor. Wir müssen den digitalen Wandel auch selbst nachhaltig gestalten. Denn neben den großen Chancen sind auch ökonomische, ökologische und soziale Risiken der Digitalisierung, beispielsweise der wachsende Ressourcenverbrauch, in den Blick zu nehmen.

Digitale Innovation im Sicherheitsbereich

Im August 2018 haben wir die Einrichtung einer „Agentur für Innovation in der Cybersicherheit“ beschlossen. Das sichert unsere technologische Innovationsführerschaft auch im Sicherheitsbereich.

Wir nutzen Innovationen zur Früherkennung und Analyse krisenhafter Entwicklungen im Ausland. Durch den Einsatz von innovativer Schlüsseltechnologie schaffen wir eine verbesserte Kohärenz,

um künftige Aufgaben auch beim Schutz deutscher Staatsangehöriger im Ausland weiterhin adäquat meistern zu können.

Wie wir unsere Ziele erreichen wollen

Vorhaben: BMBF, BMWi, BMAS	Zielgruppe:
Strategie Künstliche Intelligenz (KI)	Unternehmen; Wissenschaft; Zivilgesellschaft; Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer; Selbstständige; Start-ups
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir bringen Erforschung, Entwicklung und Anwendung von Künstlicher Intelligenz in Deutschland auf ein weltweit führendes Niveau. 	
Vorhaben: BMWi, BMF	Zielgruppe:
Blockchain-Strategie	Unternehmen; Industrie; Forscherinnen und Forscher; Verwaltung; Anlegerinnen und Anleger
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir schaffen in einer Blockchain-Strategie der Bundesregierung geeignete Rahmenbedingungen für die Innovationen Blockchain und Krypto-Assets, um die Potenziale der Technologie zu erschließen und Missbrauchsmöglichkeiten zu verhindern. 	
Vorhaben: BMG	Zielgruppe:
Potenziale von Big Data, KI und weiteren neuen Technologien (z. B. Blockchain) für die Gesundheitsversorgung untersuchen und nutzbar machen	Bürgerinnen und Bürger; Forscherinnen und Forscher; Ärztinnen und Ärzte
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir stärken die Möglichkeit, neue, digitalgestützte Anwendungen für das Gesundheitswesen zu entwickeln. Wir wollen es möglich machen, dass Therapien individueller an der Patientin bzw. dem Patienten ausgerichtet werden können. Wir wollen dafür sorgen, dass Erkrankungen frühzeitig erkannt werden können 	

Vorhaben: BMBF	Zielgruppe:
Forschung für eine Digitale Medizin und Pflege	Bürgerinnen und Bürger; Forscherinnen und Forscher; Ärztinnen und Ärzte; Pflegerpersonen (pflegende Angehörige und professionelle Pflegekräfte)

Nutzen:

- Wir unterstützen eine Verbesserung der Gesundheitsforschung und Patientenversorgung durch die standortübergreifende Verknüpfung und Nutzung von Forschungs- und Versorgungsdaten. Dazu gehören auch forschungskompatible elektronische Patientenakten.
- Wir treiben die Entwicklung und Erprobung innovativer E-Health-Lösungen voran.
- Wir treiben die Entwicklung innovativer Assistenzsysteme für die Pflege voran, indem wir Wissenschaft, Wirtschaft, Anwenderinnen und Anwender sowie Nutzerinnen und Nutzer in einem Pflegeinnovationszentrum und vier Pflegepraxiszentren zusammenbringen.

Vorhaben: BMZ	Zielgruppe:
Aufbau von Digitalzentren in Afrika – Digitale Leuchttürme für Afrika	Regierungen in Entwicklungsländern, besonders in Afrika

Nutzen:

- Wir sorgen für einen schnelleren Zugang zu neuen Technologien, nachhaltiges Wachstum für Tech-Unternehmen (Innovation & Beschäftigung), menschenrechtsorientierte Digitalpolitiken und bessere wirtschaftliche Perspektiven vor Ort.

Vorhaben: BMZ	Zielgruppe:
Nutzung von digitalen Innovationen für Entwicklung, insb. Einsatz von Schlüsseltechnologien wie Blockchain, „Internet der Dinge“ und Künstliche Intelligenz in Entwicklungsländern	Entwicklungsländer, besonders in Afrika

Nutzen:

- Wir setzen die Ziele der globalen „Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ durch den Einsatz von Schlüsseltechnologien wie Blockchain für transparentere Verwaltungsprozesse, „Internet der Dinge“ für eine bessere Landwirtschaft, Open-Source-Lösungen für lokale Innovationen und Künstliche Intelligenz um.

Vorhaben: BMZ	Zielgruppe:
„Make-IT“ – Tech-Start-up Förderung in Entwicklungsländern	Digitale Start-ups und Digitalwirtschaft in Entwicklungsländern

Nutzen:

- Wir fördern den Aufbau eines guten unternehmerischen Umfelds (Ökosystems) für junge Digitalunternehmen mit innovativen Geschäftsideen, sogenannte Tech-Start-ups. Dabei schmieden wir Partnerschaften zwischen deutschen, afrikanischen und asiatischen Unternehmen und Verbänden (Tech-Entrepreneurship Initiative „Make-IT“).
- So unterstützen wir Wachstum und Beschäftigung, schnellere Innovation und einen besseren Zugang zu Investitionen für junge Gründerinnen und Gründer vor Ort.

Vorhaben: BMVI	Zielgruppe:
Computerspieleförderung des Bundes	Wirtschaft; Forschung und Entwicklung im Bereich Computerspiele bzw. Spieltechnologie; Bürgerinnen und Bürger; Kinder und Jugendliche

Nutzen:

- Wir fördern gezielt Innovationen und stärken die Innovationskraft der Branche.
- Wir unterstützen den Technologie- und Know-how-Transfer zu anderen Wirtschaftsbereichen.

Vorhaben: BMWi	Zielgruppe:
Unterstützung junger und innovativer Unternehmen	Digitale Start-ups; Innovative Mittelständler

Nutzen:

- Wir verbessern durch eine Reihe von Maßnahmen das Start-up-Ökosystem in Deutschland.

Vorhaben: BMWi	Zielgruppe:
Förderung digitaler Technologien und Innovationen	KMU; Forschung; Mittelstand

Nutzen:

- Wir intensivieren unsere Forschungsanstrengungen im Förderschwerpunkt „Digitale Technologien“, z. B. im Bereich „Smarte Datenwirtschaft“.
- Wir fördern Forschungs- und Entwicklungsprojekte mit Pilot- und Leuchtturmcharakter, mit dem Ziel, den Transfer zukunftsweisender digitaler Technologien (z.B. KI, Robotik, Blockchain, Virtual Reality) in die unterschiedlichen Bereiche der Wirtschaft zu beschleunigen.

Vorhaben: BMJV	Zielgruppe:
Allgemeine Compliance-Standards für Telemedien entwickeln	Verbraucherinnen und Verbraucher
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Wir stärken die Rechte der Nutzerinnen und Nutzer in sozialen Netzwerken. ■ Wir stärken die Datenportabilität und Interoperabilität bei Sozialen Netzwerken und Messenger-Diensten. 	
Vorhaben: BMWi	Zielgruppe:
Unterstützung des Mittelstandes bei der digitalen Transformation	KMU
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Wir unterstützen bei der digitalen Transformation der Wertschöpfungsprozesse von KMU und Handwerksbetrieben und bieten praxisnahe Anschauungs- und Erprobungsmöglichkeiten von mittelstandsorientierten digitalen Anwendungen. ■ Je nach digitalem Reifegrad sorgen wir für den Kompetenzaufbau, die Vernetzung und modellhafte Umsetzung zu allen betrieblich relevanten Themen, vom ersten Digitalisierungsschritt bis zum neuen Geschäftsmodell und zur KI-Anwendung. ■ Wir verstärken die Initiative „IT-Sicherheit in der Wirtschaft“, um KMU beim herausfordernden Thema IT-Sicherheit zu unterstützen. ■ Für strategisch motivierte Investitionen in die Digitalisierung legen wir ein Investitionszuschussprogramm für KMU auf. 	
Vorhaben: BMWi	Zielgruppe:
Unterstützung bei der Umsetzung von Industrie 4.0	KMU; Start-ups; Großkonzerne
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Wir unterstützen eine breite und branchenübergreifende Umsetzung von Industrie 4.0 bei Unternehmen in Deutschland, insbesondere bei KMUs, durch Entwicklung von Handlungsempfehlungen, Praxisleitfäden und Best Practices ebenso wie internationale Zusammenarbeit und Dialog zu Best Practices und Austausch für globale Rahmenbedingungen für Industrie 4.0 u.a. bei Standards und IT-Sicherheit. 	

Vorhaben: BMBF	Zielgruppe:
Digitalisierung des Hochschulsystems – Forschung zur digitalen Hochschulbildung, Wettbewerb für digital innovative Hochschulen oder Hochschulverbände	Hochschulen; Hochschullehrende; Forscherinnen und Forscher; Studierende

Nutzen:

- Wir stärken das deutsche Hochschulsystem und unterstützen Hochschulen bei der Digitalisierung.
- Wir ermöglichen Hochschulen breitenwirksam die Entwicklung und Umsetzung digitaler, ganzheitlicher Strategien in allen Leistungsbereichen.
- Wir generieren wissenschaftlich fundiertes Handlungswissen zur Digitalisierung der Hochschulbildung, ihren Rahmen- und Erfolgsbedingungen sowie möglichen Innovationshemmnissen.

Vorhaben: BMBF	Zielgruppe:
Digitalisierung des Wissenschaftssystems – Nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) –	Forscherinnen und Forscher; Hochschulen; Forschungseinrichtungen; Akademien; Sonstige öffentlich geförderte Informationsinfrastruktureinrichtungen

Nutzen:

- Wir stärken das deutsche Wissenschafts- und Innovationssystem und fördern die Entwicklung eines nachhaltigen interoperablen Forschungsdatenmanagements.
- Wir sorgen für die Etablierung von in den wissenschaftlichen Disziplinen akzeptierten Prozessen und Verfahren zum standardisierten Umgang mit Forschungsdaten.

Vorhaben: BMBF	Zielgruppe:
Forschung und Entwicklung zur „Zukunft der Arbeit“	Unternehmen; Management; Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer; Sozialpartner

Nutzen:

- Wir verbinden den digitalen Wandel von Produkten und Dienstleistungen mit technischen und sozialen Innovationen in der Arbeitswelt und bei der Entwicklung von Kompetenzen.
- Wir richten regionale Kompetenzzentren der Arbeitsforschung ein, um Arbeitsforschung, betriebliche Praxis sowie die Aus- und Weiterbildung enger zu verzahnen.

Vorhaben: BMAS	Zielgruppe:
Förderung der Einrichtung betrieblicher Experimentierräume	Sozialpartner; Unternehmen; Verwaltung; Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir setzen Impulse für Änderungsprozesse in die digitale Zukunft auf betrieblicher Ebene durch Plattform „experimentierräume.de“ und Projektförderung. 	
Vorhaben: BMEL	Zielgruppe:
„Verpackung und Kühlschrank denken mit“	Bürgerinnen und Bürger; Industrie
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir fördern die Entwicklung „intelligenter Verpackungen“, die Informationen zur aktuellen und tatsächlichen Qualität eines Lebensmittels anzeigen. 	
Vorhaben: BMEL	Zielgruppe:
Digitale Karte „Rettungspunkte Forst“	Bürgerinnen und Bürger; Verwaltung
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir optimieren die Rettungsketten und logistische Fragestellungen in der Land- und Forstwirtschaft. Dies kommt neben den in der Forstwirtschaft Tätigen auch allen Bürgerinnen und Bürgern zugute, die sich in ihrer Freizeit im Wald aufhalten und in eine Notsituation geraten könnten. 	
Vorhaben: BMEL	Zielgruppe:n
Digitale Experimentierfelder in der Landwirtschaft	Bürgerinnen und Bürger; Landwirte
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir untersuchen mit digitalen Testfeldern auf landwirtschaftlichen Betrieben u.a. wie digitale Techniken optimal zum Schutz der Umwelt, des Tierwohls, der Biodiversität und zur Arbeitserleichterung eingesetzt werden können. 	
Vorhaben: BMU	Zielgruppe:
Potenziale der Digitalisierung für den Klimaschutz	Verwaltung; Industrie
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir unterstützen die Erreichung der (verbindlichen) Klimaschutzziele Deutschlands. 	

Vorhaben: BMU	Zielgruppe:
Potenziale der Digitalisierung für umweltverträgliches Leben in Stadt und Land	Einrichtungen des Naturschutzes; Wissenschaft; Wirtschaftsakteure; Entscheider auf unterschiedlichen politischen Ebenen; Schülerinnen und Schüler; Lehrkräfte, Biodiv- und Citizen-Science-Interessierte

Nutzen:

- Wir unterstützen durch digitale Verfahren und Citizen Science einen zielgerichteten Naturschutz.
- Wir identifizieren die Potenziale der Digitalisierung für eine umwelt- und klimaverträglichen Mobilität, um darauf aufbauend, die nötigen Rahmenbedingungen zu schaffen, damit diese Potenziale ausgeschöpft und gegenteilige Effekte vermieden werden.

Vorhaben: BMU	Zielgruppe:
Nachhaltiger Konsum im Kontext der Digitalisierung	Wirtschaft; Forschung; Politik und Zivilgesellschaft; Konsumentinnen und Konsumenten

Nutzen:

- Wir erarbeiten Handlungsansätze und sorgen für die pilothafte Umsetzung von konkreten Maßnahmen zur Förderung des nachhaltigen Konsums im Rahmen der Digitalisierung.

Vorhaben: BMU	Zielgruppe:
Potenziale der Digitalisierung für Ressourceneffizienz (Deutsches Ressourceneffizienzprogramm – ProgRess III)	Industrie; Zivilgesellschaft

Nutzen:

- Wir erarbeiten Handlungsansätze für den Schutz, die nachhaltige Nutzung und die zirkuläre Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen.

Vorhaben: BMVI	Zielgruppe:
Impulse und Förderung digitaler Innovationstechnologien im Mobilitätssektor (Schwerpunkt Dateninnovationen und Künstliche Intelligenz in Fahrzeugen, Infrastruktur, Systemen)	Wirtschaft; Start-ups; Wissenschaft; Verwaltung; zivilgesellschaftliche Organisationen

Nutzen:

- Wir unterstützen Innovationen und Geschäftsideen für die Mobilität 4.0 unter Berücksichtigung des Open-Data-Prinzips.

Vorhaben: BMVI	Zielgruppe:
Rechtssichere Umsetzung innovativer digitaler Geschäftsmodelle im ÖPNV (Schwerpunkt Mobilitätsplattformen)	Mobilitätsdienstleister; Bürgerinnen und Bürger
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Wir werden den Rechtsrahmen an die sich ändernden Mobilitätsbedürfnisse der Menschen und neue technische Entwicklungen anpassen. ■ Wir sorgen für einen fairen Ausgleich zwischen den Beförderungssystemen (Taxi- und Mietwagenbranche und neue digitale Mobilitätsangebote). ■ Wir werden darauf achten, dass neue Regelungen dazu beitragen, den motorisierten Individualverkehr in den Städten zu reduzieren und damit für Umweltentlastung zu sorgen. ■ Wir unterstützen die Versorgung mit Mobilitätsdienstleistungen im ländlichen Raum. 	
Vorhaben: AA	Zielgruppe:
Einsatz von Big Data zur Früherkennung und Analyse krisenhafter Entwicklungen – Datengestütztes Krisenfrüherkennungs- und Analyseunterstützungs-Tool PREVIEW	Verwaltung
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Wir schaffen eine bessere Früherkennung von krisenhaften Entwicklungen. 	
Vorhaben: BMVg	Zielgruppe:
Produktlebenszyklus-Management	Verwaltung
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Wir wollen die Planungs- und Entwicklungszeiten neuer komplexer Rüstungsgüter verkürzen, die Einsatzfähigkeit neuer Systeme schneller erreichen, den Grad der Einsatzbereitschaft, insbesondere bei Hauptwaffensystemen, signifikant erhöhen und die Planbarkeit sowie Begrenzung der notwendigen Ausgaben im Bereich Materialerhalt verbessern. 	
Vorhaben: BMVg	Zielgruppe:
Cyber Innovation Hub	Verwaltung; Start-ups; Gründer; Talente der Digitalwirtschaft
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Wir identifizieren gezielt Unternehmen, insbesondere aus dem „Start-up“-Ökosystem, die zur Bedarfsdeckung der Bundeswehr im Bereich Cyber- und Informationstechnik geeignet sind und dienen diesen als Schnittstelle zur Bundeswehr. 	

Vorhaben: BMBF	Zielgruppe:
Forschungsrahmenprogramm der Bundesregierung für IT-Sicherheit „Selbstbestimmt und sicher in der digitalen Welt“	Bürgerinnen und Bürger; Wissenschaft und Unternehmen (einschl. KMU)
Nutzen: <ul style="list-style-type: none">■ Wir sichern die Kernkompetenzen und Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts Deutschland und erhalten die digitale Souveränität.	
Vorhaben: BMVg/BMI	Zielgruppe:
„Agentur für Innovation in der Cybersicherheit“	Bedarfsträger in der gesamtstaatlichen Sicherheitsvorsorge; Ideenträger in Verwaltung, Wissenschaft und Wirtschaft
Nutzen: <ul style="list-style-type: none">■ Wir fördern die Forschung zu ambitionierten Cybersicherheitstechnologien und diesbezüglichen Schlüsseltechnologien im Bereich der Inneren und Äußerer Sicherheit, um die Technologiesouveränität im Cyber- und Informationsraum zu erhalten.	

Strategie Künstliche Intelligenz (KI)

Federführende Ressorts: BMBF, BMWi, BMAS

Ziele:

- **Erforschung, Entwicklung und Anwendung von künstlicher Intelligenz in Deutschland auf ein weltweit führendes Niveau bringen und halten.**

Die KI-Strategie der Bundesregierung soll Erforschung, Entwicklung und Anwendung von Künstlicher Intelligenz in Deutschland auf ein weltweit führendes Niveau bringen. Die Entwicklung und Nutzung von KI soll dabei verantwortungsvoll und zum Wohle der Gesellschaft vorangebracht werden und neue Wertschöpfungspotenziale erschlossen werden. Die Strategie soll hierbei ein gemeinsames

Dach und einen Orientierungsrahmen für das Handeln der gesamten Bundesregierung im Bereich KI darstellen. Die Strategie verstehen wir als lebendiges Dokument, das laufend fortentwickelt wird, um flexibel auf neue technologische Entwicklungen reagieren zu können.

Die Ziele der künftigen Strategie beruhen auf den 13 Zielen aus den vom Kabinett am 18. Juli 2018 gebilligten Eckpunkten für eine Strategie Künstliche Intelligenz der Bundesregierung. Diese werden durch 12 Handlungsfelder unterlegt, die konkrete Maßnahmen der Bundesregierung formulieren. Die Strategie soll in zwei Jahren evaluiert und fortgeschrieben werden.

Umsetzungsschritte:

- **Bis Ende September 2018: Online-Konsultationsverfahren sowie Anhörungen von Expertinnen und Experten.**
 - **14./15. November 2018: Beschluss der KI-Strategie im Kabinett.**
 - **Fortlaufende Arbeiten auf Ebene der G7 und G20 unter deutscher Beteiligung.**
 - **Enge Kooperation mit der EU-KOM und europäischen Mitgliedstaaten.**
-

Blockchain-Strategie

Federführende Ressorts: BMWi, BMF

Ziele:

- **Entwicklung einer Blockchain-Strategie der Bundesregierung.**
- **Schaffung eines angemessenen Regulierungsrahmens für Krypto-Assets auf internationaler und europäischer Ebene.**

Die Bundesregierung entwickelt eine umfassende Blockchain-Strategie und setzt sich auf europäischer und internationaler Ebene für die Schaffung eines angemessenen Regulierungsrahmens für Kryptowährungen und Token (zusammengefasst: Krypto-Assets) ein. Damit soll für die Innovationen der notwendige Rahmen geschaffen werden. So sollen potenzielle Risiken reduziert und Chancen dieser Technologie sich voll entfalten können.

Umsetzungsschritte:

- **Frühjahr 2019: Öffentliche Konsultation zur Blockchain-Strategie.**
 - **Sommer 2019: Vorstellung der Blockchain-Strategie.**
 - **Fortlaufende Arbeiten auf Ebene der G20 und G7 zu Krypto-Assets unter deutscher Beteiligung. Deutschland bringt sich aktiv in die Arbeiten auf EU-Ebene zu Krypto-Assets ein.**
-

Potenziale von Big Data, KI und weiteren neuen Technologien (z. B. Blockchain) für die Gesundheitsversorgung untersuchen und nutzbar machen

Federführendes Ressort: BMG

Durchführung und Abschluss der Projekte „Data Box - patientenzentriertes Gesundheitsmanagement durch digitale Intelligenz“ des Deutschen Krebsforschungszentrums und „Daten für eine bessere Versorgung nutzen – Machbarkeitsstudie Virtuelles Netzwerk Gesundheitsdaten“ der European School of Management and Technology GmbH sowie weiterer Modellvorhaben im Bereich „Big Data“ zur Erschließung eines breiteren Indikationsspektrums.

Ziele:

- **Nutzung technologischer Potentiale für eine bessere Gesundheitsversorgung.**

Dabei sollen klinische Mehrwerte für die Versorgung durch Zusammenführung von Daten und Durchführung von Big Data-Analysen als Basis für die Entwicklung und Verbreitung von Big Data-Anwendungen für das Gesundheitswesen herausgearbeitet werden.

Geplant ist weiterhin ein Ideenwettbewerb „Blockchain“ mit dem Aufruf zur Einreichung innovativer Anwendungskonzepte für Blockchain-Technologien im Gesundheitswesen.

Umsetzungsschritte:

- **Abschluss der Projekte mit anschließender Ableitung von u. a. rechtsregulatorischen Maßnahmen.**
-

Forschung für eine Digitale Medizin und Pflege

Federführendes Ressort: BMBF

Ziele:

- Verbesserung der Entwicklung und Umsetzung digitaler Gesundheitsinnovationen.
- Weiterentwicklung der Gesundheitsforschung und -versorgung durch die Verknüpfung von Forschungs- und Versorgungsdaten.
- Aufbau von interoperablen und sicheren Strukturen zum Datenaustausch zwischen Forschung und Versorgung.
- Stärkung der Medizininformatik an Hochschulen und Förderung des Nachwuchses.
- Erleichterung des Pflegealltags in Deutschland durch digitale Innovationen.
- Vernetzung der Medizintechnik- und IT-Branche für digitale Innovationen.

Damit Patientinnen und Patienten rascher von innovativen E-Health-Anwendungen profitieren, soll Deutschland zum Vorreiter bei der Einführung digitaler Innovationen in das Gesundheitssystem werden. Dazu legen das BMBF, das BMG und das BMWi mit der Roadmap „Digitale Gesundheitsinnovationen“ eine ressortübergreifende Strategie vor.

Die Medizininformatik-Initiative des BMBF hat das Ziel, Gesundheitsforschung und Patientenversorgung durch die standortübergreifende Verknüpfung von Forschungs- und Versorgungsdaten zu verbessern. Zu diesem Zweck werden Datenintegrationszentren aufgebaut, der Nutzen für Patientinnen und Patienten, medizinische Fachkräfte und Forschende in praktischen Anwendungsfällen erprobt sowie der wissenschaftliche Nachwuchs in der Medizininformatik gestärkt. Hier werden auch Grundlagen für forschungskompatible elektronische Patientenakten gelegt.

Im Rahmen des Fachprogramms Medizintechnik fördert das BMBF Technologieentwicklungen und medizintechnische Innovationen für die digitale Gesundheitsversorgung, denn die digitale Transformation ist einer der zentralen Innovationstreiber für das Gesundheitswesen.

Umsetzungsschritte:

- Veröffentlichung einer Roadmap „Digitale Gesundheitsinnovationen“.
 - Aufbau der Datenintegrationszentren an Universitätskliniken.
 - Etablierung von Nachwuchsgruppen in der Medizininformatik.
 - Erstes Audit der Medizininformatik-Initiative des BMBF.
 - Förderung der Zusammenarbeit von Forschung, Wirtschaft und Anwendern an neuen Produkten, Verfahren und Methoden im Cluster „Zukunft der Pflege“.
 - Strategischer Dialog zum Thema „Integration digitaler Medizinprodukte in das Versorgungsumfeld“.
 - Förderrichtlinie „Medizintechnische Lösungen für eine digitale Gesundheitsversorgung“.
-

Aufbau von Digitalzentren in Afrika - Digitale Leuchttürme für Afrika

Federführendes Ressort: BMZ

Digitalzentren sollen physische und virtuelle Knotenpunkte in Afrika sein, die digitale Lösungen für nachhaltige Entwicklung fördern.

Ziele:

- **Förderung von mindestens 50 lokalen digitalen Innovationen.**
- **Beschäftigungsförderung in fünf Ländern.**
- **Schaffung von Bleibeperspektiven für lokale Bevölkerung und Rückkehrer.**
- **Stärkung der örtlichen Zivilgesellschaft und institutionelle Transparenz.**

Sie sind Foren, die dynamische Akteure aus Privatwirtschaft, Zivilgesellschaft, Regierung, Forschung und Lehre zusammenführen, um den digitalen Wandel in afrikanischen Gesellschaften erfolgreich und inklusiv zu gestalten. Hier werden unter einem Dach Innovation, technisches Knowhow, IT-Wissen, Forschung und Gründergeist gebündelt. Gleichzeitig sollen aus den mindestens fünf Digitalzentren heraus afrikanische Regierungen dabei unterstützt werden, Strukturen und Kapazitäten für die Entwicklung, Umsetzung und Verbreitung von digitalen Strategien und Lösungen zu etablieren.

Ein angeschlossener regionaler Think Tank soll afrikanische Tech-Initiativen wie Smart Africa in der Umsetzung und Implementierung unterstützen, Dialoge zu Regulierungen, Menschenrechten und Ethik von Technologien initiieren und die Zentren für mehr Austausch in Afrika vernetzen.

Umsetzungsschritte:

- **Aufbau des ersten Digitalzentrums in Ruanda, Aufbau weiterer Zentren.**
 - **Stärkung der Zentren und Zielgruppen durch Trainings und Beratung.**
 - **Schaffung und Stärkung von Ansprechpartnerstrukturen für deutsche, internationale und afrikanische Unternehmen und Investitionen im Digitalbereich.**
 - **Aufbau von Partnerschaften mit lokalen Hubs, mit Makerspaces (Treffpunkten digitaler Tüftler) und Netzwerken für die Digitalzentren, wie etwa Jokkolabs, Impact Hubs, Startup Haus etc.**
 - **Aufbau von Partnerprojekten zwischen europäischen und afrikanischen Institutionen, z. B. solchen der Zivilgesellschaft.**
-

Nutzung von digitalen Innovationen für nachhaltige Entwicklung

Einsatz von Schlüsseltechnologien wie Blockchain, „Internet der Dinge“ und Künstliche Intelligenz in Entwicklungsländern

Federführendes Ressort: BMZs

Ziele:

- **Staat und Gesellschaft in Entwicklungsländern schaffen durch digitale Innovationen bessere Leistungen für und mit Bürgerinnen und Bürger.**
- **Digitale Erfinderinnen und Erfinder in Entwicklungsländern bringen die lokale Wirtschaftsentwicklung in Schwung.**

Digitale Schlüsseltechnologien wie Blockchain, das „Internet der Dinge“, Digitale Daten (Big/Open Data), 3D-Druck, Funktechnologien und Künstliche Intelligenz sollen vor Ort eingesetzt werden, um Entwicklungsschübe anzustoßen und neue Perspektiven für innovative Entwicklungszusammenarbeit zu schaffen. So soll die Forderung des Koalitionsvertrags nach Nutzung „sprunghafter Technologie-Entwicklung“ umgesetzt werden. Die Ziele der „Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ werden durch den Einsatz von Schlüsseltechnologien besser erreicht.

Umsetzungsschritte:

- Auf dem ersten Innovationsforum des BMZ werden neue digitale Lösungsansätze in der Entwicklungszusammenarbeit vorgestellt, vorbildhafte Ansätze bekannt gemacht und konkrete Schritte zur weiteren Umsetzung mit Privatwirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft diskutiert.
 - Das BMZ bringt die Konferenz für digitale Gesellschaft „re:publica“ nach Afrika und ermöglicht so ein neues Austauschformat zu gesellschaftlicher digitaler Innovation.
 - Blockchain: Beratung zu den benötigten Gesetzesgrundlagen (z. B. digitale Landregister in Georgien) und Förderung des praktischen Einsatzes von Blockchain, u.a. durch eine Denkfabrik zur Prüfung der Blockchain-Technologie im Bereich EZ und mindestens zwei Pilotprojekte im Bereich Blockchain wie TruBudget.
 - „Internet der Dinge“: Gemeinsam mit zwei Digitalunternehmen wird in Ostafrika eine Plattform für den Austausch von Daten und die Unterstützung der Lieferketten im Landwirtschaftssektor aufgebaut. Die Daten kommen u.a. von Sensorensystemen, die mittels „Internet-der-Dinge“-Technologie sehr lokale Wetterdaten generieren und verarbeiten.
 - Funktechnologien: Innovative Lösungen für Internetzugang in ländlichen Regionen werden mit dem Fraunhofer-Institut ausgewertet („Connecting the Unconnected“). Ein Pilotprojekt wird geprüft.
 - Künstliche Intelligenz: Das BMZ bringt die entwicklungspolitische Sicht zu Künstlicher Intelligenz in nationale Strategien wie die KI-Strategie Deutschlands, in internationale Initiativen der Vereinten Nationen wie „UN Global Pulse“ sowie in erste Pilotprojekte ein.
 - Ein Fonds für offene Digitalinnovationen des BMZ wird geprüft, um neue Instrumente zur Förderung von lokalen Innovationen zu erproben.
 - Der Einsatz von Open-Source-Software in den genannten Schlüsseltechnologien wird gefördert, um in Entwicklungsländern kostengünstige, anpassbare und aktuelle Digitaltechnologien bereitstellen zu können.
-

„Make-IT“: Tech-Startup-Förderung in Entwicklungsländern

Federführendes Ressort: BMZ

Ziele:

- **Wachstum, schnellere Innovation und Aufbau von Beschäftigung im Digitalsektor in fünf Partnerländern durch Aufbau eines guten unternehmerischen Umfelds für junge Unternehmen.**

„Make-IT“ ist eine Initiative des BMZ mit dem Ziel, gemeinsam mit deutschen und europäischen Unternehmen, Verbänden und Sozialunternehmen Wachstums- und Beschäftigungspotenziale für Entrepreneur*innen im Digitalsektor in Partnerländern der deutschen Entwicklungszusammenarbeit zu erschließen. Die Initiative fördert den Aufbau eines guten unternehmerischen Umfelds (Ökosystems) für junge Unternehmen mit innovativen Geschäftsideen im Bereich IT und Internet (sogenannte Tech-Start-ups).

Umsetzungsschritte:

- **BMZ erweitert das Start-up-Programm Make-IT auf drei weitere Entwicklungsländer in Afrika und der MENA-Region.**
 - **Start von Make-IT Asien in Indonesien für Tech-Start-ups im Bereich Energie und Umwelt.**
 - **Der BMZ-Startup-Kongress 2019 bringt afrikanische und deutsche Start-ups und Förderer zusammen.**
 - **Eine neue EU-deutsch-französische Initiative wird gegründet, um die afrikanische Start-up-Szene im Schulterschluss mit Europa zu fördern.**
 - **Zwei Runden des Make-IT Accelerators für Tech-Start-ups in Afrika, Beitritt weiterer deutscher/europäischer Digital-Konzerne zu der Make-IT-Allianz sowie regelmäßige Netzwerktreffen der „Make-IT-Allianz“.**
 - **Digital-Konzerne unterstützen Tech-Start-ups durch Aufbau von Kapazitäten und Marktzugang in zwei bis fünf Ländern, Investment Guides für Kenia und Nigeria, Vorstellungen vor Investoren (sog. Pitches) für Tech-Start-ups.**
 - **Maßnahmen für Markt- und Ökosystem-Zugang: Aufbau von Kapazitäten und Trainings für Tech-Hubs, Delegationsreisen und Ausstellungen, Wettbewerbe, Treffen zu Regulierungsthemen.**
-

Computerspieleförderung des Bundes

Federführendes Ressort: BMVI

Ziele:

- **Stärkung der Innovationskraft der Computerspielbranche sowie Technologie- und Know-how-Transfer hin zu anderen Wirtschaftsbereichen**
- **Deutschland als Standort für Computerspielentwicklung stärken und international wettbewerbsfähig machen.**

Die Computerspielbranche ist eine weltweit stark wachsende Branche mit prognostiziertem jährlichen Wachstum zwischen 6 % und 12 %. Trotz steigender Gesamtumsätze der Branche schrumpft der Marktanteil deutscher Unternehmen an den hiesigen Umsätzen, 2017 wurden nur noch 5,4 % der in Deutschland verkauften Spiele hier entwickelt. Parallel zu den Umsätzen geht die Beschäftigtenzahl in der Branche zurück. Ein Hauptgrund hierfür wird in den hohen Produktionskosten für Computerspiele in Deutschland gesehen, die bis zu 30 % höher seien

als in Ländern mit einer starken Förderung (zum Beispiel Kanada, Frankreich, UK). Daher soll mit Blick auf vergleichbare europäische Länderförderungen und im Interesse eines Level playing fields eine Förderung von Games zur Entwicklung hochwertiger digitaler Spiele eingeführt werden, um den Entwicklerstandort Deutschland zu stärken und international wettbewerbsfähig zu machen.

Die Computerspielbranche besitzt als rein digitale Kreativbranche eine hohe Innovationskraft. Von den technischen Innovationen und dem Know-how der Branche profitieren auch andere Wirtschaftsbereiche (unter anderem Filmwirtschaft, Architektur- und Baubranche, Bildung, Gesundheit und Pflege). Durch eine gezielte Innovationsförderung sollen die Innovationskraft der Branche gestärkt sowie der Technologie- und Know-how-Transfer zu anderen Wirtschaftsbereichen unterstützt werden.

Umsetzungsschritte:

- **Bis Mitte 2019: Erstellung und Abstimmung von zwei sich ergänzenden Förderrichtlinien für Innovationen bzw. Kulturgut, Dialog mit den beteiligten Akteuren.**
 - **2019: Start der Förderung im Rahmen der Innovationsförderung.**
 - **2019: Notifizierung der Kulturförderrichtlinie.**
 - **2020: Start der Förderung im Rahmen der Kulturförderung.**
-

Unterstützung junger und innovativer Unternehmen

Federführendes Ressort: BMWi

Ziele:

- **Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Gründung und das Wachstum junger digitaler Unternehmen.**
- **Insbesondere: Weitere Mobilisierung von Wagniskapital.**
- **Vernetzung und Internationalisierung von Start-ups.**

Das Vorhaben beinhaltet eine Reihe von Maßnahmen zur Verbesserung des Start-up-Ökosystems in Deutschland in den Schwerpunktbereichen **Finanzierung** (INVEST – Zuschuss für Wagniskapital, High-Tech-Gründerfonds, ERP/EIF-Dachfonds, European Angel Fund Germany, ERP/EIF-Wachstumsfazilität, ERP-Venture Capital-Fondsinvestments, coparion, Einrichtung Tech Growth Fund (KoaV)), **Gründung** (Gründerplattform, EXIST, German Accelerator, Gründerwettbewerb – Digitale Innovationen, Online-Gründungen), **Vernetzung und Internationalisierung** (Digital Hub Initiative,

German Israeli Startup Exchange Program (GISEP), German Indian Startup Exchange Program (GINSEP), Start-up-Nights, Online-Unternehmensnachfolgebörse www.nexxt-change.org).

Unterstützt wird das BMWi dabei vom Beirat „Junge Digitale Wirtschaft“.

Umsetzungsschritte:

- **15. Oktober 2018: Neue KfW-Beteiligungsgesellschaft hat ihre Arbeit aufgenommen. Sie soll in den kommenden zehn Jahren rund 2 Mrd. Euro für wachstumsorientierte innovative Unternehmen zur Verfügung stellen.**
 - **Fortführung der erfolgreichen und etablierten Förderinstrumente der Start-up-Finanzierung. Insgesamt verfügen die genannten Finanzierungsinstrumente noch über Reserven, die in den nächsten Jahren für Finanzierungszusagen in der Größenordnung von vier Mrd. Euro genutzt werden können.**
 - **Auflage eines „Tech Growth Fund“ (in der Umsetzungsphase), der sog. Venture Debt-Finanzierungen (Kredite mit eigenkapitalnahen Elementen) für schnell wachsende Start-ups zur Verfügung stellen soll.**
 - **2019: Neue Förderrunde zur Stärkung der Gründungskultur und der Gründungsstrukturen an Hochschulen („EXIST-Potential“). Volumen rd. 100 Mio. EUR über 5 Jahre; mehr als 50 Hochschulen sollen erreicht werden.**
 - **Ausbau der Digital Hub Initiative, Fortführung der Start-up-Austauschprogramme.**
 - **Ausbau Kompetenzzentrum Kultur- und Kreativwirtschaft sowie Startup-Wettbewerb Kultur- und Kreativpiloten.**
 - **Online-Gründungen: Gründungsprozesse und Verfahren können künftig digital erledigt werden; die Prozesse und Verfahren werden optimiert und von unnötiger Bürokratie befreit.**
-

Förderung digitaler Technologien und Innovationen

Federführendes Ressort: BMWi

Ausbau der Maßnahmen im Förderschwerpunkt „Digitale Technologien“, zum Beispiel im Bereich „Smarte Datenwirtschaft“. Dabei sollen Leuchtturmprojekte im Bereich Forschung und Entwicklung gefördert werden, die die Bildung von intelligenten Datenprodukten forcieren und in denen Systeme für die Wirtschaft entwickelt werden, die mit Methoden des maschinellen Lernens und der Künstlichen Intelligenz (KI) effizienter werden und die Erschließung gänzlich neuer Geschäftsfelder ermöglichen.

Ziele:

- **Erhalt und Ausbau von Kernfeldern der deutschen Wirtschaft auf Spitzenniveau und dadurch Schaffung von Arbeitsplätzen.**
- **Auf- und Ausbau von Patenten und konkretem Know-how zum Beispiel im Bereich KI, Datenanalyse und Semantik.**
- **Impluse für den Einsatz neu geschaffener Technologien im Mittelstand.**
- **Erprobung digitaler Innovationen in Reallaboren stärken und darin Erkenntnisse für innovationsoffene Rahmensetzung gewinnen.**

Mit der Fördermaßnahme „IKT für Elektromobilität: Intelligente Anwendungen für Mobilität, Logistik und Energie“ sollen die notwendigen Veränderungen in Richtung einer umwelt- und nutzerfreundlichen vernetzten Mobilität unterstützt werden.

Zudem startet 2019 ein Pilotvorhaben des BMWi zur Förderung nichttechnischer Innovationsprojekte und Innovationsnetzwerke. Dazu zählen insbesondere neue Geschäftsmodelle und andere Pionierlösungen. Eine der Ausschreibungsrunden soll explizit digitale und datengetriebene Innovationen adressieren.

Bei allen Maßnahmen steht der Transfer der Ergebnisse in die Wirtschaft im Fokus.

Ergänzend zu diesen Förderinstrumenten soll auch die Erprobung digitaler Technologien und Geschäftsmodelle in zeitlich befristeten, geographisch abgegrenzten sowie rechtlich angepassten (Experimentierklauseln, Sondergenehmigungen etc.) regulatorischen Experimentierräumen (Reallaboren) ermöglicht werden. Damit können auch unter realen Bedingungen Erfahrungen mit Regulierung (teils disruptiver) digitaler Innovationen gesammelt werden.

Umsetzungsschritte:

- **9. August 2018: Bekanntmachung „Smarte Datenwirtschaft“.**
 - **4. Quartal 2018: Bekanntmachung „IKT für Elektromobilität: Intelligente Anwendungen für Mobilität, Logistik und Energie“.**
 - **2019: Schaffung eines agilen Förderrahmens mit einzelnen gezielten Förderaufrufen.**
 - **2019: Start eines Pilotvorhabens zur Förderung nichttechnischer Innovationen.**
 - **2019: „Handbuch Reallabore“ veröffentlichen, breite Netzwerkstrukturen und Informationsangebote schaffen, Pilotvorhaben zu Reallaboren und Reallabore-Wettbewerb initiieren.**
-

Allgemeine Compliancestandards für Telemedien entwickeln

Federführendes Ressort: BMJV

Ziele:

- **Stärkung der Rechte der Nutzer bei Sozialen Netzwerken vor unberechtigten Löschungen und Sperrungen.**
- **Stärkung der Datenportabilität und Interoperabilität bei Sozialen Netzwerken und Messenger-Diensten.**

Die Rechte der Nutzerinnen und Nutzer von Sozialen Netzwerken bei unberechtigten Löschungen und Sperrungen sollen gestärkt werden.

Ebenso sollen die Datenportabilität und Interoperabilität bei Sozialen Netzwerken und Messenger-Diensten gestärkt werden, um den Nutzerinnen und Nutzern mehr Selbstbestimmung und Wahlfreiheit bei der Anbieterwahl zu geben – stärkere Datenportabilität und eine stärkere Inter-

operabilität erleichtern den Wechsel zu einem anderen Anbieter und können sich insbesondere bei Messenger-Diensten und Sozialen Netzwerken positiv auf das Marktangebot auswirken (Abbau von Marktzugangshindernissen für neue Anbieter, Verringerung von Netzwerkeffekten, Abbau faktischer Monopole).

Umsetzungsschritte:

- **Dialog mit Verbraucherorganisationen, Datenschutzbehörden, Anbietern/Verbänden, Netzcommunity und anderen relevanten Stakeholdern mit themenspezifischen Diskussionen im Rahmen des Formats „Zukunftsdialogs Soziale Netzwerke“.**
 - **Klärung von technischen und rechtlichen Detailfragen.**
 - **Entwicklung von Konzept-/Eckpunktepapieren zu Handlungsoptionen mit Blick auf Anreize für die Anbieterseite, ggf. auch zur Selbstregulierung, oder auf festgestellte Bedarfe zusätzlicher Regulierung (ggf. auch auf EU-Ebene).**
-

Unterstützung des Mittelstandes bei der digitalen Transformation

Federführendes Ressort: BMWi

Mittelstand-Digital (www.mittelstand-digital.de) unterstützt die digitale Transformation der Wertschöpfungsprozesse von kleinen und mittleren Betrieben (KMU) und Handwerksbetrieben.

Zentraler Bestandteil des Förderschwerpunktes sind die Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren. Die Kompetenzzentren stellen ein wissenschaftlich basiertes, kostenfreies und auf KMU und Handwerksbetriebe zugeschnittenes Angebot bereit. Sie unterstützen KMU bei der Vernetzung und der Einführung von Industrie 4.0-Anwendungen. Durch Information, Demonstration, Qualifizierung, Konzipierung und Umsetzung werden die spezifischen Anforderungen des Mittelstandes berücksichtigt und existierendes Wissen, speziell zu digitalen Technologien, in einer KMU-adäquaten Form aufbereitet.

Ziele:

- **Erhalt und Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Mittelstandes.**
- **Nachhaltige Unterstützung der Innovationsfähigkeit von kleinen und mittleren Unternehmen.**

Flankierend dazu klärt die Initiative „IT-Sicherheit in der Wirtschaft“ KMU über Risiken des Cyberspace auf und bietet konkrete Hilfestellungen und Handlungsanleitungen an, die den Unternehmen eine nachhaltige Verbesserung ihrer IT-Sicherheit ermöglichen. Ab 2019 soll die Initiative verstärkt und insbesondere die zielgruppenspezifische Verbreitung ihrer Angebote (z. B. durch Einrichtung einer Transferstelle IT-Sicherheit in der Wirtschaft) intensiviert werden.

Darüber hinaus ist ein neues Förderprogramm „Investitionszuschuss Digitalisierung im Mittelstand“ geplant. KMU sollen gezielt Anreize erhalten, um ihre digitalen Geschäftsprozesse zu verbessern und neue Geschäftsmodelle zu generieren. Hierzu sollen KMU bei Investitionen in notwendige digitale Technologie mit einem Innovationszuschuss unterstützt werden. Ein besonderer Fokus liegt auf Investitionen in die IT-Sicherheit von Unternehmen.

Mit dem Förderprogramm „go-digital“ werden kleine und mittlere Unternehmen bis 100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Bereichen „Digitalisierte Geschäftsprozesse“, „Digitale Markterschließung“ und „IT-Sicherheit“ durch Beratungs- und Umsetzungsleistungen unterstützt.

Umsetzungsschritte:

- **Sukzessive Einrichtung der Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren (bis 1. Quartal 2019 abgeschlossen, anschließend weiterer qualitativer Ausbau des Netzwerks).**
 - **Verstärkung der Initiative „IT-Sicherheit in der Wirtschaft“ ab 2019.**
 - **Ende 2019 (vorauss.): Start des neuen Förderprogramms „Investitionszuschuss Digitalisierung im Mittelstand“.**
 - **Die Richtlinie des aktuellen Förderprogramms „go-digital“ läuft bis Ende 2021.**
-

Unterstützung bei der Umsetzung von Industrie 4.0

Federführendes Ressort: BMWi

Ziele:

- Unterstützung für eine anwendungsorientierte und branchenübergreifende Umsetzung von Industrie 4.0 bei Unternehmen in Deutschland, insbesondere bei KMUs.
- Entwicklung von Handlungsempfehlungen, Praxisleitfäden, Lösungen und Best-Practices.
- Internationale Zusammenarbeit und Dialog zu Best-Practices und Austausch zu globalen Rahmenbedingungen für Industrie 4.0 u. a. bei Standards und IT-Sicherheit. Hierzu Umsetzung internationaler Kooperationsvereinbarungen.

Industrie 4.0 ist eine der großen wirtschaftspolitischen Herausforderungen. Die Plattform Industrie 4.0 ist dabei eines der weltweit größten Industrie 4.0-Netzwerke mit rund 350 Expertinnen und Experten aus Wirtschaft, Verbänden, Wissenschaft, Gewerkschaft und Politik. Die Arbeit der Plattform soll in der laufenden Legislaturperiode weiter ausgebaut und die Vernetzung der nationalen, regionalen und branchenspezifischen Akteure durch ein Transfernetzwerk gestärkt werden. Dabei steht die anwendungsorientierte und branchenübergreifende Umsetzung von Industrie 4.0 im Vordergrund. Als international gefragter Kooperationspartner engagiert sich die Plattform für die Erarbeitung und Umsetzung globaler Lösungen und Rahmenbedingungen für Industrie 4.0 u.a. bei Standards und IT-Sicherheit.

Umsetzungsschritte:

- Entwicklung konkreter Handlungsempfehlungen, Praxisleitfäden und Lösungen für Unternehmen und Politik in den Bereich Standards, IT-Sicherheit, Rechtliche Rahmenbedingungen, Arbeit, Aus- und Weiterbildung sowie digitale Geschäftsmodelle für Industrie 4.0.
 - Darstellung von Industrie 4.0-Praxisbeispielen, -Testzentren und -Informationsangeboten in einer Online-Landkarte.
 - Aufbereitung von Unterstützungsangeboten insb. für KMUs in einem Industrie 4.0-Kompass, um die digitale Transformation der Industrie in der Breite zu unterstützen.
 - Etablierung eines „Transfernetzwerkes Industrie 4.0“ der relevanten nationalen, regionalen und branchenspezifischen Initiativen zur Erarbeitung und Abstimmung von Maßnahmen für eine zielgerichtete Unterstützung von Unternehmen, insb. KMU, bei der Implementierung von Industrie 4.0 in Deutschland.
 - Unterstützung von relevanten Pilotprojekten zwecks Test und Validierung der erarbeiteten Handlungsempfehlungen und Lösungen (u.a. bei Standardisierung, IT-Sicherheit und rechtlichen Rahmenbedingungen).
 - Umsetzung internationaler Kooperationsvereinbarungen (u.a. mit China, Japan, USA, Frankreich, Italien, EU), um gemeinsam globale Lösungen und Rahmenbedingungen zur Umsetzung von Industrie 4.0 zu entwickeln. Im Fokus stehen hier die Themen Standardisierung, IT-Sicherheit und Best-Practices. Neben bilateralem Austausch hierzu auch multilateraler Dialog im Rahmen G7/G20.
-

Digitalisierung des Hochschulsystems

Forschung zur digitalen Hochschulbildung, Wettbewerb für digital innovative Hochschulen oder Hochschulverbände

Federführendes Ressort: BMBF

Der vom BMBF gestartete Forschungsschwerpunkt „Digitale Hochschulbildung“ widmet sich in insgesamt 4 Förderbekanntmachungen innovativen digitalen Lehr-Lern-Formaten sowie deren strukturellen Gestaltungs- und Gelingensbedingungen.

Der im Koalitionsvertrag vereinbarte Wettbewerb für digital innovative Hochschulen oder Hochschulverbände soll Hochschulen bei der Digitalisierung in allen Leistungsbereichen unterstützen.

Voraussetzung ist der Abschluss einer Bund-Länder-Vereinbarung.

Ziele:

- Es soll neues Wissen über Wirkung und Wirksamkeit digitaler Bildungsformate in der Hochschullehre erarbeitet und die Digitalisierung der Hochschulbildung in der Breite unterstützt werden.

Der Wettbewerb soll Hochschulen breitenwirksam bei der Entwicklung und Umsetzung digitaler, ganzheitlicher Strategien in allen Leistungsbereichen der Hochschulen unterstützen und das zielgerichtete Entstehen von Synergien zwischen den verschiedenen Leistungsbereichen ermöglichen.

Umsetzungsschritte:

- Ende 2018: Förderbekanntmachung zu digitalen Fachkonzepten.
 - Digitalisierungswettbewerb: Bund-Länder-Verhandlungen im Rahmen der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz.
-

Digitalisierung des Wissenschaftssystems – Nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI)

Federführendes Ressort: BMBF

Ziele:

- **Aufbau einer vernetzten Infrastruktur und Etablierung einer Governancestruktur.**
- **Auswahl und Förderung von sukzessive bis zu 30 Konsortien.**
- **Entwicklung von übergreifenden Diensten, gemeinsamen Standards und Verfahren.**

Erschließung und Systematisierung der heute oft dezentral und temporär gelagerten Datenbestände durch den Aufbau eines föderierten und vernetzten Wissensspeichers zur nachhaltigen Sicherung und Nutzbarmachung von Forschungsdaten mit dem Ziel der Stärkung des deutschen Wissenschafts- und Innovationssystems – auch für den internationalen Wettbewerb. Entwicklung eines nachhaltigen interoperablen Forschungsdatenmanagements; Etablierung von in den wissenschaftlichen Disziplinen akzeptierten Prozessen und Verfahren zum standardisierten Umgang mit Forschungsdaten.

Umsetzungsschritte:

- **Voraussichtlich November 2018: Abschluss einer Bund-Länder-Vereinbarung.**
 - **Ab 2019 Ausschreibung der ersten Konsortien; Aufbau einer Governancestruktur; zwei weitere Ausschreibungsrunden in den folgenden Jahren.**
-

Forschung und Entwicklung zur „Zukunft der Arbeit“

Federführende Ressorts: BMBF

Die Arbeit wird in zunehmendem Maße von digitalen Informationen und einem technischen Arbeitsumfeld geprägt. Bereits heute ist abzusehen, dass in Zukunft an nahezu jedem Arbeitsplatz digitale Technik zum Einsatz kommen wird. Gleichzeitig wandeln sich Berufsbilder, Arbeitsaufgaben und Tätigkeitsprofile. Diese Entwicklung birgt viele Chancen. Neue Formen der Arbeit können dabei helfen, Beruf und Privatleben besser zu vereinbaren und das Arbeitsumfeld besser an individuelle Bedürfnisse anzupassen. Gleichzeitig stellt sie die Wirtschaft, insbesondere den Mittelstand, vor große Herausforderungen.

Innovationen, Qualifizierung und Kompetenzentwicklung sind der Schlüssel, um die wirtschaftlichen Potenziale der Digitalisierung zu heben und faire Zugangschancen für den Arbeitsmarkt der Zukunft zu eröffnen.

Ziele:

- **Entwicklung neuer Konzepte der Arbeitsgestaltung und -organisation zwischen Forschung und betrieblichen Partnern und Überführung in die Praxis.**
- **Die digitale Arbeitswelt der Zukunft gesundheitserhaltend, sicher, ökologisch, wirtschaftlich und nachhaltig gestalten.**

Mit unserer Forschungsförderung zur Zukunft der Arbeit wollen wir Antworten auf die Frage finden, wie die Arbeitswelt gesundheitserhaltend, sicher, ökologisch, wirtschaftlich und nachhaltig gestaltet werden kann. Dazu treiben wir die Entwicklung technischer und sozialer Innovationen voran. Wir wollen die Kompetenzentwicklung für die Arbeit der Zukunft beschleunigen, neue Formen der Arbeitsgestaltung und Arbeitsorganisation erforschen, entwickeln und erproben und neue Wertschöpfungspotenziale an den Schnittstellen der Sektoren und Branchen heben. Mit innovativen Formen der

Mensch-Technik-Interaktion wollen wir auch die Entwicklung der Unternehmen der Zukunft unterstützen. Unsere Maßnahmen zielen dabei insbesondere auf die Unterstützung kleiner und mittelständischer Unternehmen ab.

Umsetzungsschritte:

- **Gründung von Regionalen Kompetenzzentren der Arbeitsforschung, um Arbeitsforschung, betriebliche Praxis und Hochschulausbildung enger zu verzahnen und Anlaufstellen insbesondere für Beschäftigte sowie für kleine und mittelständische Unternehmen zu schaffen.**
 - **Erforschung der Auswirkungen Künstlicher Intelligenz auf die Arbeitswelt und Einrichtung von Kompetenzzentren hierzu.**
 - **Entwicklung übertragbarer Werkzeuge und Geschäftsmodelle für eine humane Gestaltung der Arbeit in hybriden Wertschöpfungssystemen.**
 - **Förderung innovativer Konzepte der Personalentwicklung und des Kompetenzmanagements.**
 - **Maßnahmen zum ganzheitlichen Gesundheitsschutz und zur Prävention arbeitsbedingter physischer und psychischer Belastungen.**
-

Förderung der Einrichtung betrieblicher Experimentierräume

Federführendes Ressort: BMAS

Ziele:

- Generierung von mehr Beschäftigung.
- Impulse für eine Gestaltung von Changeprozessen auf der betrieblichen Ebene.

Die Koalitionsvereinbarung enthält den Auftrag, die Initiative Neue Qualität der Arbeit zu fördern und fortzuentwickeln. Hierzu zählen auch die bereits im Weißbuch „Arbeiten 4.0“ erwähnten Experimentierräume. Für sie wurde die Plattform „experimentierräume.de“ entwickelt, auf der Unternehmen ihre Ergebnisse darstellen können. Zudem wurde die Förderrichtlinie „Zukunftsfähige Unternehmen und Verwaltungen im digitalen Wandel“ veröffentlicht.

Umsetzungsschritte:

- November 2018: Start der Projektförderung auf Basis der oben genannten Richtlinie.
-

„Verpackung und Kühlschrank denken mit“

Federführendes Ressort: BMEL

Ziele:

- Ressourcen schonen,
- Lebensmittel sicherer machen,
- gesündere Ernährung fördern.

Die Blockchain-Technologie, die uns die zweifelsfreie Rückverfolgung von Lebensmitteln bis auf das Feld oder in den Stall möglich macht, der Kühlschrank, der aufs Handy meldet, dass die Milch aufgebraucht ist: Das alles sind beliebte Beispiele für den Einzug der Digitalisierung in unsere Lebensmittelkette. Das BMEL fördert die Entwicklung „intelligenter Verpackungen“, die Informationen zur aktuellen und

tatsächlichen Qualität eines Lebensmittels anzeigen. Wird zum Beispiel die Kühlkette unterbrochen, lässt sich an der Verpackung ablesen, dass ein Produkt nur noch eingeschränkt genießbar ist. Umgekehrt erfasst die Verpackung auch, wenn ein Produkt nach Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums noch von einwandfreier Qualität ist.

Umsetzungsschritte:

- Im Verbundvorhaben FRESH wird eine intelligente Verpackung mit integrierter, Farbwechsel-basierter Sensorfunktion zur Anzeige der mikrobiologischen Qualität von Lebensmitteln entwickelt. Ziel: Steigerung der Produktsicherheit und Verringerung von Lebensmittelabfällen am Ende der Wertschöpfungskette (laufend).
 - Im Forschungsvorhaben „IntelliDate“ wird am Beispiel von ESL-Milch ein Prognose-Algorithmus für die gesamte Wertschöpfungskette entwickelt (laufend).
 - Im Forschungsvorhaben „IntelliPack“ werden intelligente Verpackungslösungen zur Steigerung der Ressourceneffizienz in Supply-Chains kühlpflichtiger Lebensmittel entwickelt (laufend).
-

Digitale Karte „Rettungspunkte Forst“

Federführendes Ressort: BMEL

Im Auftrag des Bundes und der Länder sammelt das Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. die im Waldbesitz vorliegenden Informationen und Geodaten zu forstlichen Rettungspunkten und führt diese in einer bundesweiten Datenbank zusammen.

Der nationale Gesamtdatensatz steht dann der Öffentlichkeit sowie Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben über das Internet kostenlos zur Verfügung und kann über Schnittstellen zoombar visualisiert werden.

Ziele:

- **Schaffung einer digitalen Karte mit Rettungspunkten zur Optimierung der Rettungsketten und logistischer Fragestellungen in der Land- und Forstwirtschaft.**

Der Datenbestand wird dabei fortlaufend erweitert und muss insbesondere noch in den Bereichen des Kommunal- und Privatwaldes ergänzt werden. Durch Verknüpfung der Daten mit einem bereits vorhandenen Datenbestand navigationsfähiger Waldwege (NavLog) lassen sich Rettungszeiten deutlich verkürzen und logistische Prozesse optimieren.

Mittelfristig soll das System der Rettungspunkte über den Wald hinaus auf den gesamten ländlichen Raum ausgeweitet werden.

Umsetzungsschritte:

- **Erarbeiten eines bundesweiten Standards zur Ausweisung von Rettungspunkten.**
 - **Schaffung einer bundesweiten Datenbankstruktur zur digitalen Abbildung.**
 - **Aufbau eines Qualitätssicherungssystems für die erfassten Daten.**
 - **Bundesweite Erfassung und Zusammenführung der vorhandenen Rettungspunkte in einer nationalen Gesamtdatenbank.**
 - **Vervollständigung des Rettungspunktenetzes.**
 - **Webplattform zur Visualisierung und Weitergabe der Daten.**
-

Digitale Experimentierfelder in der Landwirtschaft

Federführendes Ressort: BMEL

Ziele:

- **Einrichtung mehrerer Experimentierfelder in unterschiedlichen Bundesländern.**

Digitale Experimentierfelder sind digitale Testfelder auf landwirtschaftlichen Betrieben, auf denen unter anderem untersucht wird, wie digitale Techniken optimal zum Schutz der Umwelt, des Tierwohls, der Biodiversität und zur Arbeitserleichterung eingesetzt werden können. Dazu sollen Experimentierfelder

in der Landwirtschaft im gesamten Bundesgebiet aufgebaut und betrieben werden, die untereinander koordiniert und vernetzt agieren. Aufgabe dieser Experimentierfelder ist auch der Technologie- und Wissenstransfer sowohl in die landwirtschaftliche Praxis als auch in den vor- und nachgelagerten Bereich und die breite Öffentlichkeit.

Damit sollen, wie im Koalitionsvertrag vorgesehen, die Chancen der Digitalisierung genutzt und die Potenziale der Digitalisierung in der landwirtschaftlichen Produktion gefördert werden.

Umsetzungsschritte:

- **Etablierung mehrerer Experimentierfelder in unterschiedlichen Bundesländern.**
-

Potenziale der Digitalisierung für den Klimaschutz

Federführendes Ressort: BMU

Deutschland ist Vertragsstaat der Klimarahmenkonvention und hat das Übereinkommen von Paris ratifiziert. Die deutsche Langfriststrategie, der Klimaschutzplan 2050, sieht vor, dass Deutschland bis 2050 treibhausgasneutral wird.

Ziele:

- **Perspektivisch: Treibhausgasneutrale Ausgestaltung der digitalpolitischen Aktivitäten der Bundesregierung.**
- **Hebung der mit der Digitalisierung verbundenen Dekarbonisierungspotenziale in industriellen Prozessen.**

Modul 1:

In einem fortlaufenden Vorhaben wird die ressortübergreifende Umsetzungsstrategie des Bundes klimapolitisch begleitet. Es werden Werkzeuge und Wissen bereitgestellt, mit denen die Ressorts die Auswirkungen ihrer Aktivitäten auf die Minderung der Treibhausgasemissionen ex ante und ex post abschätzen (lassen) können. Die Wissenschaftsplattform Klimaschutz wird entsprechend eingebunden.

Modul 2:

Um bis zur Mitte des Jahrhunderts weitgehende Treibhausgasneutralität zu erreichen, muss auch die Industrie ihren Beitrag leisten, die Träger von Investitionen, Innovationen und Beschäftigung ist. Mit Blick auf Klimaverträglichkeit stehen vor allem die Branchen Eisen und Stahl, Nichteisen-Metallurgie, Zement und Kalk sowie die chemische Industrie vor besonderen Herausforderungen. Einige der für Deutschland wichtigen (Grundstoff-)Industrien können die erforderlichen Klimaschutzbeiträge – die auch durch Digitalisierung erbracht werden – nur mit technologischen Sprunginnovationen realisieren. Allerdings können bestimmte Branchen aus den Erträgen nicht die nötigen Innovationen finanzieren. Hier setzt das im Koalitionsvertrag vorgesehene Förderprogramm Dekarbonisierung an.

Umsetzungsschritte:

- **Regelmäßiger Bericht an den Kabinettsausschuss Digitalisierung über die Klimawirkung der beschlossenen Umsetzungsmaßnahmen.**
 - **Modul 2 noch unter Haushaltsvorbehalt, angestrebt Entwicklung von Leitlinien 2019, Anlaufen der Förderung 2020.**
-

Potenziale der Digitalisierung für umweltverträgliches Leben in Stadt und Land

Federführendes Ressort: BMU

Ziele:

- **Besserer Naturschutz und vermehrter Einsatz digitaler Verfahren.**
- **Funktionsfähiges Monitoringzentrum zur Biodiversität.**
- **Realisierung der Potentiale für eine umwelt- und klimaverträgliche Mobilität.**

Modul 1: Smart Nature

Nutzen innovativer digitaler Verfahren (unter anderem Mustererkennung, Datenmanagement, Künstliche Intelligenz, auch in Verbindung mit DNA-Analyse und Fernerkundung), um Arten zu erkennen, den Zustand von Populationen und Lebensräumen zu erfassen und zu bewerten. Dabei wird das im Koalitionsvertrag vorgesehene Monitoringzentrum zur Biodiversität mit seiner Vernetzungsfunktion mit der Forschung und einer transparenten Außen-

kommunikation eine zentrale Rolle spielen. Die Ergebnisse sollen einen zielgerichteten Naturschutz optimieren, Informationen über Auswirkungen von Eingriffen in die Natur und über die Wirkung von Schutzmaßnahmen liefern, die dann langfristig auch für das betriebliche Biodiversitätsmanagement und Genehmigungsverfahren fruchtbar gemacht werden können. Davon können auch Partizipationsprozesse und Citizen-Science-Ansätze profitieren.

Ein Beispiel für den Citizen Science-Ansatz ist die vom BMU geförderte App „Naturblick“, ein Instrument zur Artenbestimmung im urbanen Raum.

Modul 2: Umweltverträgliche Mobilität

Es sollen die Potenziale der Digitalisierung von Verkehr/Logistik etc. für eine umweltverträgliche Mobilität im städtischen und ländlichen Bereich identifiziert werden. Darüber hinaus sollen die Rahmenbedingungen ermittelt werden, derer es bedarf, damit diese Potenziale auch in die Praxis umgesetzt und gegenteilige Effekte vermieden werden.

Umsetzungsschritte:

- **Bis 2020/2021: Aufbau des Monitoringzentrums.**
 - **Dialog über die Potenziale der Digitalisierung im Verkehr, ökologische Bewertung der Potentiale und Identifizierung geeigneter Rahmenbedingungen.**
 - **Erarbeitung eines Instrumentensets zur Realisierung der Potentiale.**
-

Nachhaltiger Konsum im Kontext der Digitalisierung

Federführendes Ressort: BMU

Ziele:

- **Perspektiven für eine „Politik für nachhaltigen Konsum im digitalen Zeitalter“ entwickeln und pilothafte Umsetzung konkreter Maßnahmen.**
- **Erarbeitung fachlicher Grundlagen für eine Weiterentwicklung des NPNK.**

Die mit der Digitalisierung verbundenen strukturellen, technologischen und kulturellen Veränderungen haben erheblichen Einfluss auf unsere Konsumgesellschaft und deren potenzielle Ausgestaltung in Richtung Nachhaltigkeit. Es sind tiefgreifende Umbrüche zu erkennen: Während z.B. der stationäre Einzelhandel weitestgehend stagniert, boomt der Online-Handel. Unter dem Terminus „Konsum 4.0“ vollzieht sich jedoch schon längst eine viel umfassendere Entwicklung: Mit Konsum 4.0 sind neuartige

Konsumprozesse gemeint, bei denen die Digitalisierung einen wesentlichen Einfluss darauf hat, wie Angebote, Präferenzbildungen, Suchprozesse und Kaufentscheidungen zustande kommen und wie diese im Markt und im Lebensalltag der Menschen realisiert werden.

Mit Blick auf die Förderung und gesellschaftliche Verwirklichung eines nachhaltigen Konsums stoßen die bisher etablierten politischen Gestaltungs- und Einflussmöglichkeiten an neue Grenzen. Noch fehlt eine Orientierung an den durch die Digitalisierung bedingten neuen Handlungsrationitäten und Gestaltungslogiken.

Im Kontext der Umsetzung des Nationalen Programms für nachhaltigen Konsum (NPNK) bestehen daher aktuell drei große Herausforderungen, mit denen sich das Projekt befassen wird:

- Ökologisierung digitaler Märkte und Produktangebote, einschließlich damit verbundener umweltorientierter Kommunikations-, Informations- und Vermarktungsstrategien.
- Nachhaltigkeit digitaler Lebensstile.
- Politik für nachhaltigen Konsum im digitalen Zeitalter.

Umsetzungsschritte:

- **Bildung einer Innovationsallianz zu „Digitalisierung für nachhaltigen Konsum“.**
 - **Pilothafte Umsetzung von konkreten Formaten.**
 - **Auswertung des Gesamtprozesses ggf. mit Hinweisen auf eine mögliche Weiterentwicklung des NPNK.**
 - **Fachkonferenz „Ökologisierung des Onlinehandels“ vorgesehen.**
-

Potenziale der Digitalisierung für Ressourceneffizienz

Deutsches Ressourceneffizienzprogramm – ProgRess III

Federführendes Ressort: BMU

Wesentliches Instrument der nationalen, europäischen und internationalen Ressourceneffizienzpolitik ist das Deutsche Ressourceneffizienzprogramm (ProgRess). Das Programm zielt seit 2016 darauf ab, eine nachhaltige Rohstoffversorgung zu sichern, Ressourceneffizienz in der Produktion zu steigern, Produkte und Konsum ressourcenschonender zu gestalten und die Kreislaufwirtschaft ressourceneffizient auszubauen. Die Laufzeit von ProgRess II endet 2020. Der Koalitionsvertrag sieht vor, ProgRess nach dem Grundsatz „Freiwilligkeit vor Regulierung“ fortzuentwickeln.

Ziele:

- Fortschreibung von ProgRess mit besonderem Augenmerk auf die Auswirkungen der Digitalisierung.

Im Rahmen von ProgRess III sollen die Wechselwirkungen von Digitalisierung und Ressourceneffizienz vertieft betrachtet werden. Das Thema Digitalisierung wird bei der Erstellung von ProgRess III, vor allem im Sinne der Industrie 4.0, an verschiedener Stelle fortentwickelt werden.

Die notwendigen technischen Innovationen bieten die Chance, die deutsche Vorreiterstellung im Bereich von Umweltschutz und -technologie zu stärken. Übergreifend ist der Ausbau der notwendigen Infrastruktur, Netze und Knoten (Rechenzentren) jedoch mit massivem Ressourceneinsatz und Umweltauswirkungen verbunden.

Umsetzungsschritte:

- Bis Frühjahr 2020: Erstellung ProgRess III; dabei: Interministerielle Zusammenarbeit; Stakeholderbeteiligung; ggf. Befassung des Bundestags.
-

Impulse und Förderung digitaler Innovationstechnologien im Mobilitätssektor (Schwerpunkt Dateninnovationen und Künstliche Intelligenz in Fahrzeugen, Infrastruktur, Systemen)

Federführendes Ressort: BMVI

Ziele:

- **Wesentliche Impulse für digitale Innovationen im Verkehrsbereich.**

Mit der Forschungsinitiative mFUND hat das BMVI ein datenbasiertes Förderprogramm zur Unterstützung von Innovationen und Geschäftsideen für die Mobilität 4.0 eingerichtet, das fortgeschrieben und weiterentwickelt werden soll. Hierbei wird ein konsequenter Open-Data-Ansatz verfolgt.

Über alle Verkehrsträger deckt der mFUND ein breites Spektrum an Dateninnovationen ab, die im Ergebnis zu höherer Sicherheit und Komfort, besserer Effizienz und Kostenreduzierung bei Fahrzeugen, Infrastruktur und Gesamtsystemen führen.

Fördernehmer sind Wirtschaft, Wissenschaft, und Verwaltung sowie zivilgesellschaftliche Organisationen. Von der Förderung profitieren insbesondere auch kleinere und mittlere Unternehmen (KMU) und Startups. Dadurch wird der Gründergeist am Standort Deutschland gestärkt und neue Akteure für die Entwicklung innovativer Geschäftsideen werden unterstützt.

Umsetzungsschritte:

- **Bis Ende 2020 stehen insgesamt 150 Mio. EUR zur Verfügung.**
 - **Seit Programmstart wurden bereits rund 150 Projekte in die Förderung aufgenommen und Fördermittel in Höhe von insgesamt mehr als 125 Millionen Euro festgelegt.**
 - **Bei mehr als 100 mFUND-Projekten sind Startups bzw. KMU beteiligt.**
-

Rechtssichere Umsetzung innovativer digitaler Geschäftsmodelle im ÖPNV (Schwerpunkt Mobilitätsplattformen)

Federführendes Ressort: BMVI

Die Schaffung eines sicheren Rechtsrahmens für innovative digital basierte Mobilitätsangebote im Bereich geteilter Nutzungen (Ridesharing/Ridepooling) ist das Kernvorhaben, die dahingehende Änderung des Personenbeförderungsrechts (hier insb. des Personenbeförderungsgesetzes) der entscheidende Hebel.

Laut Koalitionsvertrag wird das Personenbeförderungsrecht modernisiert, um es an die sich ändernden Mobilitätsbedürfnisse der Menschen und neue technische Entwicklungen anzupassen.

Ziele:

- **Rechtliche Absicherung und Regulierung digital vermittelter Mobilitätskonzepte mit besonderem Augenmerk auf flexiblen, bedarfsgesteuerten Beförderungsdiensten im ländlichen Raum und einer nachhaltig geteilten Mobilität mit hohen Auslastungsquoten für urbane Ballungsräume.**

Dabei ist auf einen fairen Ausgleich zwischen den unterschiedlichen Beförderungsformen zu achten. In diesem Sinne soll die Taxi- und Mietwagenbranche von regulatorischen Entlastungen profitieren. Den Kommunen sollen jedoch gleichzeitig notwendige Steuerungsmöglichkeiten erhalten bleiben, um die Funktionsfähigkeit und Attraktivität des ÖPNV sicher zu stellen. Neue digitale Mobilitätsangebote sollen den ÖPNV und Taxen ergänzen und diese nicht verdrängen.

Vor diesem Hintergrund sollen insb. On-Demand-Beförderungsleistungen (wie bspw. innovative Poolingmodelle) eine rechtssichere Grundlage erhalten.

Durch ein enger an den Bedürfnissen der Nutzer orientiertes Angebot von Mobilitätsdiensten soll der motorisierte Individualverkehr in den Städten reduziert und in ländlichen Räumen eine bessere Versorgung mit bezahlbaren Mobilitätsleistungen gewährleistet werden.

Umsetzungsschritte:

- **Erarbeitung konsensfähiger Vorschläge zur Änderung des Personenbeförderungsrechts.**
 - **Einbringen eines entsprechenden Entwurfes zur Änderung des Personenbeförderungsrechts.**
-

Einsatz von Big Data zur Früherkennung und Analyse krisenhafter Entwicklungen

Datengestütztes Krisenfrüherkennungs- und Analyseunterstützungs-Tool PREVIEW

Federführendes Ressort: AA

Ziele:

- **PREVIEW soll die Prognose- und Analysefähigkeit der Bundesregierung in der Krisenfrüherkennung verbessern.**

Das gemäß der Leitlinien der Bundesregierung „Krisen verhindern, Konflikte bewältigen, Frieden fördern“ für die Krisenfrüherkennung federführende Auswärtige Amt folgt mit diesem Projekt dem vorgegebenen Ziel der Bundesregierung, ihre Analyseinstrumente zu schärfen und die Erkenntnisse der Ressorts verstärkt zu bündeln. Dies geschieht durch

Anbindung, Aggregation und Harmonisierung von Daten aus öffentlich verfügbaren Datenbanken und Nachrichtenquellen. Die aufbereiteten Datensätze werden auf der PREVIEW Plattform bereitgestellt und können von Data Scientists anwendungsfallspezifisch ausgewertet oder über „Self-Service“-Lösungen vom Anwender eigenständig analysiert werden. Mit Unterstützung von verschiedenen Visualisierungswerkzeugen können anschauliche Unterlagen zur evidenzbasierten bzw. datengetriebenen Entscheidungsunterstützung erstellt werden.

Umsetzungsschritte:

- **Weiterentwicklung und Ausbau der PREVIEW Plattform.**
 - **Aufbauend auf PREVIEW soll später eine Plattform für Vorausschau und Evidenz im Rahmen der IT-Konsolidierung Bund entstehen, die der Bundesregierung den gebündelten und strukturierten Zugang zu Informationen und (Forschungs-)Erkenntnissen ermöglicht.**
-

Produktlebenszyklus-Management

Federführendes Ressort: BMVg

Ziele:

- Verkürzung der Planungs- und Entwicklungszeiten neuer komplexer Rüstungsgüter.
- Schnelleres Erreichen der Einsatzreife neuer Systeme.
- Erhöhung des Grades der materiellen Einsatzbereitschaft, insbesondere bei Hauptwaffensystemen.
- Verbesserung der Planbarkeit bei der Bereitstellung der notwendigen Ausgaben im Bereich Materialerhalt.

PLM ist ein Konzept, das die Erstellung, Verwaltung, Auswertung und Bereitstellung von Produkt- und Nutzungsdaten über den gesamten Produktlebenszyklus sicherstellt. Komponenten sind die PLM-Prozesse und –Funktionalitäten, eine konsequente IT-Unterstützung sowie eine übergreifende PLM-Governance. Diese sind in einer gegenseitigen Abhängigkeit miteinander verbunden und damit essentiell für eine erfolgreiche Implementierung.

Umsetzungsschritte:

- März 2018: Erstellung „Zielbild PLM@Bw“ (abgeschlossen).
 - August 2018: Durchführung dreier Machbarkeitsstudien und Erstellung eines Entwurfs Umsetzungskonzept (abgeschlossen).
 - Anschließend voraussichtliche Durchführung weiterer Validierungsprojekte und Vorbereitung der Implementierungsphase.
 - Darauf folgend mehrjährig: Inkrementelle Implementierung und anschließende Überführung in die Nutzung.
-

Cyber Innovation Hub

Federführendes Ressort: BMVg

Ziele:

- Innovative Technologien der internationalen Startup-Szene im Bereich der Cyber- und Informationstechnik mit Anwendungspotenzial in der Bundeswehr identifizieren und diese Technologien in Bezug auf Eignung für Bedarfe der Bundeswehr validieren.
- Best Practices disruptiver Innovatoren herausarbeiten, als „Thought Leader“ den Erfahrungsaustausch prägen und Impulse setzen für die Erhöhung der Innovationskraft und den Aufbau einer Innovationskultur für die Bundeswehr.
- Einen aktiven Beitrag leisten für eine positive Wahrnehmung der Bundeswehr als innovative Organisation und attraktiver Arbeitgeber.
- Erfinder, Innovatoren, Unternehmer und andere Talente aus der Digital Economy einbinden und für eine Zusammenarbeit mit der Bundeswehr gewinnen.

Der Cyber Innovation Hub soll:

- Die Schnittstelle zur Gründerszene, also zwischen IT-Startup-Szene und Bundeswehr in Europa intensivieren.
- Digitale Innovationen für die Bundeswehr vorantreiben.
- Innovative Technologien in der internationalen Startup-Szene identifizieren und diese für die Bundeswehr entwickeln und validieren; ein besonderer Fokus liegt dabei auf disruptiven Technologien aus den Bereichen Cyber/IT und digitalen Produkten und Services.
- Die Schnittstellenfunktion für den Aufbau eines neuen Netzwerkes in Forschung, Wirtschaft und Militär nutzen.
- Als Schnittstelle zu Innovationsakteuren fungieren; dabei steht im Vordergrund, die Entwicklung von Informationstechnologien im Bereich Cybersicherheit und Digitalisierung zu beobachten und dabei in das Startup-Ökosystem einzudringen.
- Eine Austausch-, Wissens- und Informationsplattform für Start-Ups, Gründerinnen und Gründer betreiben.

Umsetzungsschritte:

- 2017: Beginn Umsetzung Pilotprojekt.
 - 2018: Evaluation des Pilotprojektes und Konzept für die nachhaltige Ausbringung.
 - 2019: Ausplanung einer nachhaltigen Aufbau- und Ablauforganisation.
-

Forschungsrahmenprogramm der Bundesregierung für IT-Sicherheit „Selbstbestimmt und sicher in der digitalen Welt“

Federführendes Ressort: BMBF

Ziele:

- **Schutz von Bürgerinnen und Bürgern, Unternehmen und Staat vor illegalen Zugriffen auf Daten sowie Angriffen auf digitale Systeme und dem damit verbundenen Verlust an Vertrauen in deren Funktionsfähigkeit.**
- **Innovative technologische Grundlagen für IT-Sicherheit als unverzichtbare Kernkompetenz für den Standort Deutschland erforschen und weiterentwickeln.**
- **Schaffung einer Ausgangsbasis für eine zukünftige abhörsichere Quantenkommunikation sowie neuartigen Post-Quanten-Kryptographieverfahren.**

Sichere Informations- und Kommunikationssysteme sind eine notwendige Voraussetzung für das wirtschaftliche und gesellschaftliche Leben sowie für die Funktionsfähigkeit des Staates in einer vernetzten Welt. Mit dem Forschungsrahmenprogramm geht die Bundesregierung eine der drängenden Herausforderungen unserer vernetzten, digitalisierten Gesellschaft an - den Schutz vor Cyberangriffen und die Stärkung der Privatsphäre der Bürgerinnen und Bürger.

Deutschland muss dieser Herausforderung begegnen, um die Wettbewerbsfähigkeit im Bereich IT-Sicherheit weiter zu stärken und seinen Auftrag der staatlichen Daseinsvorsorge auch in der digitalen Welt zu erfüllen. Die Bürgerinnen und Bürger sollen dabei unterstützt werden, ihr Recht auf informationelle Selbstbestimmung und Privatheit besser wahrnehmen zu können.

Dazu sollen die relevanten Forschungsaktivitäten der Ressorts gebündelt, fokussiert und gemeinsam nach außen dargestellt werden - auch auf europäischer und internationaler Ebene.

Umsetzungsschritte:

- **Verstetigung der drei Kompetenzzentren zur IT-Sicherheitsforschung: KASTEL in Karlsruhe, CISPA in Saarbrücken (ist ab 01.01.2019 neues Helmholtz-Zentrum für Informationssicherheit) sowie CRISP in Darmstadt (wird Nationales Forschungszentrum für angewandte Cybersicherheit).**
 - **Ein innovationspolitischer Schwerpunkt liegt auf neuen IT-Sicherheitskonzepten für Industrie 4.0. Das Nationale Referenzprojekt für IT-Sicherheit in der Industrie 4.0 „IUNO“ hat vielfältige Referenzlösungen für den Mittelstand erarbeitet, die nun praxisnah weiterentwickelt werden.**
 - **Das interdisziplinäre „Forum Privatheit“ hat sich als fundierte Stimme zu rechtlichen, ethischen und soziologischen und technischen Aspekten der Privatheit und Selbstbestimmung in der digitalen Welt etabliert.**
 - **Förderschwerpunkte zu „Privatheit und informationelle Selbstbestimmung in der digitalen Arbeitswelt“, „Sicherheit für autonomes Fahren“, „Anwendungsszenarien der Quantenkommunikation“ sowie zu „Post-Quanten-Kryptographie“ wurden gestartet.**
-

„Agentur für Innovation in der Cybersicherheit“

Errichtung einer Agentur für Innovation in der Cybersicherheit im Bereich der Inneren und Äußeren Sicherheit

Federführendes Ressort: BMVg, BMI

Ziele:

- **Bedarfsorientierte, zielgerichtete Forschungsförderung zu ambitionierten Cybersicherheitstechnologien und diesbezüglichen Schlüsseltechnologien**
- **Erhalten von Technologiesouveränität im Cyber- und Informationsraum**

Zur Sicherstellung technologischer Innovationsführerschaft wird unter Federführung des BMVg und des BMI eine „Agentur für Innovation in der Cybersicherheit“ eingerichtet. Gegenstand der Agentur ist die gezielte Förderung von ambitionierten Forschungsvorhaben mit hohem Innovationspotenzial auf dem Gebiet der Cybersicherheit und diesbezüglicher Schlüsseltechnologien für die Bedarfsdeckung des Staates im Bereich der Inneren und Äußeren Sicherheit. Dabei wird die Agentur insbesondere die innovativen Vorhaben fördern, die sich durch radikale technologische Neuheit auszeichnen und dadurch marktverändernde Wirkung haben können.

Umsetzungsschritte:

- **29. August 2018: Beschluss zur Gründung im Bundeskabinett.**
-

Gesellschaft im digitalen Wandel

Was uns gemeinsam leitet

Digitalisierung braucht Werte: Der Mensch muss im Mittelpunkt aller Überlegungen und Vorhaben der Bundesregierung stehen – auch im digitalen Zeitalter. Egal ob er der Digitalisierung offen gegenübersteht, Ängste und Befürchtungen hat oder der digitalen Welt bisher gleichgültig begegnet: Das Leben der Bürgerinnen und Bürger soll mit dem digitalen Wandel besser werden. Wir wollen unser Land zusammenhalten und weiter sicher voranbringen.

Wir sind überzeugt: Positiver Fortschritt wird sich nur entfalten, wenn der digitale Wandel in der Mitte der Gesellschaft verankert ist, wenn er von allen gesellschaftlichen Gruppen angenommen wird und seine Chancen allen Gruppen gleichermaßen offenstehen. Dafür wollen wir die Rahmenbedingungen setzen: national, europäisch und global.

Ethik für eine Gesellschaft im digitalen Wandel

Neue, datenbasierte Technologien prägen bereits heute unseren Alltag. Als Gesellschaft müssen wir die Frage beantworten, welche Rolle wir ihnen in der Zukunft zukommen lassen wollen.

Deswegen werden wir ethische Leitlinien für einen verantwortlichen digitalen Wandel entwickeln – um den Einzelnen zu schützen, ein gutes Zusammenleben in unserer Gesellschaft zu wahren und unseren Wohlstand zu sichern. Dafür holen wir wissenschaftliche und technische Expertise ein. Dafür brauchen wir aber auch eine digital-kompetente Zivilgesellschaft, die sich aktiv in diese Diskussion einbringt. Bei all dem werden wir weiterhin dafür sorgen, dass für Bürgerinnen und Bürger, die nicht digital kommunizieren, analoge Strukturen erhalten bleiben.

Die Klärung datenethischer Fragen wird neue Geschwindigkeit in die digitale Entwicklung bringen und auch einen Weg definieren, der gesellschaftliche Konflikte in der Datenpolitik auflöst und ein modernes Datenrecht sich entwickeln lässt.

Klar ist: „Mensch im Mittelpunkt“ heißt auch, dass der Mensch niemals nur irgendein Faktor in einem Algorithmus sein darf. Die Wahrung der Grundrechte, insbesondere des Persönlichkeitsschutzes und der informationellen Selbstbestimmung, bleiben stets der entscheidende Maßstab. Algorithmen-basierte Prognose- und Entscheidungssysteme werden wir deshalb nachvollziehbar und in ihrem Einsatz transparent machen. Der Schutz von Grundrechten und ethischen Werten muss bei der Entwicklung von Anwendungen von Anfang an berücksichtigt werden.

Wir wollen gute Rahmenbedingungen für eine Gesellschaft im digitalen Wandel schaffen – mit Augenmaß und für neue Chancen.

Stadt und Land

Der digitale Wandel soll das Leben der Menschen dort verbessern, wo sie wohnen. Die Digitalisierung soll mit und für die Menschen vor Ort und gemeinsam mit der regionalen Wirtschaft vorangetrieben werden. Wir wollen Freiräume erhalten und eine digitale Spaltung verhindern. Unser Land hat lebenswerte Kommunen – das soll auch

im digitalen Wandel so bleiben. Insbesondere für die ländlichen Räume ergeben sich große Chancen. Diese wollen wir gemeinsam nutzen.

Kultur und Medien

Auch der Bereich der Kunst und Kultur sowie der Medien erfährt durch die Digitalisierung eine umfassende Veränderung. Kultureinrichtungen müssen in die Lage versetzt werden, auch in einer zunehmend von digitalen Entwicklungen geprägten Umgebung ihre Aufgaben zu erfüllen.

Umwelt

Unsere Aufmerksamkeit gilt neben dem Menschen auch der Natur. Es braucht ein umweltverträgliches Vorgehen bei der Digitalisierung und wir wollen digitale Möglichkeiten für den Schutz der Natur nutzen.

Mobilität

Mobil zu sein ist Grundlage für persönliche Freiheit und Teilhabe am gesellschaftlichen Leben. Mit dem digitalen Wandel soll Mobilität für jeden einfacher, sauberer und sicherer werden.

Es gibt bereits sehr konkrete Konzepte und Entwicklungen für selbstfahrende Autos und andere autonome Transportsysteme. Die Balance von Mensch und Maschine wird sich dadurch verändern. Diesen Wandel wollen wir durch einen gesellschaftlichen Dialog begleiten, damit es uns gemeinsam gelingt, die Chancen der Digitalisierung für die Mobilität von morgen voll zu nutzen.

Arbeitsleben

Im Arbeitsleben erleben wir den Wandel heute bereits auf unterschiedliche Weise. Der digitale Wandel kann für mehr Beschäftigung sorgen. Er kann an anderer Stelle durch Automatisierung aber auch menschliche Tätigkeiten ersetzen. Er kann neue Möglichkeiten für flexible Arbeitszeitmodelle schaffen. Er bringt aber auch neue Arbeitsmodelle hervor, etwa bei der so genannten Plattformarbeit, bei denen sich neue Fragen einer angemessenen sozialen Absicherung stellen können. Beides gilt es in den Blick zu nehmen.

Europa

Der digitale Wandel endet nicht an Staatsgrenzen. Deswegen können auch die Rahmenbedingungen nicht an Staatsgrenzen enden. Das gilt besonders aus wirtschaftspolitischer Sicht. Im weltweiten Wettbewerb werden wir nur gemeinsam, als Europäische Union, bestehen können. Deshalb wollen und müssen wir hier einen europäischen Weg gehen. Der zentrale Schritt dafür ist die Vollendung eines einheitlichen digitalen Binnenmarkts. Nur, wenn wir gemeinsame Regeln haben, können wir wirtschaftlich bestehen und auch gemeinsam als europäische Gesellschaft den digitalen Wandel gestalten.

Weltweit

Auch Europa ist in größere, weltweite Zusammenhänge eingebettet. Und so, wie die analoge Welt nicht an den Außengrenzen endet, endet auch die digitale Welt nicht dort. Mit Blick auf die Entwicklungsziele der Vereinten Nationen gilt es, den technisch-wissenschaftlichen Fortschritt weltweit für die Bewältigung ökonomischer, ökologischer und sozialer Herausforderungen einzusetzen. Die UN Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung mit ihrem umfassenden Zielkatalog bietet dafür den politischen Rahmen. Wir wollen Demokratie, Rechtsstaatlichkeit und nachhaltige Entwicklung weltweit fördern und auch hier die neuen digitalen Chancen nutzen. Wir werden gezielt in Entwicklungsländern partnerschaftlich und verantwortungsvoll den digitalen Wandel fördern, neue Perspektiven schaffen und so eine lebenswerte Zukunft vor Ort ermöglichen. Dabei wollen wir auch von den Erfahrungen anderer Länder lernen und die digitale globale Gesellschaft gemeinsam gestalten.

Internationale Sicherheitspolitik

Die Digitale Welt bringt natürlich auch weltweite neue Gefahren mit sich. Deshalb ist es wichtig, dass wir uns weiterhin aktiv in die europäische und internationale Cyber-Sicherheitspolitik einbringen. Internationale Kooperationen und die Einhaltung von gemeinsamen Normen fördert gemeinsames Vertrauen auch in Fragen der Cyber- und Informationssicherheit. Das dient dem

Schutz unseres Landes, unserer Partner und Verbündeten. Die strategischen Grundlagen für die neuen Aufgaben der Sicherheit im Cyber- und Informationsraum wurden mit dem Weißbuch der Bundesregierung und der Cyber-Sicherheitsstrategie der Bundesregierung 2016 vorgelegt.

Gleichzeitig bietet die Digitalisierung neue Möglichkeiten der sicherheitspolitischen Kommunikation. Bürgerinnen und Bürger können sich so schnell, bedarfsgerecht und kompetent mit sicherheitspolitischen Themen auseinandersetzen.

Wie wir unsere Ziele erreichen wollen

Vorhaben: BMI, BMJV	Zielgruppe:
Datenethikkommission und zukunftsweisende Datenpolitik	Verwaltung; Bundesregierung; Gesetzgeber; Regierungen anderer EU-Mitgliedstaaten und Drittstaaten; Unternehmen; Bürgerinnen und Bürger
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir geben ethische Leitlinien und Handlungsempfehlungen vor für den Zugang zu, für den Umgang und den Handel mit sowie für die Rechte an Daten. 	
Vorhaben: BMF, BMWi	Zielgruppe:
Gestaltung der Datenökonomie	Unternehmen; Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer; Bürgerinnen und Bürger; Verwaltung; Öffentliche Hand
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir diskutieren über rechtliche, institutionelle, regulatorische und kulturelle Anpassungsbedarfe unter Bedingungen von Big Data und datenreichen Märkten. 	

Vorhaben: BMJV, BMWi	Zielgruppe:
Algorithmen-basierte Entscheidungen überprüfbar machen	Verbraucherinnen und Verbraucher
Nutzen: <ul style="list-style-type: none"> Wir sorgen dafür, dass durch Transparenz und Überprüfbarkeit von Algorithmen-basierten Prognosen und Entscheidungen unzulässige Ungleichbehandlungen erkannt und unterbunden werden können. 	
Vorhaben: BMI	Zielgruppe:
Durchgängiges lageangemessenes Niveau an Cyber- und Informationssicherheit in der Digitalisierung	Bürgerinnen und Bürger; Unternehmen; Verwaltung
Nutzen: <ul style="list-style-type: none"> Wir schaffen bzw. gewährleisten ein auf allen Ebenen durchgängiges lageangemessenes Niveau an Cyber- und Informationssicherheit in der Digitalisierung. 	
Vorhaben: BKM	Zielgruppe:
Ausbau der Deutschen Digitalen Bibliothek (DDB)	Bürgerinnen und Bürger; Kinder und Jugendliche; Studierende; Vereine/Verbände; Forscherinnen und Forscher
Nutzen: <ul style="list-style-type: none"> Wir bauen das zentrale nationale Internetportal für die öffentlichen Kultur- und Wissenschaftseinrichtungen aller Sparten (Archive, Bibliotheken, Museen, Mediatheken) weiter aus. 	
Vorhaben: BKM	Zielgruppe:
Digitalisierungsstrategie des Bundes für den Kulturbereich	Bürgerinnen und Bürger; Kultureinrichtungen; Vereine/Verbände; Studierende
Nutzen: <ul style="list-style-type: none"> Wir unterstützen die digitale Transformation von Kultureinrichtungen aller Sparten. 	

Vorhaben: BKM	Zielgruppe:
Digitalisierung von Beständen durch das Bundesarchiv, die Deutsche Nationalbibliothek und den Internationalen Suchdienst	Bürgerinnen und Bürger; Kinder und Jugendliche; Vereine/Verbände; Studierende
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Wir digitalisieren Archiv-, Film- und Bibliotheksgut. 	
Vorhaben: BKM	Zielgruppe:
Digitalisierung des nationalen Filmerbes	Bürgerinnen und Bürger; Filmschaffende und Verwerter; Kinos und Festivals; Filmerbe-Einrichtungen und Archive
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Wir sichern das analoge nationale Kinofilmerbe und machen es für künftige Generationen zugänglich. ■ Wir bieten die Möglichkeit, Filme weiter wirtschaftlich auszuwerten, sie nach kuratorisch-film-historischen Maßstäben zu digitalisieren und solche Filme zu retten, die vom Zerfall bedroht sind. 	
Vorhaben: BKM	Zielgruppe:
Museum 4.0 – Digitale Strategien für das Museum der Zukunft	Bürgerinnen und Bürger; Kinder und Jugendliche; Vereine/Verbände; Studierende
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Wir ermöglichen Museumsbesucherinnen und -besuchern durch Einsatz moderner digitaler Technologien in einen besseren Austausch mit den Museen zu treten. ■ Wir entwickeln individualisierte Angebote der Wissensvermittlung, um die Museumsbesucherinnen und -besucher auf das Museum als Erkenntnis- und Erlebnisraum neugierig zu machen und um zusätzliche Zielgruppen anzusprechen. 	
Vorhaben: BKM	Zielgruppe:
Deutscher Filmförderfonds II	Unternehmen; Bürgerinnen und Bürger; Verwaltung; Industrie
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Verbesserte Auslastung und Ausbau von deutschen Produktionsdienstleistern im Bereich des digitalen Filmschaffens (VFX-Unternehmen); innovative Querschnittseffekte für weitere Branchen. 	

Vorhaben: BKM	Zielgruppe:
Errichtung einer Forschungsdatenbank zur Provenienzforschung	Forscherinnen und Forscher; Bürgerinnen und Bürger; Verwaltung Bürgerinnen und Bürger, Verwaltung; Studierende; Forscherinnen und Forscher
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir schaffen eine Forschungsdatenbank für die Zusammenführung, Dokumentation, Öffnung und Vernetzung von relevanten Informationsbeständen für die Provenienzforschung. 	
Vorhaben: BMFSFJ	Zielgruppe:
Strukturen der Zivilgesellschaft digital fit machen: Digitalisierung in den Spitzenverbänden der Freien Wohlfahrtspflege	Verbände in der Freien Wohlfahrtspflege; Vereine; Bürgerinnen und Bürger
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir befähigen zentrale Organisationen der Zivilgesellschaft zur Bewältigung und Mitgestaltung der digitalen Transformation in der Wohlfahrtspflege. 	
Vorhaben: BMI	Zielgruppe:
Digitale Stadtentwicklung und Förderung von Smart Cities	Kommunen unterschiedlichster Größe und Struktur; kommunale Unternehmen; Bürgerinnen und Bürger; Wissenschaft
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir gestalten die Digitalisierung in Städten, Kreisen und Gemeinden im Sinne einer nachhaltigen und integrierten Stadtentwicklung für lebenswerte Kommunen. 	
Vorhaben: BMEL	Zielgruppe:
Modellvorhaben „Smarte LandRegionen“ im Rahmen des Bundesprogramms „Ländliche Entwicklung“	Bürgerinnen und Bürger im ländlichen Raum; Landkreisverwaltungen
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir werden in ausgewählten ländlichen Regionen innovative digitale Lösungen zur Verbesserung der Lebensverhältnisse entwickeln. Auf der Grundlage regionaler Digitalisierungsstrategien sollen die Modellregionen die Potenziale der Digitalisierung für die lokalen Akteure optimal nutzen. 	

Vorhaben: BMEL	Zielgruppe:
„Land.Digital: Chancen der Digitalisierung für ländliche Räume“	Natürliche und juristische Personen; private Initiativen, privatrechtliche Organisationen und Unternehmen; Gemeinden, Städte, Landkreise

Nutzen:

- Wir unterstützen innovative Projekte auf örtlicher Ebene, welche die Chancen der Nutzung und Vernetzung von Informations- und Kommunikationstechnologien zur Lösung von Problemen im ländlichen Raum dauerhaft nutzen wollen.

Vorhaben: BMU	Zielgruppe:
Digitale Beteiligung und Online-Dialogformate	Bürgerinnen und Bürger

Nutzen:

- Wir bauen unsere Online-Dialogformate aus und entwickeln neue Formen der Beteiligung in den Social-Media-Kanälen des BMU.
- Wir erproben neue digitale Beteiligungsformen bei Gesetzesvorhaben des BMU.

Vorhaben: BMG	Zielgruppe:
Vorteile mobiler Anwendungen erschließen und Marktzugänge für gute digitale Anwendungen im Gesundheitswesen erleichtern	Patientinnen und Patienten; Bürgerinnen und Bürger; Kranken- und Pflegekassen; Ärztinnen und Ärzte; Pflegepersonen (pflegende Angehörige und professionelle Pflegekräfte)

Nutzen:

- Wir ermöglichen den Einsatz von verlässlichen Apps, die einen medizinischen Nutzen haben.
- Wir unterstützen Patienten beim Selbstmanagement ihrer Gesundheit und bei der Behandlung durch zusätzliche Online-Angebote.
- Wir ermöglichen innovativen Unternehmen mit guten medizinischen Produkten schneller in den ersten Gesundheitsmarkt zu gelangen (Erstattung durch die gesetzliche Krankenversicherung).

Vorhaben: BMVI, BMBF, BMWi	Zielgruppe:
Automatisiertes und vernetztes Fahren	Wirtschaft; Unternehmen; Wissenschaft; Bürgerinnen und Bürger

Nutzen:

- Ein zentraler Baustein der Mobilität der Zukunft ist das automatisierte, vernetzte Fahren.
- Wir werden durch das automatisierte und vernetzte Fahren die Verkehrssicherheit und Verkehrseffizienz steigern und hierzu die rechtlichen Rahmenbedingungen schaffen.
- Wir unterstützen die Senkung mobilitätsbedingter Emissionen.
- Wir ermöglichen neue Mobilitätsangebote, die eine gesamtgesellschaftliche Teilhabe an der Innovation des automatisierten und vernetzten Fahrens erlauben.
- Wir treiben die Forschung und Entwicklung zum autonomen Fahren im Rahmen einer Forschungsagenda Automatisiertes Fahren voran.

Vorhaben: BMJV	Zielgruppe:
Haftungsregelungen für autonome Systeme überprüfen und ggf. anpassen	Bürgerinnen und Bürger; Unternehmen; Verwaltung

Nutzen:

- Wir schaffen Rechtssicherheit bei der Verwendung autonomer Systeme durch Überprüfung und ggf. Anpassung des Haftungsrechts auf nationaler und/oder europäischer Ebene.

Vorhaben: BMVI	Zielgruppe:
Datenverfügbarkeit als Grundlage der Digitalisierung des Verkehrs	Wirtschaft; Unternehmen; Verwaltung; Wissenschaft; Bürgerinnen und Bürger

Nutzen:

- Wir schaffen datenschutzkonform ein hochwertiges Mobilitätssystem auf Basis umfassender und genauer Daten, von dem alle Mobilitätsteilnehmer insbesondere die Bürgerinnen und Bürger profitieren werden.

Vorhaben: BMAS	Zielgruppe:
Experimentierklausel im ArbZG zur Erprobung flexibler Arbeitszeitmodelle	Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer; Bürgerinnen und Bürger; Verwaltung

Nutzen:

- Wir ermöglichen mehr selbstbestimmte Arbeitszeit der Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen mehr betriebliche Flexibilität.

Vorhaben: BMBF	Zielgruppe:
MINT-Aktionsplan	Kinder und Jugendliche; Schülerinnen und Schüler; Erzieherinnen und Erzieher; Auszubildende, Studierende; Bürgerinnen und Bürger; Lehrerinnen und Lehrer

Nutzen:

- Wir tragen zu einer höheren Attraktivität der MINT-Fächer in der Öffentlichkeit bei.
- Wir unterstützen die Fachkräftesicherung im MINT-Bereich
- Durch die Schaffung eines modernen und aufgeschlossenen Arbeitsumfelds (auch bei Behörden) sollen IT-affine, innovative und ggfs. unkonventionelle Arbeitskräfte („Geeks“) eine motivierende und produktive Arbeitsumgebung finden können.

Vorhaben: BMAS	Zielgruppe:
Arbeitsbeziehungen und Sozialschutz bei der Plattformarbeit	Selbstständige; Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer

Nutzen:

- Wir stellen gute Arbeitsbedingungen und angemessene soziale Absicherung bei Plattformarbeit sicher.

Vorhaben: BMAS	Zielgruppe:
Fortschreibung des Nationalen Aktionsplans zur UN-Behindertenrechtskommission mit dem Schwerpunkt „Digitalisierung und Inklusion“	Menschen mit Behinderungen; Verwaltung; Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber; private Dienstleister; Unternehmen

Nutzen:

- Wir wollen die Digitalisierung dafür nutzen, für Menschen mit Behinderungen bessere Chancen zu einer Teilhabe am gesellschaftlichen Leben zu schaffen.

Vorhaben: BMF	Zielgruppe:
Förderung der Digitalisierung der Finanzindustrie	Finanzindustrie; Unternehmen; Bürgerinnen und Bürger

Nutzen:

- Wir schaffen die Rahmenbedingungen, um innovative Finanzdienstleistungen und Produkte sicher zu nutzen.

Vorhaben: BMWi	Zielgruppe:
Vollendung Digitaler Binnenmarkt	Unternehmen, Bürgerinnen und Bürger; staatliche Institutionen

Nutzen:

- Wir sichern die Wettbewerbsfähigkeit Europas durch die Verwirklichung des einheitlichen digitalen Binnenmarkts.
- Wir ermöglichen Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen die Vorteile der digitalen Transformation innerhalb eines digitalen Binnenmarkts.
- Wir wollen grundsätzlich auf einseitige nationale Regulierungen verzichten, um die europaweite Umsetzung von digitalen Geschäftsmodellen zu erleichtern.

Vorhaben: BMWi	Zielgruppe:
Gestaltung einer digitalen Ordnungspolitik	Unternehmen; Start-ups; staatliche Institutionen; Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer; Bürgerinnen und Bürger

Nutzen:

- Unser Ziel ist es, die Chancen der Digitalisierung für Wohlstand und Wachstum zu realisieren und das Modell der Sozialen Marktwirtschaft rechtlich, institutionell, regulatorisch und kulturell unter digitalen Bedingungen weiterzuentwickeln (Gestaltung der Datenökonomie).
- Dafür gestalten wir eine Digitale Ordnungspolitik, die den digitalen Wandel über wirtschaftspolitische Rahmensetzungen unterstützt und ihn gleichzeitig wettbewerbskonform und sozial nachhaltig gestaltet.
- Wir modernisieren das Wettbewerbs- und Kartellrecht, um exzellente regulatorische Rahmenbedingungen für die deutsche und europäische Digitalwirtschaft zu schaffen.
- Wir regeln, dass die Wettbewerbsbehörden den Missbrauch von Marktmacht vor allem auf sich schnell verändernden Märkten zügig und effektiv abstellen können. Dazu entwickeln wir die wettbewerbsbehördliche Aufsicht fort, insbesondere im Hinblick auf Missbräuche von Plattformunternehmen.

Vorhaben: BMZ	Zielgruppe:
Digitalisierung Afrikas im Rahmen der Initiative Digitales Afrika – insb. Beiträge in den Sektoren Gesundheit, gute Regierungsführung und Bildung	Bürgerinnen und Bürger in afrikanischen Ländern; Regierungen in Entwicklungsländern, besonders Ministerien für Gesundheit, Verwaltungsreformen, Bildung sowie deren nachgelagerte Behörden/Institutionen; Privatsektor; Zivilgesellschaft

Nutzen:

- Wir ermöglichen bessere Gesundheit, bessere Beteiligungsmöglichkeiten und bessere Bildung durch die digitalen Fortschritte, die die Projekte der Initiative „Digitales Afrika“ erreichen. Dafür stellen wir seit 2015 Mittel in Höhe von über 150 Mio. Euro bereit.

Vorhaben: BMZ	Zielgruppe:
Förderung der Digitalwirtschaft in Entwicklungsländern, insb. Kooperation mit der Privatwirtschaft im Tech-Bereich und Nutzung des digitalen Handels	Regierungen; Handelsministerien in Entwicklungsländern, besonders Wirtschafts- und Handelsministerien; Bürgerinnen und Bürger, auch als Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer; deutsche und afrikanische Unternehmen

Nutzen:

- Wir fördern die Digitalwirtschaft in Partnerländern der deutschen Entwicklungszusammenarbeit, um Wirtschaftswachstum und Beschäftigung anzuregen. Dabei wollen wir insbesondere die Möglichkeiten der Digitalisierung für mehr Handel nutzen und mehr Partnerschaften mit der deutschen Digitalwirtschaft sowie bessere nationale Regulierungen anstoßen.

Vorhaben: AA	Zielgruppe:
Strategische Kommunikation im Wettbewerb der Narrative	Bürgerinnen und Bürger im In- und Ausland; Verwaltung

Nutzen:

- Wir kommunizieren Außenpolitik innerhalb Deutschlands, um Politik zu vermitteln und Interesse zu steigern.
- Wir kommunizieren verlässliche und realistische Informationen im Ausland, um deutsche und europäische Politik zu erklären und verständlich zu machen.
- Wir identifizieren Desinformationen und reagieren effektiv.

Vorhaben: AA	Zielgruppe:
Cyber-Außenpolitik und Cybersicherheit in der Außenpolitik	Bürgerinnen und Bürger; Unternehmen Verwaltung

Nutzen:

- Wir stellen ein kohärentes außenpolitisches Handeln im Bereich der Cybersicherheit sicher.

Vorhaben: BMVg	Zielgruppe:
Cyber Cluster der Universität der BW München	Offiziere; Offiziersanwärter; Beamte von Sicherheitsbehörden

Nutzen:

- Wir verstärken die wissenschaftliche Forschung sowie die wissenschaftliche Aus-, Fort- und Weiterbildung im Bereich Cyber-Verteidigung und Informatik an der Universität der Bundeswehr in Verbindung mit Kooperationspartnern wie z. B. ZITiS.

Vorhaben: AA	Zielgruppe:
International Grenzen für die Entwicklung von Letalen Autonomen Waffensystemen (LAWS) definieren	Bürgerinnen und Bürger; Unternehmen, Verwaltung
Nutzen: <ul style="list-style-type: none">▪ Wir schaffen Regularien zum Verbot der Letalen Autonomen Waffensysteme.	
Vorhaben: BMVg	Zielgruppe:
Virtualisierung Bundesakademie für Sicherheitspolitik	Verwaltung
Nutzen: <ul style="list-style-type: none">▪ Wir modernisieren die Bundesakademie für Sicherheitspolitik (BAKS) und stellen sie zeitgemäß aus.	

Datenethikkommission und zukunftsweisende Datenpolitik

Federführendes Ressort: BMI, BMJV

Ziele:

- **Entwicklung ethischer Leitlinien für den Schutz des Einzelnen, die Wahrung des gesellschaftlichen Zusammenlebens und die Sicherung des Wohlstands im Informationszeitalter auf der Basis wissenschaftlicher und technischer Expertise.**
- **Vorschlag von Handlungsempfehlungen und Regulierungsmöglichkeiten.**

Der Koalitionsvertrag sieht die Einsetzung einer Datenethikkommission zu den Themen Datenpolitik, Algorithmen, Künstliche Intelligenz und digitale Innovationen vor. Das hochrangig und interdisziplinär besetzte Expertinnen- und Expertengremium hat am 4. September 2018 seine Arbeit aufgenommen. Die Bundesregierung hat der Datenethikkommission hierfür Leitfragen an die Hand gegeben. Diese Fragen bestimmen den Rahmen, innerhalb dessen die Datenethikkommission unabhängig und eigenverantwortlich ihren Bericht erstellen wird.

Umsetzungsschritte:

- **Monatliche Sitzungen der Datenethikkommission.**
 - **Herbst 2019: Abschlussbericht.**
-

Gestaltung der Datenökonomie

Federführendes Ressort: BMF, BMWi

Ziele:

- **Sicherung der Zukunftsfähigkeit und globalen Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Volkswirtschaft.**
- **Wahrung von Wohlstand und Zusammenhalt in der Gesellschaft sowie der Leistungsfähigkeit des Staates zur Bereitstellung öffentlicher Güter.**

Diskussion über rechtliche, institutionelle, regulatorische und kulturelle Anpassungsbedarfe unter Bedingungen von Big Data und datenreichen Märkten.

Umsetzungsschritte:

- **Analytisch-konzeptionelle Aufarbeitung relevanter Fragestellungen und Handlungsfelder sowie Definition strategischer Ziele.**
 - **Dialog mit Stakeholdern.**
 - **Entwicklung von Szenarien, Handlungsoptionen und Anpassungsbedarfen.**
 - **Darauf aufbauend Entwicklung von Optionen zur Gestaltung des nationalen wie internationalen Ordnungsrahmens.**
-

Algorithmen-basierte Entscheidungen überprüfbar machen

Federführendes Ressort: BMJV, BMWi

Ziele:

- **Verhinderung unzulässiger Diskriminierungen beim Einsatz Algorithmen-basierter Entscheidungen.**

Prüfung, wie zum Schutz der Verbraucherinnen und Verbraucher Algorithmen-basierte Entscheidungen im Hinblick auf mögliche unzulässige Diskriminierungen, Benachteiligungen und Betrügereien überprüfbar gemacht werden können und Entwicklung von Handlungsoptionen

Umsetzungsschritte:

- **Identifizierung von Bereichen, in denen der Einsatz von Algorithmen-basierten Systemen für Verbraucherinnen und Verbraucher besonders sensibel ist.**
 - **Überprüfung der gegenwärtigen Rechtslage.**
 - **Herausarbeitung von Handlungsoptionen, ggf. Regulierungsmöglichkeiten für als überprüfungsbedürftig eingestufte Algorithmen-basierte Entscheidungen.**
-

Durchgängiges lageangemessenes Niveau an Cyber- und Informationssicherheit in der Digitalisierung

Federführendes Ressort: BMI

Ziele:

- **Schaffung und Gewährleistung eines auf allen Ebenen durchgängigen lageangemessenen Niveaus an Cyber- und Informationssicherheit in der Digitalisierung.**

Die Cyber- und Informationssicherheit ist ein Querschnittsthema von hoher Bedeutung, das einer ressortübergreifenden Koordinierung durch das BMI mit Unterstützung des BSI bedarf. Die Cyber- und Informationssicherheit in der Digitalisierung ist wahlweise durch Rechtsrahmen, Angebote, Standardisierung und Vorgaben sowie Empfehlungen in allen benannten Typen (Infrastruktur, Basis-Dienste,

QS-Dienste, Technik, Rechtsrahmen und -wissen) sicherzustellen. Cyber- und Informationssicherheit ist Voraussetzung für eine nachhaltige und erfolgreiche Digitalisierung.

Umsetzungsschritte:

- **Fortlaufend: Cyber- und Informationssicherheit bei allen Maßnahmen der Umsetzungsstrategie Digitalisierung berücksichtigen.**
-

Ausbau der Deutschen Digitalen Bibliothek (DDB)

Federführendes Ressort: BKM

Die DDB ist das von Bund und Ländern gemeinsam betriebene und finanzierte staatliche Zugangportal zu digitalen Objekten aus Kultur und Wissenschaft in Deutschland. Sie ist laut Koalitionsvertrag ein bedeutsames nationales Digitalisierungsprojekt. Langfristig sollen in der seit 2014 im Regelbetrieb arbeitenden DDB bis zu 30.000 öffentliche Kultur- und Wissenschaftseinrichtungen aller Sparten und Disziplinen, also Bibliotheken, Archive, Museen, Mediatheken und wissenschaftliche Institute vernetzt werden.

Ziele:

- **Weiterer Ausbau der Anzahl der in der DDB vernetzten öffentlichen Kultur- und Wissenschaftseinrichtungen.**
- **Optimierung der Datenverarbeitung, Verbesserung der Daten- und Objektqualität und Ausbau der DDB als Datenplattform.**
- **Erweiterung der Inhalte und Erhöhung der Reichweite.**
- **Verbesserung des Nutzungserlebnisses.**

Derzeit sind in der DDB über 4300 Einrichtungen für eine Zusammenarbeit registriert, mehr als 400 davon sind bereits aktive Datengeber. Die Zahl der kooperierenden Einrichtungen steigt kontinuierlich. Zurzeit sind in der DDB bereits mehr als 24 Mio. Objekte nutzbar. Infrastrukturen, Bestände und Nutzungsmöglichkeiten der DDB werden permanent erweitert.

Das Vorhaben dient dem weiteren Ausbau der DDB. Entsprechend der bisherigen Finanzierung werden die vorgesehenen Mittelaufwüchse jeweils hälftig von Bund und Ländern getragen. Danach wird der Bund für die weitere Umsetzung insgesamt rd. 4 Mio. Euro aufwenden.

Umsetzungsschritte:

- **Ausbau in drei Phasen:**
 - **2018: 1. Phase,**
 - **2019/2020: 2. Phase,**
 - **2021/2022: 3. Phase.**
-

Digitalisierungsstrategie des Bundes für den Kulturbereich

Federführendes Ressort: BKM

Die Digitalisierungsstrategie des Bundes für den Kulturbereich verfolgt das Ziel, Maßnahmen zu erarbeiten, die geeignet sind, Digitalisierungsprozesse jeglicher Art zu optimieren und neue Wege aufzuzeigen,

Ziele:

- **Unterstützung der Kultureinrichtungen aller Sparten, die digitale Transformation sämtlicher Arbeitsbereiche zu bewältigen und produktiv zu gestalten.**
- **Erzielung von möglichst weitreichenden Synergieeffekten.**

wie Kultureinrichtungen auch in einer zunehmend von digitalen Entwicklungen geprägten Umgebung ihre Aufgaben erfüllen können. Die Strategie soll in einem spartenübergreifenden Ansatz Querverbindungen schaffen und widmet sich verschiedenen Aspekten der Digitalisierung im Kultur- und Medienbereich, wie dem Erhalt des kulturellen Erbes, der Vermittlung, der digitalen Produktion und der Forschung. Dabei soll auch die rechtliche und ethische Dimension in den Blick genommen werden.

BKM wird bei Planung und Durchführung dieses umfassenden Handlungsansatzes alle maßgeblichen fachlichen und politischen Instanzen beteiligen. Auch die Länder werden einbezogen.

Umsetzungsschritte:

- **2018/2019: 1. Phase: Konzeptionelle Vorarbeiten und Abstimmungsverfahren.**
 - **2020: 2. Phase: Umsetzung erster Projekte, zugleich Konzeption und Abstimmung weiterer Maßnahmen.**
 - **2021: 3. Phase: Umsetzung und Konzeption weiterer Projekte.**
 - **2022: 4. Phase: Evaluierung der bereits abgeschlossenen Projekte, daneben Umsetzung und Konzeption weiterer Projekte.**
 - **2023 ff.: 5. Phase: Dauerhafte Fortführung der Digitalisierungsstrategie.**
-

Digitalisierung von Beständen durch das Bundesarchiv, die Deutsche Nationalbibliothek und den Internationalen Suchdienst

Federführendes Ressort: BKM

Ziele:

- Zugang zu und Erhaltung von für Bürgerinnen und Bürger sowie Fachöffentlichkeit interessantem und relevantem Archiv-, Film- und Bibliotheksgut.

Primär zu Nutzungszwecken, teilweise auch zur Bestandserhaltung, digitalisieren das Bundesarchiv und die Deutsche Nationalbibliothek das von ihnen bewahrte Archiv-, Film- und Bibliotheksgut als laufende bzw. als Daueraufgabe. Die Auswahl orientiert sich entsprechend der öffentlichen Nachfrage und Erwartungshaltung vor allem an aktuell relevanten Themen und an Jahres- und Gedenktagen (zum Bei-

spiel Online-Portal zur Weimarer Republik beim Bundesarchiv; virtuelles Museum „Künste im Exil“ bei der DNB und dt.-israelische Digitalisierungsprojekt zwischen der DNB und der National Library of Israel).

Ebenfalls zu Nutzungszwecken digitalisiert der von Deutschland finanzierte Internationale Suchdienst in Bad Arolsen seine Gesamtbestände, darunter die sog. Originaldokumente (unter anderem Verwaltungsunterlagen aus früheren Konzentrationslagern), die zum Weltdokumentenerbe der UNESCO gehören.

Umsetzungsschritte:

- Aufbereitung anhand aktuell relevanter Themen und Jahres-/Gedenktage.
-

Digitalisierung des nationalen Filmerbes

Federführendes Ressort: BKM

Ziele:

- **Verabredung, Finanzierung, Start und Durchführung eines gemeinsamen Förderprogramms von Bund, Ländern und FFA.**
- **Möglichkeit für Filmerbeeinrichtungen, Archive und private Rechteinhaber über einen verlässlichen Zeitraum von 10 Jahren die Filme weiter wirtschaftlich auszuwerten, zu digitalisieren und zu sichern.**

Wie im Koalitionsvertrag festgeschrieben, setzen wir das Förderkonzept zur Digitalisierung des nationalen Filmerbes gemeinsam mit den Ländern und der Filmwirtschaft zügig um. Demnach sollen über 10 Jahre 10 Mio. Euro pro Jahr (insgesamt 100 Mio. Euro) nach gemeinsamen Kriterien und einem abgestimmten Verfahren, gesteuert über eine Geschäftsstelle bei der Filmförderungsanstalt (FFA), vergeben werden. Die Finanzierung soll je zu einem Drittel durch Bund, Länder und FFA erfolgen. Die Umsetzung erfolgt über eine Förderrichtlinie.

Umsetzungsschritte:

- **Anfang 2019: Start des Förderverfahrens.**
 - **Anfang 2022: Evaluierung der ersten drei Förderjahre.**
-

Museum 4.0 - Digitale Strategien für das Museum der Zukunft

Federführendes Ressort: BKM

Ziele:

- **Entwicklung digitaler Instrumente für Vermittlung, Bildung, Kommunikation und Forschung in unterschiedlichen Museumstypen und -infrastrukturen.**
- **Bündelung und Vernetzung von Know-how.**
- **Besucherzielgruppen sollen die Möglichkeit erhalten, sich Museen auf abwechslungsreiche Art zu erschließen.**
- **Teilung des gewonnenen Wissens mit anderen Kultureinrichtungen.**

museum4punkt0 verbindet erstmals bundesweit sechs deutsche Kultureinrichtungen von unterschiedlicher Größe und institutionellem Profil in einem Projekt: Gemeinsam sollen digitale Prototypen entwickelt werden, um neue Formen der Kommunikation, Partizipation, Bildung und Vermittlung in Museen zu ermöglichen. Der Verbund umfasst die Staatlichen Museen zu Berlin, die Stiftung Humboldt Forum im Berliner Schloss, das Deutsche Auswandererhaus Bremerhaven, das Deutsche Museum, die Fastnachtsmuseen Langenstein und Bad Dürkheim sowie das Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz unter Federführung der Stiftung Preußischer Kulturbesitz.

Im Fokus stehen die Museumsbesucherinnen und -besucher: Gesucht wird nach neuen Wegen, um in Austausch mit ihnen zu treten, individualisierte Angebote für sie zu entwickeln und zusätzliche Zielgruppen anzusprechen. Hierzu soll der Einsatz moderner Technologien wie zum Beispiel Virtual Reality, Augmented Reality und 3D-Modellierung erprobt werden.

Das Projekt ist auf drei Jahre angelegt (2017-2020) und wird mit 15 Mio. Euro von der BKM gefördert. Die Ergebnisse stehen schließlich allen Kultureinrichtungen in Deutschland zur flexiblen Nachnutzung zur Verfügung.

Umsetzungsschritte:

- **Koordination durch die Stiftung Preußischer Kulturbesitz (SPK).**
 - **Regelmäßige Zwischenberichte.**
 - **Assoziierte Partnerschaften mit der Stiftung Schleswig-Holsteinische Landesmuseen Schloss Gottorf und der Klassik Stiftung Weimar (abgeschlossen).**
-

Deutscher Filmförderfonds II

Federführendes Ressort: BKM

Ziele:

- **Verbesserte Auslastung und möglichst Ausbau von Produktionsdienstleistern im Bereich des digitalen Filmschaffens (insbesondere VFX).**
- **Verhinderung der Abwanderung von in Deutschland ausgebildeten digitalen Film-schaffenden und von deutsch-koproduzierten Filmproduktionen mit hohem VFX-Anteil ins Ausland.**
- **Innovative Querschnittseffekte für weitere Branchen.**

Seit August 2018 werden in Deutschland ansässige – auch digital schaffende – Produktionsdienstleistern für Kinofilmgroßproduktionen mit mind. 20 Mio. Euro Gesamtherstellungskosten und 8 Mio. Euro deutschen Herstellungskosten gefördert. Ab Herbst 2018 liegt die Förderpräferenz bei Dienstleistern von Animationsfilmen und animierten Filmen, d. h. insbesondere digital schaffende VFX (virtuelle Effekte)-Unternehmen, bereits ab 2 Mio. Euro deutschen Herstellungskosten. Zur Umsetzung des Vorhabens ist eine Richtlinie erforderlich.

Umsetzungsschritte:

- **August 2017: Einführung der Filmförderung auf Antrag von Produktionsdienstleistern.**
 - **September 2018: Reduzierung der Einstiegsschwelle für Animationsfilme und animierte Filme auf 2 Mio. Euro deutsche Herstellungskosten.**
 - **1. Hj. 2019: Evaluierung der Maßnahme und Abfrage der Querschnittseffekte für weitere Branchen.**
 - **2020: Bedarfsgerechte Anpassung der Richtlinie an wirtschaftliche und technische Entwicklungen.**
-

Errichtung einer Forschungsdatenbank zur Provenienzforschung

Im Zusammenhang mit Kulturgutverlusten beim Deutschen Zentrum Kulturgutverluste

Federführendes Ressort: BKM

Ziele:

- **Stärkung der Provenienzforschung.**

Aus moralischer Verantwortung Deutschlands ist die Klärung der Provenienzen von Kunst- und Kulturgütern wichtig, um den dahinter stehenden historischen Ereignissen und menschlichen Schicksalen gerecht zu werden. Mit der Forschungsdatenbank setzt

BKM die Stärkung der Provenienzforschung fort: Es geht um die Dokumentation, Archivierung, Öffnung und Vernetzung von relevanten Informationsbeständen für die Provenienzforschung, die Steigerung der Effektivität innerhalb der Provenienzforschung sowie die Bündelung abgeschlossener und laufender Forschungsvorhaben.

Umsetzungsschritte:

- **Findung eines geeigneten Softwareunternehmens mittels einer nationalen Ausschreibung.**
 - **Individualisierung der Software.**
 - **Aufbereitung vorhandener Datenbestände.**
 - **Aufbau einer Internetpräsenz.**
-

Strukturen der Zivilgesellschaft digital fit machen

Digitalisierung in den Spitzenverbänden der Freien Wohlfahrtspflege

Federführendes Ressort: BMFSFJ

Ziele:

- **Stärkung der Spitzenverbände der Freien Wohlfahrtspflege bei der Gestaltung des digitalen Wandels.**

Das BMFSFJ möchte im Rahmen seiner „Digitalen Agenda für eine lebenswerte Gesellschaft“ ein Programm zur Förderung der Verbände der Freien Wohlfahrtspflege auflegen und diese darin unterstützen, die mit der Digitalisierung verbundenen Herausforderungen zu bewältigen, die digitale Transformation der Gesellschaft vor dem Hinter-

grund ihrer spezifischen sozialen und gesellschaftlichen Aufgaben mitzugestalten und zentrale Schwerpunktthemen im Kontext der Digitalisierung in Form von Pilotprojekten zu bearbeiten.

Umsetzungsschritte:

- **1. Januar 2019: Projektstart, Beratung im Projektverlauf durch externes Gremium.**
-

Digitale Stadtentwicklung und Förderung von Smart Cities

Federführendes Ressort: BMI

Ziele:

- Kommunen sollen befähigt werden, die Digitalisierung im Sinne einer nachhaltigen und integrierten Stadtentwicklung in Städten, Kreisen und Gemeinden (Smart Cities) strategisch zu gestalten.
- Schaffung und Erhaltung lebenswerter Kommunen.
- Technik in den Dienst der Menschen stellen, Freiräume erhalten und digitale Spaltung der Gesellschaft vermeiden.

Zur Umsetzung des Koalitionsvertrages will das BMI ab 2019 Smart-City-Modellprojekte fördern und den nationalen und internationalen Erfahrungsaustausch zu stadtentwicklungspolitischen Fragen der Digitalisierung ausbauen (Smart-City-Dialog).

Gefördert werden sollen integrierte Smart-City-Strategien und deren Umsetzung mit Investitionen in Modellkommunen, der Wissenstransfer und Kompetenzaufbau sowie eine Begleitforschung und Evaluation der Projekte. Zur Unterstützung des Erfahrungsaustauschs sollen die Nationale Dialogplattform Smart Cities fortgesetzt und ein internationales Smart-City-Netzwerk mit ausgewählten Partnerländern aufgebaut werden.

Umsetzungsschritte:

- Ab 2019: Start der ersten Staffel mit rund 10 Modellprojekten. Ausgehend von der Smart City Charta der Dialogplattform Smart Cities sollen Kommunen unterstützt werden, Chancen und Risiken der Digitalisierung für eine zukunftsorientierte und verantwortungsvolle Stadtentwicklung frühzeitig zu erkennen, Fehlentwicklungen zu vermeiden und die Technik in den Dienst der Menschen vor Ort zu stellen. In der Gesamtlaufzeit der Fördermaßnahme sollen vier Staffeln mit insgesamt rund 50 Modellprojekten gefördert werden.
 - Ab 2019: Einrichtung einer Geschäftsstelle zum Smart-City-Dialog; Durchführung von Veranstaltungen.
-

Modellvorhaben „Smarte LandRegionen“ im Rahmen des Bundesprogramms Ländliche Entwicklung (BULE)

Federführendes Ressort: BMEL

Ziele:

- **Verbesserung der Lebensverhältnisse in ländlichen Räumen durch innovative digitale Lösungen.**
- **Ausbau von Know-how im Bereich Digitalisierung bei kommunalen und regionalen Akteuren.**
- **Erkenntnisse über die Potenziale der Digitalisierung für die Stärkung ländlicher Räume.**

Im Modellvorhaben werden in ausgewählten ländlichen Räumen (Landkreise) regionale Digitalisierungsstrategien unterstützt. Insbesondere in zukunftsrelevanten Bereichen, wie zum Beispiel Mobilität, Gesundheit, Versorgung mit Waren und Dienstleistungen bis hin zu sozialen Angeboten und dem Vereinsleben auf dem Land, ist der Einsatz neuer technischer Möglichkeiten entscheidend für den Erhalt eines attraktiven Lebens- und Arbeitsumfelds. Diese Chancen will das Modellvorhaben ausloten und gewinnbringend für die Menschen vor Ort verwirklichen.

Ziel ist es, intelligente und übertragbare Lösungen für zukunftsfähige ländliche Räume zu finden, die in einen einheitlichen technischen Rahmen gebettet sind. Der Praxistest dient dazu, sicherzustellen, dass später möglichst viele Regionen in Deutschland gleichermaßen von den neu entwickelten digitalen Anwendungen profitieren können. Das Modellvorhaben zielt darauf ab, Forschung und Praxis zu verbinden. Gefördert wird zum einen eine Forschungseinrichtung, die in einem Pilotprojekt ein solches digitales Ökosystem und die zugrundegelegte Software-Plattform konzipiert und entwickelt. In einem Wettbewerb werden die teilnehmenden Landkreise ausgewählt. Sie entwickeln unter Einbezug der Bürgerinnen und Bürger gemeinsam mit der Forschungseinrichtung entsprechend ihrer konkreten Bedarfe digitale Dienste (zum Beispiel Apps) und führen diese vor Ort ein. Ziel ist es, übertragbare digitale Dienste zu gestalten und vor Ort zu erproben.

Umsetzungsschritte:

- **Konzeptionsphase (laufend).**
 - **Ab 1. Quartal 2019: Vorbereitungsphase.**
 - **2020: Umsetzungsphase.**
-

„Land.Digital: Chancen der Digitalisierung für ländliche Räume“

Federführendes Ressort: BMEL

Ziele:

- Chancen der Digitalisierung für ländliche Räume optimal nutzen.
- Entwicklung übertragbarer Einzellösungen, die auch andernorts im ländlichen Raum als Vorbild dienen können.
- Gewinnung neuer Erkenntnisse für die Politikgestaltung.

Mit der Bekanntmachung Nr. 08/17/32 der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung über die Durchführung von Modell- und Demonstrationsvorhaben „Land.Digital: Chancen der Digitalisierung für ländliche Räume“ im Rahmen des Bundesprogramms Ländliche Entwicklung werden innovative Projekte auf örtlicher Ebene unterstützt, welche die Chancen der Nutzung und Vernetzung von Informations- und Kommunikationstechnologien zur Lösung von Problemen im ländlichen Raum dauerhaft nutzen wollen.

Unterstützt werden ganz unterschiedliche Projekte aus dem gesamten Bundesgebiet. Die Projekte sind sieben verschiedenen Themenbereichen zugeordnet: Gesundheit & Pflege, Qualifizierung & Bildung, Engagement & Beteiligung, Wirtschaft & Arbeit, Themenübergreifende Plattformen, Mobilität sowie Nahversorgung.

Umsetzungsschritte:

- Auswahl der zu fördernden Projekte (abgeschlossen). Erste Projekte befinden sich bereits in der Umsetzung.
 - Bis voraussichtlich 1. Quartal 2019: Bewilligung der eingereichten Anträge.
 - 2022: Abschluss und Auswertung.
-

Digitale Beteiligung und Online-Dialogformate

Federführendes Ressort: BMU

Ziele:

- Erzeugung wichtiger gesellschaftlicher Impulse bei der Erarbeitung von Programmen und Entscheidungen.
- Steigerung sowohl der Akzeptanz und Kompetenzbildung auf Seiten der Bürgerinnen und Bürger als auch der Innovationsfähigkeit und Transparenz auf Seiten der Verwaltung.
- Ausbau bestehender und neu zu entwickelnder Online-Dialogformate in den Social-Media-Kanälen des BMU.

Modul 1: Digitale Beteiligung

Eine transformative und kooperative Umweltpolitik, die in besonderer Weise auf Beteiligung achtet, ist ein besonderes Anliegen des BMU. Das BMU führt aufgrund positiver Erfahrungen das erfolgreiche Instrument der Online-Beteiligung fort und will hier neue Maßstäbe setzen, bis hin zur Erprobung digitaler Beteiligungsformen bei einem Gesetzesvorhaben des BMU.

Modul 2: Online-Dialogformate

Das BMU baut gezielt seine bestehenden Dialogformate auf den Social-Media-Kanälen aus. Beispiele sind: Facebook-Live-Interviews mit der Ministerin;

Twitter-Interviews mit Ministerin und Staatssekretären. Zudem werden in den kommenden Monaten neue Formate entwickelt, zum Beispiel Instagram-Live-Interview oder Instagram-Takeover.

Umsetzungsschritte:

- **Modul 1:**
 - Standardisierung der Online-Beteiligungen mittels Studien und Leitlinien.
 - Durchführung weiterer Bürgerbeteiligungen.
 - Dokumentation, Evaluierung und Fortentwicklung.
 - **Modul 2:**
 - Ausbau der Online-Beteiligungen durch Intensivierung der Dialogformate in den BMU-Social-Media-Kanälen inkl. Dokumentation, Evaluierung und Fortentwicklung.
-

Vorteile mobiler Anwendungen erschließen und Marktzugänge für gute digitale Anwendungen im Gesundheitswesen erleichtern

Federführendes Ressort: BMG

Ziele:

- Gute digitale Innovationen für die Gesundheitsversorgung und die pflegerische Versorgung.

Die Vorteile mobiler Anwendungen sollen erschlossen und Marktzugänge für gute digitale Anwendungen erleichtert werden.

Umsetzungsschritte:

- Bis 2019: Entwicklung eines Meta-Kataloges von Kriterien zur Bewertung von Gesundheits-Apps.
 - Bis 2019: Maßnahmen zur Erleichterung des Zugangs guter mobiler Gesundheitstechnologien zur gesetzlichen Kranken- und Pflegeversicherung.
 - Bis 2021: Entwicklung von Kriterien für den Nachweis des Nutzens sowie der Erstattungsfähigkeit digitaler Produkte (vor allem technischer Assistenzsysteme) seitens der Kranken- und Pflegekassen zur Unterstützung pflegebedürftiger Personen.
-

Automatisiertes und vernetztes Fahren

Federführende Ressorts: BMVI, BMBF, BMWi

Ziele:

- **Steigerung von Verkehrssicherheit und Verkehrseffizienz.**
- **Senkung mobilitätsbedingter Emissionen.**
- **Entwicklung neuer Mobilitätsangebote, insbesondere mit dem Fokus auf gesamtgesellschaftlichen Nutzen und Teilhabe.**

Die Bundesregierung sieht zahlreiche Maßnahmen vor, um die Mobilität modern, sauber, barrierefrei, nachhaltig und bezahlbar zu gestalten. Die Einführung von Systemen des automatisierten und vernetzten Fahrens in den Regelbetrieb des Straßenverkehrs ist ein wesentlicher Schwerpunkt. Hierfür werden die bereits geschaffenen Rahmenbedingungen unter Berücksichtigung des technischen Fortschritts weiterentwickelt. Insbesondere sollen erste Schritte hin zum autonomen Fahren in spezifischen Anwendungsfällen umgesetzt werden. Ein beson-

deres Augenmerk liegt auf dem Datenschutz und der Datensicherheit. Zudem ist der gesellschaftliche Dialog ein prioritäres Handlungsfeld.

Umsetzungsschritte:

- **Entwicklung eines Rechtsrahmens, um das autonome Fahren in spezifischen Anwendungsfällen zu ermöglichen.**
 - **Konkretisierung der Änderung des Straßenverkehrsgesetzes aus der 18. Legislaturperiode mit einer Verordnung zur Datenspeicherung und –sicherung.**
 - **Weiterführung des Ausbaus der Verkehrstechnik durch Einsatz intelligenter Verkehrssysteme.**
 - **Entwicklung neuer Mobilitätskonzepte insbesondere zur Verbesserung der Verknüpfung der verschiedenen Verkehrsträger.**
 - **Förderung von Forschungsvorhaben und Erprobung auf digitalen Testfeldern.**
-

Haftungsregelungen für autonome Systeme überprüfen und gegebenenfalls anpassen

Federführendes Ressort: BMJV

Ziele:

- **Prüfung der Anwendung der (außer-) vertraglichen Haftung auf digitale Produkte und insbesondere auf autonome Systeme.**
- **Dabei: Prüfung der Erforderlichkeit von Aktualisierungen und Ergänzungen sowie der Fortentwicklung des Haftungsrechts.**

Der Koalitionsvertrag sieht vor, dass wir einen Rechtsrahmen für das autonome Fahren schaffen, der Datenschutz und Datensicherheit ebenso gewährleistet wie ein Höchstmaß an Sicherheit. Des Weiteren sollen, damit autonome Fahrzeuge im öffentlichen Raum rechtssicher getestet und eingesetzt werden können, Experimentierklauseln bzw. Ausnahmeregelungen geschaffen werden.

Bis zum Ende der Legislaturperiode sollen die rechtlichen Voraussetzungen für vollautonome Fahrzeuge (Stufe 5) auf geeigneten Infrastrukturen geschaffen sein. Dabei sollen die Haftungsregelungen beim Einsatz autonomer Systeme (zum Beispiel selbstfahrende Kfz, Roboter) auf den Prüfstand gestellt werden, um gegebenenfalls drohende Haftungslücken zu schließen.

Beim Thema Haftungsregelungen für autonome Systeme stellt sich vor allem die Frage, ob die herkömmlichen Grundsätze der analogen Welt zur (außervertraglichen) Haftung von Herstellern und zur (vertraglichen) Haftung von Verkäufern für fehlerhafte Produkte auf digitale Produkte passen. Es geht um die Anwendbarkeit des vertraglichen und außervertraglichen Haftungsrechts, insbesondere nach dem BGB und nach dem Produkthaftungsgesetz, wobei der deutsche Rechtsrahmen in wesentlichen Teilen auf EU-Recht basiert.

Umsetzungsschritte:

- **Das BMJV beteiligt sich derzeit intensiv an den in diesem Kontext auf vielen Ebenen geführten Überlegungen und Beratungen, insbesondere auf der Ebene der EU an den Verhandlungen der die vertragliche Haftung für (digitale) Produkte betreffenden Richtlinienvorschläge der Kommission (Richtlinie Digitale Inhalte, RL Warenhandel) und den zur außervertraglichen Produkthaftung von der KOM eingerichteten Expertengruppen sowie an der Unterarbeitsgruppe „Robotic Law“ der Bund-Länder-AG „Digitaler Neustart“.**
-

Datenverfügbarkeit als Grundlage der Digitalisierung des Verkehrs

Federführendes Ressort: BMVI

Ziele:

- **Bürgerinnen und Bürger sollen von einem hochwertigen Mobilitätssystem auf Basis umfassender und genauer Daten profitieren können.**

Daten zu Infrastruktur und Verkehr sind ein wichtiger Faktor für die Digitalisierung der Mobilität. Oft ist die Suche nach mobilitätsrelevanten Daten jedoch noch mit hohem Aufwand verbunden. Auch kann die Vielfalt der verschiedenen Datenarten und Datenformate sowie der Stellen, an denen die Daten erhoben und gehalten werden, ein Hemmnis darstellen. In den vergangenen Jahren hat das BMVI den

Zugang zu Daten – v. a. von Seiten der öffentlichen Hand - deutlich verbessert und spezialisierte Datenportale aufgebaut (zum Beispiel www.mCLOUD.de, www.MDM-portal.de). Die verschiedenen Aktivitäten sollen weiter ausgebaut und zu einem harmonisierten Ansatz zusammengeführt werden, der einen Zugang zu Mobilitätsdaten aus einer Hand ermöglicht und neben den Daten des Ressorts auch offen ist für Daten privater Anbieter.

Aufgrund der delegierten Verordnung (EU) 2017/1926 zur Ergänzung der IVS-Richtlinie besteht eine Verpflichtung für alle EU-MS zur Einrichtung eines Nationalen Zugangspunktes für multimodale Reiseinformationen (NAP).

Umsetzungsschritte:

- **Bis Anfang 2019: Technisches Umsetzungskonzept.**
 - **Bis Ende 2019: Einrichtung des Nationalen Zugangspunktes (Erweiterung des Datenangebots gemäß Vorgaben der delegierten Verordnung 2017/1926).**
 - **Ab 2020: Ausbau eines harmonisierten Datenzugangs.**
-

Experimentierklausel im Arbeitszeitgesetz zur Erprobung flexibler Arbeitszeitmodelle

Federführendes Ressort: BMAS

Ziele:

- Mehr Selbstbestimmung der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer.
- Höhere betriebliche Flexibilität.

Schaffung einer Tariföffnungsklausel im Arbeitszeitgesetz, um Öffnung für mehr selbstbestimmte Arbeitszeit der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer und mehr betriebliche Flexibilität in der zunehmend digitalen Arbeitswelt zu erproben. Auf Grundlage dieser Tarifverträge kann dann mittels Betriebsvereinbarung insbesondere die Höchst-arbeitszeit wöchentlich flexibler geregelt werden.

Umsetzungsschritte:

MINT-Aktionsplan

Federführendes Ressort: BMBF

MINT-Bildung, also Kenntnisse in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik, ist entscheidend dafür, um in der modernen, digitalen Welt selbstbestimmt zu leben und zu arbeiten. Das BMBF will die MINT-Bildung in Deutschland mit einem MINT-Aktionsplan stärken. Bis 2022 sollen mit rd. 55 Mio. Euro neue Maßnahmen zur MINT-Förderung finanziert werden.

Ziele:

- **Höhere Attraktivität der MINT-Fächer.**
- **Größere Offenheit in der Gesellschaft für naturwissenschaftlich-technische Zusammenhänge.**
- **Fachkräftesicherung im Bereich beruflicher und akademischer Bildung.**

Als umfassender Handlungsrahmen für die MINT-Bildung stellt der MINT-Aktionsplan neben den geplanten neuen Maßnahmen auch die vielfältigen, bereits laufenden Fördermaßnahmen zusammen.

Strukturiert ist der MINT-Aktionsplan in folgende vier Handlungsfelder: Frühkindliche und schulische MINT-Bildung, MINT-Karriere, Chancen von Frauen in MINT und MINT in der Gesellschaft.

Umsetzungsschritte:

- **Winter 2018/2019: Verkündung des Aktionsplans.**
 - **Weitere Fördermaßnahmen verteilt über die 19. Legislaturperiode, u. a. Verbesserung der Sichtbarkeit und Vernetzung von MINT-Angeboten, dazu Veröffentlichung einer Bekanntmachung zum Aufbau eines MINT-E-Portals, Förderung praxisorientierter Forschung zur MINT-Bildung, Förderung von MINT-Freizeitangeboten, Start von begleitenden Kommunikationsmaßnahmen.**
-

Arbeitsbeziehungen und Sozialschutz bei der Plattformarbeit

Federführendes Ressort: BMAS

Ziele:

- **Prüfung von Regelungsbedarfen zur Sicherstellung guter Arbeitsbedingungen und angemessener sozialer Absicherung bei Plattformarbeit.**

Überprüfung des geltenden Rechtsrahmens unter Einbeziehung von Wissenschaft, Stakeholdern und Praxis.

Umsetzungsschritte:

- **Anfang 2019: Ermittlung des geltenden Rechtsrahmens.**
 - **Frühjahr 2019: Analyse von Schutz- und Regelungslücken im Dialog mit Wissenschaft, Stakeholdern und Praxis.**
 - **Mitte 2019: Formulierung möglicher Handlungsansätze im Dialog mit den Stakeholdern.**
 - **2019 ff.: Ggf. notwendige Anpassung von Regelungen auf internationaler, europäischer und nationaler Ebene.**
-

Fortschreibung des Nationalen Aktionsplans zur UN-Behindertenrechtskommission mit dem Schwerpunkt „Digitalisierung und Inklusion“

Federführendes Ressort: BMAS

Ziele:

- Teilhabechancen für Menschen mit Behinderungen am gesellschaftlichen Leben erhöhen.
- Effizienteres und effektiveres Agieren bei der Gewährung von Sozialleistungen.

Projekte zur Förderung von Teilhabechancen durch Digitalisierung, insbesondere für sinnes- und mobilitätseingeschränkte Menschen. Effizienteres und effektiveres Verwaltungshandeln bei der Gewährung von Sozialleistungen.

Umsetzungsschritte:

- Inklusionstage 2018 (19./20.11.2018) als Auftakt.
-

Förderung der Digitalisierung der Finanzindustrie

Deutschland soll ein führender Standort für Finanztechnologie werden

Federführendes Ressort: BMF

Ziele:

- Verbesserung der Rahmenbedingungen für den FinTech-Standort Deutschland.
- Die BaFin als digitalisierte Aufsichtsbehörde.
- Rechtssicherheit für neue Geschäftsmodelle.
- Stärkung der Widerstandsfähigkeit der Cyber- und IT-Sicherheit des Finanzsektors, um Schutz und Integrität von Finanzdaten sicherzustellen.

Die fortschreitende Digitalisierung führt auch in der Finanzindustrie zu wesentlichen Veränderungen: Prozesse werden effizienter und kostengünstiger, traditionelle Wertschöpfungsketten brechen auf, neue Geschäftsmodelle entstehen. Um die Chancen der Digitalisierung für Wirtschaft und Gesellschaft bestmöglich nutzbar zu machen und gleichzeitig potenziellen Risiken adäquat zu begegnen, bedarf es der richtigen staatlichen Rahmenbedingungen.

Umsetzungsschritte:

- März 2017: Einrichtung des FinTechRats.
 - Digitalisierungstauglichkeit von Finanzmarktgesetzen prüfen.
 - Digitalisierung der BaFin begleiten.
 - Big Data und Artificial Intelligence Studie der BaFin.
 - Durchführung von internationalen und nationalen Cyber-Übungen.
-

Vollendung Digitaler Binnenmarkt

Federführendes Ressort: BMWi

Die Wettbewerbsfähigkeit Europas hängt entscheidend von der Verwirklichung des einheitlichen digitalen Binnenmarkts ab. Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen sollen die Vorteile der digitalen Transformation innerhalb eines digitalen Binnenmarkts nutzen können. Deshalb wollen wir grundsätzlich auf einseitige nationale Regulierungen verzichten, um die europaweite Umsetzung von digitalen Geschäftsmodellen zu erleichtern. Die Bundesregierung unterstützt daher eine schnelle Vollendung des digitalen Binnenmarkts.

Ziele:

- **Ein einheitlicher digitaler Binnenmarkt als Basis für die Wettbewerbsfähigkeit der Europäischen Union.**

Mittlerweile liegen im Rahmen der Strategie für den digitalen Binnenmarkt alle angekündigten Vorschläge und Maßnahmen der Europäischen Kommission vor. Kern sind die insgesamt 29 Legislativvorhaben und zusätzlich flankierende Initiativen, die ebenfalls helfen sollen, das digitale Potenzial Europas zu erschließen. Alle Maßnahmen der DBM-Strategie sollen bis zum

Ende der Amtszeit der aktuellen Kommission (31. Oktober 2019) abgeschlossen sein. Die Bundesregierung unterstützt auch weiterhin einen zügigen Fortschritt bei Verhandlungen und Umsetzung der Maßnahmen auf der Grundlage sorgfältiger Diskussionen.

Beispielhaft für die Wichtigkeit und Bandbreite der Strategie stehen z. B. die Roaming-Verordnung, der Kodex für elektronische Kommunikation, die E-Privacy-Verordnung, die VO über den „Freien Verkehr nicht personenbezogener Daten in der EU“, die „Plattform-to-Business-VO“, die Urheberrechts-Richtlinie zum digitalen Binnenmarkt, die Richtlinie für Audiovisuelle Mediendienste oder die Geoblocking-Verordnung.

Nationaler Gesetzgebungsbedarf ergibt sich aus der Umsetzung von Richtlinien in nationales Recht. Spätestens 2020 sollte die Europäische Kommission eine Nachfolgestrategie konkretisieren. Deutschland wird mit Blick auf seine Ratspräsidentschaft im zweiten Halbjahr 2020 diesbezüglich eine konstruktive und gestalterische Rolle in der Anfangsphase der Nachfolgestrategie einnehmen. Bei laufenden Verhandlungen sollen die jeweiligen Maßnahmen und Ergebnisse mit den Vorgaben und Zielen der nationalen Umsetzungsstrategie Digitalisierung eng verzahnt sein.

Umsetzungsschritte:

- **Bis Ende Oktober 2019: Abschluss der aktuellen Strategie für den digitalen Binnenmarkt der Europäischen Kommission.**
 - **Abschluss der Verhandlungen der einzelnen Dossiers auf EU-Ebene.**
 - **Gegebenenfalls Umsetzung in nationales Recht.**
-

Gestaltung einer digitalen Ordnungspolitik

Federführendes Ressort: BMWi

Digitalisierung als Strukturbruch erfordert, den ordnungspolitischen Rahmen zu hinterfragen und ggf. anzupassen. Notwendig dafür ist eine grundsätzliche Diskussion über die Ausgestaltung der Sozialen Marktwirtschaft im Digitalisierungszeitalter ebenso wie über die Relevanz der ordoliberalen Prinzipien unserer Wirtschaftsordnung. Unser Ziel ist es, die Chancen der Digitalisierung für Wohlstand und Wachstum zu realisieren und das Modell der Sozialen Marktwirtschaft rechtlich, institutionell, regulatorisch und kulturell unter digitalen Bedingungen weiterzuentwickeln.

Ziele:

- **Unterstützung des digitalen Wandels über wirtschaftspolitische Rahmensetzungen.**
- **Verhinderung von Marktmachtmissbrauch, insbesondere von Plattformunternehmen.**
- **Weiterentwicklung des europäischen Wettbewerbsrechts.**

Die Bundesregierung hat sich darüber hinaus zum Ziel gesetzt, das Kartellrecht zu modernisieren, um exzellente regulatorische Rahmenbedingungen für die deutsche und europäische Digitalwirtschaft zu schaffen.

Die 10. Novelle des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen soll das Wettbewerbsrecht noch effektiver machen. Es ist erforderlich, dass der Missbrauch von Marktmacht vor allem auf sich schnell verändernden Märkten zügig und effektiv abgestellt

werden kann – insbesondere im Hinblick auf Missbräuche von Plattformunternehmen. Dazu gehört insbesondere auch der wettbewerbswidrige Umgang mit Daten, etwa die Verweigerung des Zugangs. Bei der Reform gilt es, die richtige Balance zwischen den Wachstumsmöglichkeiten deutscher und europäischer Plattformen einerseits und der Verhinderung des Missbrauchs von Marktmacht andererseits zu finden.

Die „Kommission Wettbewerbsrecht 4.0“ soll insbesondere Vorschläge für eine Weiterentwicklung des europäischen Wettbewerbsrechts unterbreiten. Die Bundesregierung strebt die Harmonisierung und Zusammenführung der rechtlichen Grundlagen im Digitalbereich an.

Umsetzungsschritte:

- **Konzept für ein ordnungspolitisches Handlungsprogramm zur Unterstützung des digitalen Wandels 10. GWB-Novelle:**
 - **Studie im Auftrag des BMWi zum Thema „Modernisierung der Missbrauchsaufsicht für marktmächtige Unternehmen“ ist abgeschlossen und auf der Internetseite des BMWi abrufbar.**
 - **Es folgt die Auswertung der Studie, die Prüfung des GWB auf Änderungsbedarfe sowie das weitere Gesetzgebungsverfahren.**
 - **Kommission Wettbewerbsrecht 4.0:**
 - **Mitglieder der Kommission Wettbewerbsrecht 4.0 sind berufen. Die Kommission hat ihre Arbeit aufgenommen. Weitere Informationen zur Arbeit der Kommission auf www.bmwi.de.**
 - **Bis Herbst 2019: Erarbeitung konkreter Handlungsempfehlungen zum europäischen Wettbewerbsrecht.**
-

Digitalisierung Afrikas im Rahmen der Initiative „Digitales Afrika“

Federführendes Ressort: BMZ

Ziele:

- **Bessere Gesundheit durch Zugang zu digitalem Krankenversicherungsschutz und digitaler Pandemieprävention.**
- **Bessere Beteiligungsmöglichkeiten, Bekämpfung von Misswirtschaft und Korruption durch Zugang zu effizienteren, transparenten digitalen Verwaltungssystemen.**
- **Bessere Bildung durch digitale Innovation.**

Im Jahr 2015 hat das BMZ mit der Initiative „Digitales Afrika“ ein innovatives Instrument geschaffen, um Entwicklungszusammenarbeit und Digitales fest miteinander zu verknüpfen. Die Initiative reiht sich ein in den Marshallplan mit Afrika (Koalitionsvertrag) und die Digitale Agenda des BMZ. Über einen BMZ-weiten Ideenwettbewerb können Vorschläge zu Digitalprojekten in Afrika eingereicht werden, von denen die besten gefördert werden. Seit 2015 hat das BMZ mit der Initiative „Digitales Afrika“ über 150 Mio. Euro zur Verfügung gestellt. Auch 2019 sind weitere Gelder in Höhe von etwa 50 Mio. Euro vorgesehen. Die Mehrzahl der geförderten Vorhaben

arbeitet in den Bereichen Gute Regierungsführung sowie Medien, Bildung und berufliche Bildung, Nachhaltiges Wirtschaften, Gesundheit und Energie.

Beispiele sind der Ausbau von Zugang zu Internet- und Telefonnetzen; das Vermitteln von digitalen Kompetenzen und Bildung; neue IKT-Lösungen für mehr Transparenz, Teilhabe und Effizienz in der Regierungsführung; Digitalisierung im Finanzsektor; Förderung von Tech-Entrepreneuren; Innovation für die Pandemieprävention sowie innovative Lernmethoden in Schulen.

Umsetzungsschritte:

- **Investition des BMZ in Vorhaben von „Digitales Afrika“ und Umsetzung der Projekte durch die KfW Entwicklungsbank und die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ).**
 - **Anbahnung und Umsetzung gemeinsamer Projekte mit der deutschen und europäischen Digitalwirtschaft über die mehr als 150 Unternehmen der „Strategischen Partnerschaft Digitales Afrika“.**
-

Förderung der Digitalwirtschaft in Entwicklungsländern

Kooperation mit der Privatwirtschaft im Tech-Bereich und Nutzung des digitalen Handels

Federführendes Ressort: BMZ

Wir unterstützen die Partnerländer der deutschen Entwicklungszusammenarbeit dabei, Kooperationen mit der deutschen und europäischen Privatwirtschaft einzugehen, um so ihre Digitalwirtschaft zu stärken. Dabei wollen wir insbesondere die Möglichkeiten der Digitalisierung für mehr Handel nutzen – entlang der gesamten Lieferkette. Mit digitalen Lösungen für inklusiven Handel und Investitionen schaffen

Ziele:

- **Wirtschaftswachstum, Beschäftigung und menschenwürdige Arbeitsbedingungen.**
- **Bessere nationale Digitalstrategien und Regulierungen für digitalen Handel.**
- **Erleichterung von Handel und Senkung von Handelskosten.**
- **Durchsetzung von fairem und nachhaltigem digitalen Handel.**

wir Wirtschafts- und Beschäftigungswachstum, tragen zur Steigerung der afrikanischen Exporte bei, verbessern die regulatorischen Rahmenbedingungen und helfen, die digitale Kluft zu verringern.

Dabei wollen wir private Mittel für die Entwicklungszusammenarbeit mobilisieren durch mindestens 20 neue Kooperationen mit Privatunternehmen im Tech-Bereich. Um den Anteil des Wirtschaftswachstums durch digitalen Handel zu erhöhen, werden wir die Erstellung nationaler Digitalstrategien für Handel und Investitionen in Entwicklungsländern unterstützen.

Umsetzungsschritte:

- Unterstützung der „eTrade for All“-Initiative der UNCTAD und deren sogenannte „eReadiness-Assessments“, insbesondere für die am wenigsten entwickelten Länder in Afrika.
 - Etablierung eines Zertifizierungssystems für faire Arbeit in der digitalen Plattformökonomie über das Oxford Internet Institute (OII) und die „Fairwork Foundation“.
 - Umsetzung von Kooperationen mit Unternehmen der deutschen und europäischen Privatwirtschaft, unter anderem durch die „Strategische Partnerschaft digitales Afrika“, das Programm „Entwicklungspartnerschaften mit der Wirtschaft (EPW)“ des BMZ sowie die „EU D4D-Koalition“, eine Allianz der europäischen Digitalwirtschaft zu Themen wie Smart Cities und Connectivity.
 - Vereinfachung von Zollverfahren durch Digitalisierung in 12 Ländern über die „Globale und Nationale Allianz für Handelserleichterungen“.
 - Aus- und Weiterbildung von kleinen und mittleren Unternehmen – vor allem die von Frauen geführten – auf dem Gebiet des „Online-Handels“.
-

Strategische Kommunikation im Wettbewerb der Narrative

Federführendes Ressort: AA

Ziele:

- **Verbesserung der zielgruppenspezifischen und -gerechten Kommunikation.**
- **Der Verbreitung von Desinformation entgegenwirken.**

In einem zunehmend hart geführten internationalen Wettbewerb der Narrative, gerade im Internet und in sozialen Medien, strebt das Auswärtige Amt einen zügigen nachhaltigen Fähigkeitenaufbau an, um auch im globalen Informationsraum unser europäisches Werte- und Wirtschaftsmodell zu verteidigen und zu stärken. Der Ausbau der strategischen Auslandskommunikation soll auf die digitale Zukunft

ausgerichtet werden, um deutsche und europäische (Außen-) Politik zielgerichtet und nachhaltig zu vermitteln, insbesondere im Hinblick auf hybride Informationsverfälschung weltweit.

Umsetzungsschritte:

- **Modernisierung und Diversifizierung unserer Kommunikationsinstrumente, insbesondere durch Akquise eines Social Media Listening and Engagement Tools zum Ausbau und zur Optimierung der Strategischen Kommunikation des Auswärtigen Dienstes.**
 - **Einstellung von Experten (u. a. Datenanalysten) zur Bearbeitung von Big Data und Ausbau der Zahl der in der Strategischen Kommunikation eingesetzten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, einschließlich deren Aus- und Weiterbildung.**
-

Cyber-Außenpolitik und Cybersicherheit in der Außenpolitik

Federführendes Ressort: AA

Ziele:

- **Deutsche und internationale Cybersicherheit erhöhen.**
- **International koordiniertes Vorgehen stärken.**
- **Ausbau des sich entwickelnden globalen Rahmenwerks für Stabilität im Cyberraum.**

Sicherstellen einer kohärenten Cyber-Außenpolitik und kohärenten außenpolitischen Handelns der Bundesregierung in Sachen Cybersicherheit. Dabei Abstimmung mit dem für Cybersicherheit zuständigen BMI.

Umsetzungsschritte:

- **Verstärkte Einbeziehung der deutschen Auslandsvertretungen.**
 - **Stärkung des deutschen Engagements in relevanten internationalen Gremien und Organisationen.**
 - **Ausbau der themenorientierten Zusammenarbeit mit gleichgesinnten Staaten, Institutionen und anderen Stakeholdern.**
 - **Aufbau zusätzlicher Formate, sofern geboten.**
-

Cyber-Cluster der Universität der BW München

Federführendes Ressort: BMVg

Ziele:

- **Berufung von zusätzlichen Professuren für die wissenschaftliche Forschung sowie die wissenschaftliche Aus-, Fort- und Weiterbildung im Bereich Cyber-Verteidigung.**
- **Einrichtung eines Master-Studienganges Cyber-Sicherheit an der UniBw M.**
- **Erweiterung von Kapazitäten im Bachelor- und Master-Studiengang Informatik.**
- **Angebot von wissenschaftlichen Fort- und Weiterbildungsangeboten in einschlägigen Cyber-Fachgebieten für das IT-Führungs- und Fachpersonal der Bundeswehr und des Bundes.**

Die bestehenden Möglichkeiten einer wissenschaftlichen Aus-, Fort- und Weiterbildung in einschlägigen Studienfächern des MINT-Spektrums werden an der Universität der Bundeswehr München (UniBw M) unter anderem mit dem Angebot neuer Studiengänge so ausgerichtet, dass der digitale Kompetenzerwerb auf dem Gebiet von „Cyber und IT“ für das einschlägige Fach- und Führungspersonal der Bundeswehr und des Bundes gestärkt wird. Die Universität der Bundeswehr München soll dabei zu der zentralen wissenschaftlichen Aus-, Fort- und Weiterbildungsstätte der Bundeswehr für Tätigkeiten im Bereich der Cyber-Verteidigung und Cybersicherheit ausgebaut werden.

Umsetzungsschritte:

- **Durchführung von Berufungsverfahren für zusätzliche Professuren (im Rahmen des akademischen Selbstverwaltungsrechts).**
 - **Akkreditierung des neuen Studienangebots (im Rahmen des akademischen Selbstverwaltungsrechts).**
 - **Fertigstellung der Forschungs- und Lehr-Infrastruktur für den Betrieb des Cyber-Clusters.**
-

International Grenzen für die Entwicklung von Letalen Autonomen Waffensystemen (LAWS) definieren

Federführendes Ressort: AA

Ziele:

- **Verhinderung der Existenz letaler Waffensysteme, die dem Menschen völlig die Entscheidungsgewalt über den Waffeneinsatz gegen Personen entziehen.**

In Federführung des AA und in enger Zusammenarbeit mit dem BMVg wird die Vorgabe des Koalitionsvertrags zur weltweiten „Ächtung“ letaler Waffensysteme verfolgt, die dem Menschen völlig die Entscheidungsgewalt über den Waffeneinsatz gegen Personen entziehen. Die Verhandlungen dazu laufen seit 2014 in der UN-Waffenkonvention.

Umsetzungsschritte:

- **Aktuell DEU/FRA-Initiative einer Politischen Erklärung.**
 - **Nächster Schritt: Vereinbarung eines internationalen militärischen Verhaltenskodex. Ziel der Verhandlungen ist für uns eine internationale Einigung darauf, die Entwicklung und Verwendung vollautonomer Waffen weltweit wirksam zu ächten.**
-

Virtualisierung Bundesakademie für Sicherheitspolitik

BAKS

Federführendes Ressort: BMVg

Ziele:

- **Deutliche Erhöhung von Nutzerzahlen unterschiedlichen Hintergrundes und damit der Reichweite in unterschiedlichen digitalen Medien.**
- **Erhöhung der Relevanz von Fachkonferenzen.**
- **Ergänzung des Seminarangebots um weitere digitale Tools.**

Die BAKS soll für ihre Aufgabenerfüllung mit zeitgemäßer Ausstattung (personell, technisch und infrastrukturell) modernisiert werden. Dies beinhaltet zum Beispiel die Einstellung von Online-Redakteuren und die Einrichtung von leistungsfähigem WLAN. Das Vorhaben folgt dabei dem von allen BSR-Ressorts beschlossenen Akademiekonzept für die BAKS von 2015 zur Stärkung des Öffentlichen Diskurses in Sozialen Medien und dem 2018 beschlossenen Koalitionsvertrag zur Stärkung unter anderem auch der BAKS als sicherheitspolitisches Kompetenzzentrum und höchstrangige sicherheitspolitische Weiterbildungsstätte der Bundesregierung.

Umsetzungsschritte:

- **Dezember 2018: Vorlage eines detaillierten Arbeitszeitplans.**
 - **April 2019: Festlegung von 10 Arbeitspaketen zur schrittweisen Umsetzung.**
-

Moderner Staat

Was uns gemeinsam leitet

Die Verwaltung soll Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen das Leben erleichtern, nicht verkomplizieren. Deshalb wollen wir den Austausch mit der Verwaltung und die Beantragung von Leistungen für alle einfach und sicher machen. Dafür werden wir unsere Verwaltungsleistungen künftig digital anbieten. Und wir werden die digitalen Zugänge zur Verwaltung barrierefrei ausgestalten. Denn so können wir mehr Menschen mit Beeinträchtigungen auch digital erreichen.

Der Staat als Dienstleister

Einzelne Verwaltungsleistungen können schon heute vollständig online abgewickelt werden – und das einfach, schnell und sicher. Bis Ende 2022 werden alle Verwaltungsleistungen auch online in Anspruch genommen werden können. Und damit meinen wir nicht die bloße Onlinestellung von PDF-Dateien.

Wo immer es geht, wollen wir noch weiter gehen: Wir werden das Recht für die Digitalisierung anpassen und teilweise vollständig auf Anträge verzichten. Wir können uns dann aktiv um die Anliegen der Menschen kümmern. So könnte beispielsweise Eltern nach der Geburt ihres Kindes ohne weitere Antragstellung die Geburtsurkunde übersandt und Kindergeld ausgezahlt werden.

Digitalisierung der Verwaltung

Auch die Verwaltung selbst werden wir weiter digitalisieren. Nur so kann sie dauerhaft moderner Dienstleister für die Menschen sein und für Wirtschaftsunternehmen und Gründer und Gründerinnen attraktiver Standortfaktor bleiben.

Wir werden dabei offen gegenüber Innovationen sein, mit offenen Standards, Open Source Software und guter technischer Infrastruktur. Diese

Infrastruktur muss modern, sicher sowie ressourcen- und energieeffizient sein. Moderne Verwaltung braucht eine moderne Ausstattung. Ausstattung alleine genügt jedoch nicht. Es müssen auch die notwendigen Kompetenzen vorhanden sein. Wir wollen eine digital kompetente Verwaltung in einer digitalen Gesellschaft. Die Verwaltung soll den digitalen Wandel aktiv mitgestalten und angemessene Rahmenbedingungen für Wirtschaft und Gesellschaft setzen.

Besteuerung digitaler Geschäftsmodelle

Auch ein moderner Staat braucht Mittel. In dem Maße, in dem sich die Struktur unserer Volkswirtschaft durch datenbasierte Geschäftsmodelle verändert, muss auch der Staat seine Verfahren zur Bemessung und Erhebung von Steuern hinterfragen.

Alle wirtschaftlichen Akteure müssen auch in einer digitalen Zukunft an der Finanzierung öffentlicher Güter angemessen beteiligt werden. Mit unseren europäischen und internationalen Partnern besteht Einvernehmen, dass wir eine faire Besteuerung international tätiger Unternehmen – auch aus der digitalen Wirtschaft – brauchen.

Wie wir unsere Ziele erreichen wollen

Vorhaben: BMI	Zielgruppe:
Den digitalen Staat und die moderne Verwaltung in Bund und Ländern ausbauen (1) – umfassende und sichere Digitalisierung von rd. 575 Verwaltungsleistungen im Geltungsbereich des Onlinezugangsgesetzes (OZG)	Bürgerinnen und Bürger; Unternehmen; Verwaltung

Nutzen:

- Wir wollen alle Verwaltungsleistungen nach dem OZG-Umsetzungskatalog Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen, Branchen und Tätigkeiten nutzerfreundlich und flächendeckend digital verfügbar machen.
- Wir wollen insbesondere für priorisierte Leistungen (z. B. mit hohem Volumen) deutlich vereinfachte und intuitiv bedienbare digitale Antragsprozesse schaffen, welche die Online-Nutzungsraten der entsprechenden Leistungen signifikant erhöhen.
- Wir wollen klären, welche Register für digital bereitgestellte Leistungen heran gezogen werden können, und wir wollen Regelungen schaffen, die es Nutzerinnen und Nutzern ermöglichen, von Fall zu Fall frei über die Verwendung ihrer Daten zu entscheiden, damit sie diese für die konkret bestimmten Zwecke nicht nochmals angeben/eingeben zu müssen (sogenanntes Once-Only-Prinzip).

Vorhaben: BMFSFJ	Zielgruppe:
Weiterentwicklung „Elterngeld Digital“	Eltern; Verwaltung

Nutzen:

- Wir wollen vereinfachte und komfortable datenschutzkonforme Online-Beantragung und -Bearbeitung von Elterngeld.

Vorhaben: BMBF	Zielgruppe:
BAföG-Online	Bürgerinnen und Bürger; Studierende

Nutzen:

- Wir wollen vereinfachte und komfortable datenschutzkonforme Online-Beantragung und -Bearbeitung von BAföG.

Vorhaben: BMI	Zielgruppe:
Den digitalen Staat und die moderne Verwaltung in Bund und Ländern ausbauen (2): Bereitstellung eines Bundesportals mit Nutzerkonto; Aufbau eines sicheren Portalverbundes (Digitalisierungsplattform) zwischen Bund, Ländern und Kommunen mit Nutzerkonten	Bürgerinnen und Bürger; Unternehmen; Verwaltung

Nutzen:

- Wir wollen neue Online-Dienste der Bundesbehörden zentral, sicher und schnell datenschutzkonform bereitstellen. Der Zugang zu allen Verwaltungsdienstleistungen des Bundes – und über den Portalverbund zu den Verwaltungsleistungen von Ländern und Kommunen – soll zentral möglich sein.
- Wir wollen – datenschutzkonform – den sicheren Austausch von Informationen zwischen Online-Diensten von Bund, Ländern und Kommunen.
- Wir wollen den EU-Binnenmarkt durch grenzüberschreitend diskriminierungsfreien Zugang zu Online-Verfahren stärken, gleichermaßen sollen verbindliche Qualitätsanforderungen in allen EU-Mitgliedstaaten an Informationsbereitstellung zu Online-Verfahren sowie zu Hilfs- und Problemlösungsdiensten gelten.
- Wir wollen die EU-weite datenschutzkonforme vollständige digitale Bereitstellung von 21 Schlüsselverwaltungsverfahren.

Vorhaben: AA	Zielgruppe:
Aufbau des Auslandsportals des Bundes	Ausländische Staatsangehörige; im Ausland lebende deutsche Staatsangehörige

Nutzen:

- Wir wollen bequeme datenschutzkonforme Online-Beantragung von Visa und Konsularleistungen, einschließlich Abruf von Informationen zum Bearbeitungsstand.

Vorhaben: BMFSFJ	Zielgruppe:
Digitales Familienministerium	Bürgerinnen und Bürger; Fachpublikum; Verbände

Nutzen:

- Wir wollen einfache und zielgruppengerechte Zugänge zu den Leistungen und Informationen des BMFSFJ.

Vorhaben: BMFSFJ	Zielgruppe:
Familienportal und Infotool	Familien; Verwaltung

Nutzen:

- Wir wollen die Informationen und Leistungen für Familien leichter zugänglich bereitstellen.

Vorhaben: BMF	Zielgruppe:
Zahlungsverkehrsplattform (E-Payment)	Verwaltung; Bürgerinnen und Bürger; Unternehmen
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir wollen eine leistungsstarke elektronische Lösung bereitstellen, die Onlinezahlungen für Verwaltungsleistungen für alle Beteiligten ermöglicht. 	
Vorhaben: BMF	Zielgruppe:
IT-gestütztes ressortübergreifendes Beteiligungs-Monitoring- und Informations-System (BeMIS)	Verwaltung; Bundestag
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir wollen die Effizienz und Effektivität von Verwaltungsprozessen bei Bundesbeteiligungen erhöhen, Durchlaufzeiten verkürzen und Informationen für Entscheidungsträger zeitnah bereitstellen. 	
Vorhaben: BMF	Zielgruppe:
Projekt Bürger- und Geschäftskundenportal der Zollverwaltung	Bürgerinnen und Bürger; Industrie, Verwaltung
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir wollen einen medienbruchfreien und effizienten Zugang zu den Anwendungen der Zollverwaltung, einschließlich Antragstellung und Bescheidzustellung. 	
Vorhaben: BMF	Zielgruppe:
Digitalisierung in der Finanzverwaltung	Bürgerinnen und Bürger; Industrie, Verwaltung
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> Wir wollen mehr Zeit für „das Wesentliche“ durch Effizienzsteigerung, Beschleunigung und Vereinfachung der Erfüllung von steuerlichen Pflichten: Bereits in der Steuerverwaltung vorhandene Informationen müssen nicht erneut erklärt werden, unnötige Behördenwege fallen weg und die Vollständigkeit und damit Richtigkeit von Steuererklärungen wird verbessert. 	

Vorhaben: BMI/BMWi	Zielgruppe:
Digitalisierung der öffentlichen Beschaffung	Verwaltung; Unternehmen

Nutzen:

- Wir wollen die öffentliche Beschaffung vollständig digitalisieren und die E-Vergabe umfassend einführen. Die Vergabeunterlagen (insbesondere die Leistungsbeschreibung) müssen frei zugänglich und kostenlos über das Internet verfügbar sein. Darüber hinaus wird sukzessive die Pflicht für die Bieter eingeführt, Angebote elektronisch einzureichen.
- Mit der neuen Vergabestatistik sollen Daten über öffentliche Beschaffungen erstmals komplett elektronisch erhoben werden. Das Wettbewerbsregister wird öffentlichen Auftraggebern in Zukunft elektronisch Daten über etwaige Rechtsverstöße von Bietern zur Verfügung stellen. Im Ergebnis werden Wirtschaft und Verwaltung durch die Digitalisierung der Beschaffung entlastet und die Vergabeverfahren beschleunigt.
- Wir streben die Realisierung eines durchgängigen, digitalisierten, medienbruchfreien und ressortübergreifenden Einkaufsprozesses – von der Bedarfsermittlung über die Beschaffung bis zur Rechnungsstellung – an.

Vorhaben: BMF	Zielgruppe:
Modernisierung des Verbrauch- und Verkehrssteuervollzugs der Zollverwaltung	Unternehmen

Nutzen:

- Wir wollen eine medienbruchfreie und effiziente Antragstellung und Bescheidzustellung.

Vorhaben: BMG	Zielgruppe:
Modernisierung des Öffentlichen Gesundheitsdienstes durch Bereitstellung eines digitalen Melde- und Überwachungssystems für übertragbare Krankheiten	Bürgerinnen und Bürger; Öffentlicher Gesundheitsdienst

Nutzen:

- Wir wollen einen verbesserten Schutz vor übertragbaren Krankheiten und ein vereinfachtes Meldeverfahren für meldepflichtige Personen, z. B. der Praxen, Labore, Krankenhäuser, Gemeinschaftseinrichtungen wie Schulen und Kitas.

Vorhaben: BMG	Zielgruppe:
Digitales Patienteninformationsportal	Bürgerinnen und Bürger, insbesondere Menschen ohne medizinische Vorbildung; chronisch kranke Patientinnen und Patienten
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wir wollen verlässliche, qualitätsgesicherte und verständliche Gesundheitsinformationen. 	
Vorhaben: BMG	Zielgruppe:
Digitales Gesundheitsinformationsportal	Bürgerinnen und Bürger, insbesondere Menschen ohne medizinische Vorbildung; chronisch kranke Patientinnen und Patienten
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wir wollen verlässliche, qualitätsgesicherte und verständliche Gesundheitsinformationen. 	
Vorhaben: BMI	Zielgruppe:
Digitaler Staat – Dienstekonsolidierung	Bundesverwaltung; Bürgerinnen und Bürger; Unternehmen
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wir werden die Basis- und Querschnittsdienste der Bundesverwaltung auf maximal zwei IT-Dienste je Funktionalität konsolidieren. ▪ Wir werden IT-Lösungen und digitale Plattformen zur Unterstützung der digitalen Transformation der Bundesverwaltung bereitstellen. 	
Vorhaben: BMVg	Zielgruppe:
Groupware Bundeswehr (Groupware BW)	Alle Beschäftigten an IT-Arbeitsplätzen des Ressorts BMVg
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bereitstellung einer IT-Plattform u. a. zur Verbesserung der elektronischen Zusammenarbeit. 	
Vorhaben: BMVg	Zielgruppe:
Digitalisierung der Verwaltung auf Grundlage des DMS DokMBw	Alle Beschäftigten an IT-Arbeitsplätzen des Ressorts BMVg
Nutzen:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhöhung der Effektivität und Effizienz von elektronischer Verwaltungsarbeit einschließlich der Bereitstellung der Funktionalitäten „Elektronische Akte“ und „Vorgangsbearbeitung“. 	

Vorhaben: BMI	Zielgruppe:
Personalentwicklung und -gewinnung in der digitalen Verwaltung	Personal der Bundesverwaltung

Nutzen:

- Wir schaffen eine behördenübergreifende Personalentwicklung von Führungskräften (insbesondere zukünftig benötigte Kompetenzen und Maßnahmen zur Qualifizierung) und eine Verbesserung von Personalgewinnungsprozessen, insbesondere für IT-Fachkräfte.

Vorhaben: BMVg	Zielgruppe:
Krisenfrüherkennung unter Nutzung von Schlüsseltechnologien und Entwicklung innovativer Dienste	Verwaltung

Nutzen:

- Wir verbessern die Analysefähigkeit und die Befähigung zu bestmöglichen Handlungs- und Entscheidungsempfehlungen.

Vorhaben: BMVg	Zielgruppe:
Krisenvorsorgeinformationssystem Bund (KVInfoSysBund)	Verwaltung

Nutzen:

- Wir verbessern die Reaktions- und Handlungsfähigkeit der Bundesregierung im Rahmen der gesamtstaatlichen Aufgabe des Nationalen Risiko- und Krisenmanagement zum Schutz deutscher Staatsangehöriger im Ausland, durch ein innovatives System zur raschen Informationsverarbeitung sowie zum umfassenden Informations- und Datenaustausch in einem gemeinsamen Informationsraum.

Vorhaben: BMVg	Zielgruppe:
Digitalisierung Lagebilder BMVg	Verwaltung

Nutzen:

- Wir verbessern die Führungs- und Steuerungsfähigkeit der Bundeswehr durch die schnellere und verlässlichere Bewertung der Lage.

Vorhaben: BMVI	Zielgruppe:
Building Information Modeling (BIM)	öffentliche Auftraggeber, Bauwirtschaft

Nutzen:

- Wir machen Planen und Bauen effizienter und einfacher durch BIM und ermöglichen eine zuverlässige Termin-, Kosten- und Qualitätskontrolle und reduzieren Abstimmungsfehler.

Vorhaben: BMU	Zielgruppe:
Green- IT-Initiative: Energieverbrauch, Energieeffizienz und nachhaltige IT-Beschaffung in der Bundes-IT	Verwaltung
Nutzen: <ul style="list-style-type: none">▪ •Wir wollen, dass bis 2022 der Stromverbrauch der Bundes-IT den Wert von 350 GWh/Jahr trotz der erwarteten Leistungssteigerungen nicht überschreitet.	
Vorhaben: BMU	Zielgruppe:
Satelliten-gestütztes Monitoring aller landwirtschaftlichen Flächen auf Basis von Sentinel-Satellitenbildern im Rahmen der EU-Agrarförderung	Landwirte
Nutzen: <ul style="list-style-type: none">▪ Wir schaffen ein Satelliten-gestütztes Monitoring aller landwirtschaftlichen Flächen.	

Digitalen Staat und moderne Verwaltung in Bund und Ländern ausbauen

Umfassende und sichere Digitalisierung der ca. 575 Verwaltungsleistungen im Geltungsbereich des Onlinezugangsgesetzes

Federführendes Ressort: BMI

Mit dem „Digitalisierungsprogramm Föderal“, dessen Ausgestaltung der IT-Planungsrat im Herbst 2018 beschließen will, wird die Umsetzung der 575 Leistungen arbeitsteilig von Bund, Ländern und Kommunen in 14 Themenfeldern gemeinsam geplant und vorbereitet.

Ziele:

- **Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen sollen alle Verwaltungsleistungen online beantragen können**
- **Schnelle Digitalisierung der 115 Leistungen des Bundes**
- **Umsetzung der flächendeckenden Digitalisierung der Leistungen**

Die Leistungen sollen themenfeldbezogen arbeitsteilig von je einem Bundesressort gemeinsam mit einem oder mehreren Ländern und unterstützenden Kommunen bearbeitet werden.

Die 115 zu digitalisierenden sogenannten „Typ 1-Leistungen“, bei denen die Regelungs- und Vollzugskompetenz beim Bund liegt, werden im „Digitalisierungsprogramm Bund“ unter Federführung der jeweils zuständigen Bundesressorts bearbeitet. Ziel ist es, die Typ1-Leistungen digital verfügbar zu

machen, so dass diese möglichst schnell für die übergreifenden Planungen im Digitalisierungsprogramm des IT-Planungsrates zur Verfügung stehen und dort eingebunden werden können.

Umsetzungsschritte:

- **Bis 12/2019: Abschluss der Themenfeldplanungen und Referenzimplementierung erster Leistungen.**
 - **Bis 12/2020: Digitalisierung von mindestens 90 % der Leistungen des Bundes.**
 - **Bis 12/2022: Umsetzung der flächendeckenden Digitalisierung der Leistungen.**
-

Weiterentwicklung ElterngeldDigital

Federführendes Ressort: BMFSFJ

Die neue Anwendung ElterngeldDigital unterstützt Mütter und Väter, die beliebte und vielfach in Anspruch genommene Leistung Elterngeld auch online zu beantragen. Das BMFSFJ setzt damit in einem ersten Schritt ein Vorhaben des Koalitionsvertrags um, noch in dieser Legislaturperiode mehr Leistungen für Familien als bisher auch online zur Verfügung zu stellen. ElterngeldDigital wird in Reichweite und Funktionen sukzessive ausgebaut.

Ziele:

- **Eltern sollen das Elterngeld online und medienbruchfrei beantragen können.**

Für die Übermittlung der Antragsdaten an die zuständigen Elterngeldstellen ist die Verabschiedung des 2. Datenschutzanpassungs- und Umsetzungsgesetzes (2. DSAnpUG-EU) erforderlich. Über das Omnibus-Gesetz wird eine Ergänzung des Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetzes erwirkt.

Umsetzungsschritte:

- **Mitte Oktober 2018: Pressekonferenz zur Freischaltung der Antragsassistenten für Berlin und Sachsen.**
 - **Ab 4. Quartal 2018: Freischaltung der Antragsassistenten weiterer Bundesländer.**
 - **Ab 2019: Freischaltung der Schnittstellen zu den Fachverfahren der Elterngeldstellen.**
 - **Voraussichtlich Ende 2019: Implementierung des Nutzerkontos des Bundes.**
 - **Danach: Entwicklung von Lösungen zur Übermittlung von erforderlichen Nachweisen.**
-

BAföG-Online

Federführendes Ressort: BMBF

Die Anwendung „Antragstellung BAföG-Online“ im künftigen Portalverbund ist dem Themenfeld „Bildung“ zugeordnet, das auch die Lebenslagen Schule, Berufsausbildung, Studium und Weiterbildung umfasst.

Ziele:

- **Schülerinnen und Schüler sowie Studentinnen und Studenten sollen den BAföG-Antrag medienbruchfrei und vollständig online durchführen können.**

Im Hinblick auf einheitliche Identifikationsverfahren gem. Onlinezugangsgesetz (OZG) wird mit den Themenfeldverantwortlichen aus Bund und Ländern erörtert, wo gesetzliche Regelungen zu schaffen sind. Derzeit sieht § 46 Abs. 1 BAföG unter Verweis auf § 36a SGB I eine elektronische Antragstellung mit Identifikation mittels eID oder De-Mail vor.

Das BMBF wird im Verlauf des Vorhabens anregen, weitere Identifikationsverfahren zu prüfen. Beim BMI ist bereits eine Arbeitsgruppe tätig, die an ELSTER-ähnlichen Verfahren zur Identifikation für alle Verwaltungsverfahren arbeitet. ELSTER wird in der Steuerverwaltung zur sicheren Übermittlung von Steuerdaten seit einigen Jahren genutzt und könnte künftig für eine Übermittlung der BAföG-Daten eine zielführende Lösung für eine nutzerfreundliche Identifizierungsmöglichkeit sein.

Umsetzungsschritte:

- **Kick-off mit allen Themenverantwortlichen aus Bund und Ländern hat stattgefunden.**
 - **In einem sogenannten „Digitalisierungslabor“ erarbeitet in den nächsten Monaten ein Kernteam die genaue Umsetzungsplanung (Ist-Analyse, Zielvorstellung, stufenweise Umsetzung).**
 - **Bis zum 31.12.2022 sind gem. OZG alle Verwaltungsleistungen über Verwaltungsportale digital anzubieten und in einem Portalverbund über Nutzerkonten bereitzustellen.**
-

Digitalen Staat und moderne Verwaltung in Bund und Ländern ausbauen

Aufbau eines sicheren Portalverbundes (Digitalisierungsplattform) zwischen Bund, Ländern und Kommunen mit Nutzerkonten; Bereitstellung eines Bundesportals mit Nutzerkonto

Federführendes Ressort: BMI

Im August 2017 ist das Onlinezugangsgesetz in Kraft getreten. Es verpflichtet Bund, Länder und Kommunen, bis 2022 alle Verwaltungsleistungen in Deutschland über Verwaltungsportale digital anzubieten und über einen Portalverbund zu verknüpfen.

Die Digitalisierung der Leistungen selbst erfolgt in einem separaten Projekt, dem Digitalisierungsprogramm. Beide Projekte arbeiten in enger Abstimmung.

Ziele:

- **Gebündelter Zugang zu allen Verwaltungsleistungen der deutschen Verwaltung für Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen.**
- **Bereitstellung eines Bundesportals mit Nutzerkonto als Beitrag des Bundes.**
- **Umsetzung der europäischen Vorgaben durch das SDG.**

Das Verwaltungsportal des Bundes soll in Ergänzung zu den bereits bestehenden Fachportalen von Bundesbehörden einen zentralen, sicheren und schnellen Zugang zu allen Verwaltungsleistungen des Bundes und – über den Portalverbund – zu den Verwaltungsleistungen von Ländern und Kommunen ermöglichen und deren Online-Abwicklung ermöglichen. Die Länder sollen ebenfalls zentrale Verwaltungsportale bereitstellen und die Fach- und Kommunalportale ihres Landes anbinden.

Für die sichere Authentisierung der Nutzer gegenüber den digitalen Verwaltungsleistungen stellen Bund und Länder außerdem Nutzerkonten bereit.

Die voraussichtlich noch 2018 in Kraft tretende EU-Verordnung zur Einrichtung eines einheitlichen digitalen europäischen Zugangstors „Single Digital Gateway“ (SDG) beinhaltet darüber hinaus weitere Verpflichtungen zu Online-Bereitstellungen.

Umsetzungsschritte:

- **Bis 12/2018: Pilotierung einer Basis-Infrastruktur für den Portalverbund und Anbindung des Verwaltungsportals Bund und der Länder Bayern, Berlin, Hamburg und Hessen; anschließend schrittweiser Anschluss aller Länder an das Online-Gateway Portalverbund.**
 - **20.9.2018: Bereitstellung der Beta Version des Bundesportals (www.beta.bund.de); anschließend Weiterentwicklung des Verwaltungsportals Bund in vierteljährlichen Release-Zyklen.**
 - **3/2019: Inbetriebnahme Nutzerkonto Bund; anschließend Bereitstellung und Anbindung von Online-Diensten durch die jeweiligen Bundesbehörden an das Nutzerkonto.**
 - **Bis 12/2018: In Kraft treten der Verordnung zum Single Digital Gateway; anschließend Umsetzung der Anforderungen des SDG im Portalverbund.**
-

Aufbau des Auslandsportals des Bundes

Federführendes Ressort: AA

Das Auslandsportal soll als eine Plattform geschaffen werden, die über das auslandsbezogene Leistungsangebot des Bundes informiert und die es Deutschen (vor allem mit Wohnsitz im Ausland) und Ausländern ermöglichen soll, Visa- und Konsularleistungen so weit wie möglich online zu beantragen und zu erhalten. Dabei sollen die Leistungen und Informationsangebote bei Bedarf beziehungsweise weitestgehend in der jeweiligen Landessprache verfügbar gemacht werden. Das Auslandsportal soll auch die Infrastruktur bereitstellen, um den erforderlichen Datenaustausch mit den Auslandsvertretungen, inländischen Behörden und sonstigen Stellen zu ermöglichen.

Ziele:

- Im Ausland lebende Deutsche können Verwaltungs-/Konsularleistungen in einem durchgängigen Online-Prozess abrufen.
- Ausländer, die nur kurzfristig nach Deutschland reisen wollen, können den Antrag online einreichen und ggf. das Visum elektronisch erhalten.
- Einwanderungsinteressierte erhalten online umfangreiche Informationen zum Ablauf des Visumverfahrens sowie zu anderen relevanten Themen nach Einreise. Sie können ihren Antrag online einreichen und ggf. das Visum online erhalten.

Das Auslandsportal ist als Serviceportal zu verstehen und damit die Ergänzung zum Verwaltungsportal des Bundes (= Inlandsportal), mit dem es verknüpft werden soll. Das Auslandsportal dient unmittelbar der Umsetzung des 2017 in Kraft getretenen Onlinezugangsgesetzes (OZG), wonach Bund und Länder bis Ende 2022 ihre Leistungen über Verwaltungsportale auch digital anbieten müssen. Die weltweite Nutzung des Portalverbunds wird durch eine sichere und leistungsfähige IT-Infrastruktur gewährleistet.

Das Auslandsportal ist als Serviceportal zu verstehen und damit die Ergänzung zum Verwaltungsportal des Bundes (= Inlandsportal), mit dem es verknüpft werden soll. Das Auslandsportal dient unmittelbar der Umsetzung des 2017 in Kraft getretenen Onlinezugangsgesetzes (OZG), wonach Bund und Länder bis Ende 2022 ihre Leistungen über Verwaltungsportale auch digital anbieten müssen. Die weltweite Nutzung des Portalverbunds wird durch eine sichere und leistungsfähige IT-Infrastruktur gewährleistet.

Umsetzungsschritte:

- Schaffung der Verknüpfung zum Verwaltungsportal des Bundes.
 - Entwicklung von mehrsprachigen Online-Antragsformularen (VIDEX) für alle Visakategorien und für sonstige Leistungen.
 - Verwendung eines Nutzerkontos.
 - Einführung einer Gebührenkomponente.
 - Einführung eines mehrsprachigen Anfragemanagementsystems.
 - Das Informationsangebot für Einreise-/Einwanderungsinteressierte wird gebündelt, vereinheitlicht und in verschiedenen Sprachen angeboten.
 - Prüfung des Mittelbedarfs zur erfolgreichen Umsetzung und Sicherstellung der Finanzierung über den Projektzeitraum.
-

Digitales Familienministerium

Infotool, Digitalisierung von Familienleistungen, Interaktives Datentool, Digitaler Gleichstellungsatlas, Digitales Deutsches Frauenarchiv

Federführendes Ressort: BMFSFJ

Das BMFSFJ will seine Angebote, Leistungen und Informationen durch digitale Technologien innovativ zugänglich machen. Ausgehend von der Idee eines digitalen Familienministeriums hat das Bundesfamilienministerium für eine der beliebtesten und am stärksten nachgefragten Leistungen – nämlich das Elterngeld – einen onlinebasierten und zukünftig medienbruchfreien Antrag entwickelt, der schrittweise

Ziele:

- Information für Familien und (werdende) Eltern über die staatlichen Familienleistungen und Unterstützungsmöglichkeiten.
- Entwicklung digitaler Antragswege zu Leistungen.
- Öffentliche Verfügbarmachung zentraler gleichstellungspolitischer Indikatoren.
- Sicherung und Bereitstellung vorhandener Dokumente, Briefe, Fotos und Audioaufnahmen durch das Digitale Deutsche Frauenarchiv.

ausgebaut wird. Darüber hinaus sollen in Zukunft weitere Familienleistungen online zugänglich gemacht werden. Nächste Leistung wird der Kinderzuschlag sein.

Außerdem werden Informationen über Leistungen digital aufbereitet (Infotool-Familie.de), Informationen zu gleichstellungspolitischen Indikatoren (Gleichstellungsatlas) sowie dem Anteil von Frauen in Führungspositionen (Interaktives Datentool) transparent dargestellt und umfangreiche Datenbestände aus den i.d.a.-Archiven zur deutschen Frauenbewegungsgeschichte incl. Archiv der deutschen Frauenbewegung Kassel (AddF) und FrauenMediaTurm (FMT) digitalisiert und zugänglich gemacht.

Umsetzungsschritte:

- 2019 ff.: Planung und Umsetzung von KinderzuschlagDigital.
 - 2019: Planung der Digitalisierung weiterer familienbezogener Leistungen.
 - Stetige Aktualisierung des Digitalen Gleichstellungsatlas.
 - Das Interaktive Datentool und das Infotool Familie werden weiter ausgebaut.
 - September 2018: Onlinegang des Digitalen Deutschen Frauenarchivs.
-

Familienportal und Infotool

Federführendes Ressort: BMFSFJ

Das Familienportal (www.familienportal.de) bündelt alle relevanten Informationen zu staatlichen Familienleistungen, gesetzlichen Regelungen und Unterstützungsmöglichkeiten in einer Hand. Es orientiert sich an den unterschiedlichen Lebenslagen von Familien, wie zum Beispiel „Schwangerschaft und Geburt“ oder „Familie und Beruf“. Über die Beratung-Vor-Ort-Suche können Nutzerinnen und Nutzer durch die Eingabe ihrer Postleitzahl Ämter und Stellen in ihrer Nähe finden, bei denen sie Leistungen beantragen oder weitere Beratungs- und Unterstützungsangebote bekommen können. Auch sind diverse Rechner und Anträge über das Familienportal erreichbar, so das ElterngeldDigital, der Elterngeldrechner, der Kinderzuschlags-Check, der Wiedereinstiegsrechner, der Familienpflegezeitrechner sowie das Infotool Familienleistungen. Über das Infotool können (werdende) Eltern und pflegende Angehörige nach Eingabe weniger Angaben zu ihrer persönlichen Situation individuell erfahren, auf welche Familienleistungen sie voraussichtlich Anspruch haben und wo sie weiter Informationen dazu finden.

Ziele:

- **Verständliche Information für Familien und (werdende) Eltern über die staatlichen Familienleistungen und Unterstützungsmöglichkeiten.**

Umsetzungsschritte:

- **Seit Juli 2018 online, anschließend schrittweise Weiterentwicklung.**
-

Zahlungsverkehrsplattform (E-Payment)

Federführendes Ressort: BMF

Nach dem E-Government-Gesetz (EGovG) sind die Bundesbehörden aufgerufen, die elektronische Kommunikation zu erleichtern und die Verwaltungsdienste einfacher, nutzerfreundlicher und effizienter zu gestalten. Hierbei sind im Internet übliche Zahlungsverfahren zu ermöglichen (§ 4 EGovG).

Ziele:

- **Ermöglichung von im Internet üblichen Zahlungsverfahren im Rahmen von eGovernment-Angeboten.**

Die kontinuierliche Weiterentwicklung sowie die strategische Planung der Software ePayBL (ePayment Bund-Länder) hat eine Entwicklergemeinschaft aus verschiedenen Ländern zusammen mit dem Bund übernommen. Neue Anforderungen an die Technik (zum Beispiel Sicherheitshinweise des BSI, PCI-DSS im Zahlungsverkehr), an die Bedienbarkeit (z.B. Barrierefreiheit) oder an die möglichen

Zahlungsverfahren können kostengünstig umgesetzt und den Bundesbewirtschaftern zur Nutzung angeboten werden. Notwendige Fortentwicklungen aufgrund gesetzlicher Bestimmungen – wie die E-Rechnung (Ausgangsrechnung) – werden allgemein nutzbar realisiert.

Mit der Software ePayBL steht den Mitgliedern der Entwicklergemeinschaft eine leistungsfähige eGovernment-Basiskomponente für den Zahlungsverkehr zur Verfügung. Mit ihrer Hilfe können die Mitglieder der Entwicklergemeinschaft auf ihren eGovernment-Plattformen Onlinezahlungen für Verwaltungsdienstleistungen haushaltskonform und sicher vereinnahmen. Die ePayBL agiert als Mittler zwischen verschiedenen Fachverfahren der öffentlichen Verwaltungen und deren jeweiligen Kassensystemen. Sie überträgt Sollstellungen (Buchungslisten), die in Fachverfahren beim Kauf von Dienstleistungen entstehen, an die zugehörigen Kassen und liefert im Gegenzug Informationen zum Bezahlstatus der Sollstellungen (Ist-Buchungen) aus den Kassensystemen an die Fachverfahren zurück. Darüber hinaus bietet die ePayBL Verwaltungen und Fachverfahren Komfortdienste an. Dazu gehört unter anderem eine Bezahlseite (Paypage), durch deren Einbindung Fachverfahren den Bezahlablauf vollständig an die ePayBL delegieren können.

Umsetzungsschritte:

- **Die Basisversion der ePayBL 4.0 bietet neben vier großen Releases auch Zwischenlieferungen an, um den Stakeholdern schnelles Feedback und steuernde Eingriffe zu ermöglichen. Der genaue Zeitplan ist in der Entwicklergemeinschaft abzustimmen.**
-

Einführung eines IT-gestützten ressortübergreifenden Beteiligungs-Monitoring- und Informationssystems

Federführendes Ressort: BMF

Ziel des Vorhabens ist die Einführung eines Beteiligungs-Monitoring- und Informations-Systems (BeMIS) in der Bundesverwaltung unter Beibehaltung der dezentralen Beteiligungsverwaltung durch die Ressorts. Dies umfasst unter anderem auch die Erstellung von Analysen und Berichten sowie die Sitzungsvorbereitung

von Mandatsträgerinnen und Mandatsträgern des Bundes in Aufsichtsräten oder vergleichbaren Gremien. Ferner soll eine Wissensplattform rund um das Thema Beteiligungsführung bereitgestellt werden. Auch der vom Bundesrechnungshof geforderten stärkeren Standardisierung der Erfolgskontrolle bei Bundesbeteiligungen kann Rechnung getragen werden.

Ziele:

- **Mit dem System soll eine moderne IT-Plattform bereitgestellt werden, welche die Ressorts bei der weiteren Professionalisierung der Beteiligungsführung unterstützt.**

Umsetzungsschritte:

- Eine ressortübergreifende Anforderungsanalyse zur Ermittlung der Benutzeranforderungen an das einzuführende IT-System wurde bereits durchgeführt und ein fachlich-strategisches Zielbild einschließlich eines fachlich priorisierten Entwicklungspfades erarbeitet.
 - Auf Grund des Funktionsumfanges soll das System in kleineren Schritten (Releases) technisch umgesetzt und in der Bundesverwaltung eingeführt werden. Gegenwärtig wird die Ausschreibung des Systems vorbereitet.
 - 2020: Aufnahme des Regelbetriebes des ersten Releases (geplant).
-

Bürger- und Geschäftskundenportal der Zollverwaltung

Federführendes Ressort: BMF

Kern des Projektes ist die Erweiterung des Onlineinformationsangebotes der Zollverwaltung (zoll.de) durch Konzeption und Umsetzung eines Portals, über das sowohl die Bürgerinnen und Bürger als auch die Unternehmen einen modernen, medienbruchfreien, digitalen und effizienten Zugang zu den Verwaltungsleistungen der Zollverwaltung erhalten. Als Voraussetzung dafür werden die Beteiligtenstammdaten der einzelnen Verfahren in einem Beteiligtenstammdatendienst konsolidiert.

Ziele:

- **Online-Zugang für Leistungen der Zollverwaltung für Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen.**

Für einzelne Verwaltungsleistungen im Bereich des grenzüberschreitenden Warenverkehrs bestehen unionsrechtliche Vorgaben für ein elektronisches Angebot der Verwaltungsleistungen. Für verbindliche Zolllarifauskünfte ist zum 1. Oktober 2019 eine vollelektronische Bearbeitung und Antragstellung verbindlich umzusetzen.

Das Bürger- und Geschäftskundenportal wird sich als Fachportal in den Portalverbund integrieren. Die Identifizierung auf substantiellem Vertrauensniveau soll durch einen gemeinsamen Identifizierungsdienst mit der Finanzverwaltung der Länder erfolgen (EKONA).

Umsetzungsschritte:

- **Bis 1. Oktober 2019: Konsolidierung der Beteiligtenstammdaten aus dem Bereich des grenzüberschreitenden Warenverkehrs.**
 - **Bis 2. Mai 2020: Konsolidierung der Beteiligtenstammdaten aus dem Bereich der Verbrauchssteuern.**
 - **1. Oktober 2019: Start eines Bürger- und Geschäftskundenportals mit den Leistungen: Gewerblicher Rechtsschutz, Bankdatenänderung Kfz-Steuer, Verbindliche Zolllarifauskunft. Dabei Nutzung des EKONA-Identifizierungsdienstes.**
 - **2. Mai 2020: Erweiterung des Portals um die Energiesteuererhebung.**
 - **Bis voraussichtlich 2025: Weiterer Ausbau des Dienstleistungsangebotes um dem Steuerrecht unterliegende Verwaltungsleistungen.**
 - **Bei Bedarf: Schaffen der rechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung um nicht steuerliche Dienstleistungen der Zollverwaltung.**
-

Digitalisierung in der Finanzverwaltung

Federführendes Ressort: BMF

E-Governmentfähige Steuergesetze beschleunigen und vereinfachen die Erledigung steuerlicher Verpflichtungen für Bürger und Unternehmen und schaffen effiziente Besteuerungsverfahren für die Steuerverwaltungen. Wir werden gemäß Koalitionsvertrag alle bisherigen und zukünftigen Gesetze auf ihre Digitaltauglichkeit überprüfen und E-Government-fähig machen (Normen-Screening plus). Dazu gehört die erneute, ehrgeizige Überprüfung der Schriftformerfordernisse. Außerdem wollen wir verbindliche Regelungen für Standards, Systemarchitekturen und Interoperationalität.

Ziele:

- **Beschleunigung und Vereinfachung der Erledigung steuerlicher Verpflichtungen für Bürgerinnen und Bürger sowie für Unternehmen**

Für die Besteuerung relevante Informationen, die bereits in der Steuerverwaltung vorhanden sind, müssen nicht erneut erklärt werden. Das Ziel des Koalitionsvertrages ist es, die Einführung einer vorausgefüllten Steuererklärung für alle Steuerpflichtigen bis zum Veranlagungszeitraum 2021 anzustreben.

Wir wollen damit auch erreichen, dass berechtigte Leistungsansprüche, wie zum Beispiel das Kindergeld nach der Meldung einer Geburt, künftig antragslos und proaktiv gewährt werden können.

Für die sieben Einkunftsarten der Einkommensteuer (Nichtselbständige Arbeit, Selbständige Arbeit, Kapitalvermögen, Vermietung und Verpachtung, Land- und Forstwirtschaft, Gewerbebetrieb, Sonstige Einkünfte) sowie der Körperschaft- und Gewerbesteuer und auch der Umsatzsteuer sind die gesetzlichen Bestimmungen so neu zu ordnen, dass rechtlich an irgendeiner Stelle im Ablauf des Lebenssachverhalts eine digital erfassbare Situation auftritt, die die steuerlich relevante Information liefert.

Umsetzungsschritte:

- **In Planung.**
-

Digitalisierung der öffentlichen Beschaffung

Elektronische Vergabe, Vergabestatistik, Wettbewerbsregister

Federführende Ressorts: BMI und BMWi

Die gesetzliche Verpflichtung von öffentlichen Auftraggebern und Unternehmen zur grundsätzlichen Nutzung von elektronischen Kommunikationsmitteln und damit die elektronische Vergabe, die E-Vergabe, wurde im April 2016 für Vergaben oberhalb der EU-Schwellenwerte im Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) und in den darauf aufbauenden Rechtsverordnungen verankert. Die Vergabeunterlagen, insbesondere die Leistungsbeschreibung, müssen frei zugänglich und kostenlos über das Internet verfügbar sein. Auch die Unternehmen als Auftragnehmer müssen seit dem 18.10.2018 ihre Angebote elektronisch abgeben.

Ziele:

- Schaffung eines durchgängig digitalisierten, medienbruchfreien und ressortübergreifenden Einkaufsprozesses – von der Bedarfsermittlung über die Beschaffung bis zur Rechnungsstellung
- Entlastung von Wirtschaft und öffentlicher Verwaltung sowie Beschleunigung der Vergabeverfahren durch Digitalisierung
- Steigerung der Effizienz bei Kostenminderung sowohl für öffentliche Auftraggeber als auch private Auftragnehmer
- Transparenz des Vergabewesen steigern (Vergabestatistik)
- Einfache und beschleunigte Vergabeverfahren durch elektronische Abfrage zu vorliegenden Ausschlussgründen bei Bietern elektronischen Wettbewerbsregister

Im Bereich der Vergaben von Liefer- und Dienstleistungsaufträgen durch Bundesbehörden unterhalb der EU-Schwellenwerte besteht die Pflicht zur Einreichung elektronischer Angebote erst ab Januar 2020 und nur wenn bestimmte Auftragswerte erreicht werden.

Die Bundesregierung strebt die Realisierung eines durchgängig digitalisierten, medienbruchfreien und ressortübergreifenden Einkaufsprozesses – von der Bedarfsermittlung über die Beschaffung bis zur Rechnungsstellung – an.

Mit der im Aufbau befindlichen neuen bundesweiten Vergabestatistik sollen Daten über öffentliche Beschaffungen vollständig elektronisch erhoben werden. Damit wird erstmalig eine valide Datenbasis in diesem Bereich geschaffen.

Das im Aufbau befindliche elektronische Wettbewerbsregister wird nach Erlass der konkretisierenden Rechtsverordnung, öffentlichen Auftraggebern einfach, zuverlässig und bundesweit Informationen

über Rechtsverstöße von Unternehmen liefern, die zum Ausschluss vom Vergabeverfahren führen können. Die Kommunikation zwischen Auftraggeber, Unternehmen und Registerbehörde erfolgt dafür im Regelfall über elektronische Übermittlungswege.

Umsetzungsschritte:

- Realisierung eines durchgängig digitalisierten, medienbruchfreien und ressortübergreifenden Einkaufsprozesses (Federführung BMI)
 - Bis 2019: Erlass der Wettbewerbsregisterverordnung und Inbetriebnahme des Wettbewerbsregisters spätestens 2020 (FF BMWi)
 - Bis 2020 Umsetzung der neuen Vergabestatistik (FF BMWi)
-

Modernisierung des Verbrauchs- und Verkehrssteuervollzugs der Zollverwaltung

Federführendes Ressort: BMF

Die Zollverwaltung soll eine moderne und möglichst umfassende IT-Lösung zur Unterstützung des Verbrauchs- und Verkehrssteuervollzugs erhalten. Das Verfahren soll auch eine Online-Anwendung beinhalten, über die Unternehmen auf elektronischem Wege Steueranmeldungen oder Steuerentlastungsanträge abgeben und Steuerbescheide portalgestützt rechtsverbindlich abrufen können. Der Zugang soll über ein zentrales Internetportal der Zollverwaltung erfolgen – das Bürger- und Geschäftskundenportal. Das Portal befindet sich zurzeit ebenfalls im Aufbau und soll in das geplante Verwaltungsportal des Bundes integriert werden.

Ziele:

- **Umfassende IT-Lösung zur Unterstützung des Verbrauch- und Verkehrssteuervollzugs für die Zollverwaltung**

Die Umsetzung von MoeVe Zoll erfolgt in mehreren Schritten.

Umsetzungsschritte:

- **2. Mai 2020: Plantermin für den Echtbetriebsbeginn. Gegenstand: Verschiedene Tatbestände aus dem Energiesteuerrecht (z. B. Energiesteueranmeldung einschließlich elektronische Antragsstellung) sowie verschiedene IT-Basiskomponenten, die auch für die Folgeschritte wiederverwendet werden sollen.**
-

Modernisierung des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (ÖGD)

Bereitstellung eines digitalen Melde- und Überwachungssystems für übertragbare Krankheiten

Federführendes Ressort: BMG

Ziele:

- Etablierung eines vollständig digitalen Meldewesens bei übertragbaren Krankheiten nach Infektionsschutzgesetz.
- Automatisierung und Vereinfachung der Verarbeitungsprozesse im ÖGD.
- Frühzeitige Erkennbarmachung von Ausbruchseignissen und zielgruppengerechte Aufbereitung der Daten durch Nutzbarmachung Künstlicher Intelligenz.

Das Robert Koch-Institut richtet nach Maßgabe des BMG in Abstimmung mit den Ländern ein elektronisches Melde- und Informationssystem ein. In diesem System sollen künftig sämtliche Meldeprozesse nach IfSG automatisiert verarbeitet werden. Die bisherigen analogen Strukturen (Faxmeldungen etc.) sollen durch digitale Verarbeitungsprozesse ersetzt werden.

Umsetzungsschritte:

- Seit 2016: Projektförderung für das RKI.
 - Seit 2017: Gesetzliche Grundlage für das System vorhanden.
 - Seit 2018: Erarbeitung einer Meldeplattform sowie von Programmen zur Einbettung in Praxis-, Labor- und Krankenhausverwaltungssystemen (PVS) durch das RKI.
 - Seit 2018: Erarbeitung der Schnittstellenkonfiguration für Hersteller von PVS in Zusammenarbeit von RKI, KBV und DKG.
 - Nutzbarmachung der Telematik-Infrastruktur in Zusammenarbeit von RKI und gematik.
 - Ab 2019: Koordinierung zwischen Bund und Ländern durch einen gemeinsamen Planungsrat.
 - Ab 2020: Anschluss des gesamten ÖGD.
 - Ab 2021: Rollout; Anschluss aller Meldepflichtigen durch gesetzliche Verpflichtung der Nutzung (Verordnungserlass).
-

Digitales Gesundheitsinformationsportal

Federführendes Ressort: BMG

Ziele:

- Entwicklung eines zentralen Nationalen Gesundheitsportals.
- Steigerung der allgemeinen Gesundheitskompetenz in der Bevölkerung.

Gemäß Koalitionsvertrag wird ein „Nationales Gesundheitsportal“ im Internet entwickelt, das für die Bürgerinnen und Bürger zum zentralen deutschen Internet-Zugangsangebot zu Informationen rund um Fragen zur Gesundheit werden soll. Damit soll das Portal auch einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der allgemeinen Gesundheitskompetenz in der Bevölkerung leisten. Das Portal soll streng an den Kriterien der Nutzerorientierung, der Transparenz, der Werbefreiheit, hoher Qualitätsstandards sowie des Datenschutzes ausgerichtet werden.

Umsetzungsschritte:

- Auf der Grundlage einer vom BMG beim Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen in Auftrag gegebenen und im September 2018 veröffentlichten Machbarkeitsstudie zum „Konzept für ein nationales Gesundheitsportal“, die die mögliche Struktur, wesentliche inhaltliche Module und mögliche Content-Partner umfassend darstellt, werden in Kürze die Entscheidungen über Trägerstrukturen und Finanzierungsfragen getroffen.
 - Die Trägerstrukturen sollen in 2019 aufgebaut werden, um 2020 die konkreten Inhalte und Formate der einzelnen Portal-Module zu entwickeln.
-

Digitaler Staat - Dienstekonsolidierung

Federführendes Ressort: BMI

Ziele:

- Reduktion der IT-Basis- und Querschnittsdienste auf maximal 2 IT-Dienste je Funktionalität.
- Aufbau einer durchgängigen und einheitlichen digitalen Gesamtarchitektur für den Bund als Grundlage für modernes Verwaltungshandeln.
- Bereitstellung von IT-Lösungen und digitalen Plattformen zur Unterstützung der digitalen Transformation der Bundesverwaltung und zur Ermöglichung von digitalen Innovationen im Bereich Künstlicher Intelligenz

Die Dienstekonsolidierung erfolgt durch Bündelung von ressortübergreifend gemeinsamen Anforderungen sowie durch die Entwicklung und Einführung von einheitlichen IT-Basis- und Querschnittslösungen in den Bereichen E-Government, Elektronische Verwaltungsarbeit, Enterprise Resource Planning und Infrastruktur.

Dazu gehört auch die Ausarbeitung einer digitalen Gesamtarchitektur Bund sowie die Bereitstellung einheitlicher IT-Lösungen in nutzerfreundlichen digitalen Dienstplattformen.

Umsetzungsschritte:

- Bis 01. Juni 2019: Ausarbeitung einer einheitlichen Gesamtarchitektur Bund.
 - Laufend zu jedem 31. Dezember eines Jahres: IT-Maßnahmenplanung und -durchführung zur Bereitstellung und Einführung einheitlicher IT-Lösungen.
 - Iterativer Aufbau übergreifender digitaler Dienstplattformen zur modernen Nutzung (Plattform Digitale Arbeitsprozesse, Plattform Enterprise Resource Planning, Plattform für Beteiligung und Gesetzgebung, Plattform Infrastruktur, Plattform Portale und Integration).
-

Groupware Bundeswehr (Groupware Bw)

Federführendes Ressort: BMVg

Das Projekt „bundeswehrgemeinsame Kollaborationsplattform - Groupware Bw“ dient zur Unterstützung der Erfüllung von Aufgaben im gesamten Fähigkeitsprofil der Bundeswehr, sowohl im Grundbetrieb als auch im Rahmen von Einsätzen, einsatzgleichen Verpflichtungen und Übungen. Im Mittelpunkt steht hierbei die funktionale Erweiterung, Modernisierung und Harmonisierung bereits im Geschäftsbereich (GB) BMVg vorhandener Fähigkeiten im Bereich der informellen elektronischen Zusammenarbeit

Ziele:

- **Funktionale Erweiterung, Modernisierung und Harmonisierung bereits im GB BMVg bestehender Dienste zur Unterstützung der Zusammenarbeit.**

(„e-Kollaboration“). Das Projekt Groupware Bw bildet mit seinen Basisdiensten die IT-Plattform für die Entwicklung, Migration und Nutzung weiterer Fachapplikationen bzw. bestehender IT-Services. Beispielhaft sei hier das Zentrale Regelungs-Managementssystem (ZRMS), das Dokumentenmanagementsystem der Bundeswehr (DokMBw), De-Mail und e-Scannen genannt.

Umsetzungsschritte:

- **Bis Ende 2019: Beendigung der Konzeptphase, einschließlich Vertragsschluss geplant.**
 - **2020 bis Ende 2022: Rollout im Geschäftsbereich BMVg geplant.**
-

Digitalisierung der Verwaltung auf Grundlage des DMS DokMBw

Federführendes Ressort: BMVg

Das Dokumentenmanagementsystem (DMS) für die Bundeswehr „DokMBw“ wird in zwei Ausbaustufen im gesamten Geschäftsbereich (GB) BMVg eingeführt. Die erste Ausbaustufe (1. AS) sieht die Bereitstellung von DokMBw für Nutzerinnen und Nutzer des BMVg und Dienststellen der ersten nachgeordneten Ebene vor. Mit der zweiten Ausbaustufe (2. AS) erfolgt die Bereitstellung des DokMBw für alle weiteren IT-Arbeitsplätze der Dienststellen im Ressort. Die erste Ausbaustufe bildet im Wesentlichen die Prozesse

Ziele:

- Einführung und Nutzung eines Dokumentenmanagementsystems im GB BMVg.

und Funktionalität der e-Vorgangsbearbeitung einschließlich e-Akte ab. Mit der zweiten Ausbaustufe ist die Realisierung weiterer Funktionalitäten und Bausteine gem. „Organisationskonzept elektronische Verwaltungsarbeit“, wie z. B. die Langzeitarchivierung und das e-Scannen, geplant.

Umsetzungsschritte:

- Bis Ende 2020: DokMBw 1. AS, derzeit in der Umsetzung.
 - Ab 2021: Umsetzung DokMBw 2. AS geplant.
-

Personalentwicklung und -gewinnung in der digitalen Verwaltung

Federführendes Ressort: BMI

Ziele:

- Stärkere ressortübergreifende Zusammenarbeit bei übergreifenden Personalthemen; dadurch Synergieeffekte.
- Erprobung und Konkretisierung der Erkenntnisse aus den Workshops mittels Pilotierung in einzelnen Behörden.
- Verstetigung der initiierten Maßnahmen und Impulse in Richtung Organisationskultur.

Fokus des Projekts PersDiV ist die ressortübergreifende Personalentwicklung von Führungskräften (insbesondere zukünftig benötigte Kompetenzen und Maßnahmen zur Qualifizierung) sowie die Verbesserung von Personalgewinnungsprozessen, insbesondere für IT-Fachkräfte.

In den Behörden gibt es hierzu bereits verschiedene Ansätze. Daher fördert das Projekt PersDiV den ressortweiten Austausch: Die einzelnen Behörden lernen voneinander und entwickeln gemeinsam neue Ideen. Die Erkenntnisse aus den Workshops werden in einzelnen Bundesbehörden weiter konkretisiert,

die Implementierung von Maßnahmen gestartet und Behörden setzen weitere Umsetzungspläne auf. Das Projekt soll außerdem zu einer Stärkung der vorhandenen Aus-, Fort- und Weiterbildungsstrukturen beitragen.

Umsetzungsschritte:

- Bis Oktober 2018: Ressortübergreifende Workshops.
 - Seit September 2018: Start der Pilotierung und frühzeitige Implementierung passgenauer Personalgewinnungs- und -entwicklungsmaßnahmen in eingegrenztem Bereich.
 - 1. Halbjahr 2019: Entwicklung passgenauer Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen zur Schließung möglicher Qualifizierungslücken von Führungskräften.
-

Krisenfrüherkennung unter Nutzung von Schlüsseltechnologien und Entwicklung innovativer Dienste

Federführendes Ressort: BMVg

Mit dem softwarebasierten Vorhaben IT-U KFE soll das Bundesministerium der Verteidigung befähigt werden, krisenhafte Entwicklungen weltweit in militärisch relevanten Zusammenhängen frühzeitig zu erkennen, um den erforderlichen zeitlichen Vorlauf für Handlungsempfehlungen an die Entscheidungsträger zu schaffen. Die IT-U KFE soll dabei in Teilprozessen der Krisenfrüherkennung, insbesondere bei Datenauswertung und Prognose, entlasten und unterstützen, so dass mehr Arbeitszeit für die Analyse verbleibt.

Ziele:

- **Krisenhafte Entwicklungen weltweit in militärisch relevanten Zusammenhängen sollen frühzeitig erkannt werden, um den erforderlichen zeitlichen Vorlauf für Handlungsempfehlungen zu deren Bewältigung zu schaffen.**

Vorgehen: Auswertung der verfügbaren offenen und eingestuftten Datenquellen (unter Berücksichtigung strukturierter und unstrukturierter Daten) in einer integrierten Lösung mit fortschrittlichen softwaregestützten Werkzeugen sowie Reduzierung des manuellen Aufwands zur Sichtung, Sortierung und Strukturierung der Dokumente und Informationen.

Prognose von ressortrelevanten Krisen sechs bis 18 Monate im Voraus mit Hilfe wissenschaftlich fundierter Prognosemodelle sowie Verdichtung der identifizierten Krisenpotenziale durch zeitaktuelle Informationen inkl. Anforderung von zusätzlichen Informationen.

Umsetzungsschritte:

- **Entwicklung eines Informationsmanagements, um Informationen weitgehend automatisch zu sammeln, zu ordnen, zu speichern, darzustellen, zu klassifizieren und zu korrelieren unter Rückgriff auf unterschiedliche Quellen und Datenbanken.**
 - **Prädiktive Hinweise für definierte Krisenarten sechs bis 18 Monate im Voraus bis auf substaatliche Ebene auf Grundlage von wissenschaftlich fundierten Prognosemodellen.**
 - **Interoperabilität mit anderen vergleichbaren Systemen der Bundesregierung.**
-

Krisenvorsorgeinformationssystem Bund (KVInfoSysBund)

Federführendes Ressort: BMVg

Ziele:

- **Zeitgemäßer Schutz deutscher Staatsangehöriger im Ausland im Rahmen des NatRKM.**

Die Bewältigung der zunehmenden Komplexität der gesamtstaatlichen Aufgabe im Rahmen des Nationalen Risiko- und Krisenmanagement zum Schutz deutscher Staatsangehöriger im Ausland (NatRKM) erfordert ein ressortgemeinsames nutzbares, von stationär bis mobil einsetzbares

sowie flexibel erweiterbares KVInfoSysBund. KVInfoSysBund soll dem gestiegenen Bedarf des BMVg und beteiligter Ressorts an einem umfassenden Informations- und Datenaustausch sowie modernen Kommunikationsformen zur Unterstützung gemeinsamer Prozessabläufe bei der Bewältigung von Krisenlagen gerecht werden.

Aufgaben/Funktionen eines IT-gestützten Systems zur Unterstützung aller Maßnahmen im Rahmen NatRKM sind:

- Prozedurale, organisatorische und technische Grundlage eines ressortübergreifend zugänglichen „Informationsraums für das NatRKM“.
- Einsatz moderner Werkzeuge und Kommunikationsformen für die Vorbereitung, Planung, Durchführung und Nachbereitung aller Maßnahmen im Rahmen des Nat-RKM.
- Flexibler unmittelbarer, weltweiter und verzugsloser Zugriff auf ein System zur Unterstützung aller notwendigen Maßnahmen bei der Vorbereitung, Planung, Durchführung und Nachbereitung des NatRKM.
- Schnelles Regenerieren eines gemeinsamen Lagebildes durch aktuelle Lagedarstellung.
- Effiziente Suche und Analyse vorhandener Informationen und Bearbeitungsmöglichkeit auf Basis moderner „Collaboration-Tools“ weltweit.
- Differenzierte Lagedarstellung und -bearbeitung mit hohem Aktualisierungsgrad.
- Präzise Lagefeststellung und Subvention der Entscheidungsprozesse des verantwortlichen Krisenstabes der Bundesregierung sowie von Lagezentren/Einsatzstäben der verschiedenen Ressorts.

Umsetzungsschritte:

- **Erstellung eines Lösungsvorschlages nach CPM und Beauftragung der Realisierung**
 - **Service-Implementierung, Test und Abnahme und Service Deployment**
-

Digitalisierung Lagebilder BMVg

Federführendes Ressort: BMVg

Ziele:

- **Steigerung der Effizienz durch Reduzierung des manuellen Aufwandes bei der Bereitstellung leitungsrelevanter Informationsbedarfe auf Grundlage einer besseren Datenqualität und -verfügbarkeit.**
- **Spürbare Entlastung der Dienststellen auf allen Ebenen des nachgeordneten Bereiches.**
- **Befähigung zur aussagekräftigen Bewertung der eigenen Lage, so dass rechtzeitig Handlungsfelder erkannt und proaktiv Defizite abgestellt werden können.**

Das Projekt Digitalisierung Lagebilder BMVg ist beauftragt, ein IT-basiertes System zur digitalen Erstellung der Bewertungen zur Einsatzbereitschaft und Einsatzverfügbarkeit zu schaffen. Parallel zur Erarbeitung der digitalen Einsatzbereitschaftslage konzipiert die zuständige Koordinierungsgruppe „Digitalisierung Lagebilder“ auf Grundlage dieser Applikation weitere digitalisierte Lagen oder entwickelt bestehende weiter. Hierbei werden unabhängig voneinander entwickelte, zuvor nicht harmonisierte Lagen zur Verbesserung der Führungs- und Steuerungsfähigkeit auf allen Ebenen des Geschäftsbereich BMVg zusammengeführt.

Umsetzungsschritte:

- **September 2018: Bereitstellung der Applikation zur Bewertungsunterstützung der Einsatzbereitschaft für die Einheiten Heer der VJTF (Land) 2019.**
 - **Januar 2019: Erweiterung um sämtliche militärische Organisationsbereiche im Rahmen VJTF 2019.**
 - **August 2019: Erweiterung der Bewertungsunterstützung der Einsatzbereitschaft auf das gesamte Auftragspektrum des GB BMVg.**
 - **Parallel: Konzeptionierung weiterer digitaler Lagebilder zur Realisierung ab 2020 (zwei Lagen pro Jahr bis 2026).**
-

Building Information Modelling (BIM)

Breite Anwendung der Methode BIM zur Beschleunigung der Digitalisierung des Planens, Bauens und Betriebens

Federführendes Ressort: BMVI

Ziele:

- Reduzierung von Abstimmungsfehlern.
- Zuverlässige Kosten-, Qualitäts- und Terminkontrolle.
- Anwendung von BIM ab 2020 bei allen Infrastrukturbauprojekten.
- Einrichtung eines nationalen BIM-Kompetenzzentrums.

Die zunehmende Urbanisierung und die immer komplexeren Anforderungen an Bauwerke, technische Anlagen und Infrastrukturen erfordern mehr Intelligenz und Effizienz im gesamten Lebenszyklus. Die Digitalisierung und Vernetzung der Leistungen beim Planen, Bauen und Betreiben bieten erhebliches Potenzial in dieser Hinsicht. Die Methode BIM spielt dabei die Schlüsselrolle. Sie ermöglicht eine zuverlässige Kosten-, Qualitäts- und Terminkontrolle, reduziert Abstimmungsfehler und fordert und fördert die interdisziplinäre Zusammenarbeit in allen Phasen.

Die Planung umfasst den Stufenplan Digitales Planen und Bauen und die Einrichtung des nationalen BIM-Kompetenzzentrums, das den Bund dabei unterstützt, die Digitalisierung des Bauwesens zu optimieren, zu intensivieren und zu etablieren.

Umsetzungsschritte:

- Anfang 2019: Zuschlag für die Ausschreibung für das nationale BIM-Kompetenzzentrum.
 - Ab Mitte 2019: Start der operativen Tätigkeit des Kompetenzzentrums.
-

Green- IT-Initiative: Energieverbrauch, Energieeffizienz und nachhaltige IT-Beschaffung in der Bundes-IT

Federführendes Ressort: BMU

Ziele:

- Bis 2022 soll der Stromverbrauch der Bundes-IT den Wert von 350 GWh/Jahr trotz der erwarteten Leistungssteigerungen nicht überschreiten.
- Auf der Grundlage von Architekturrichtlinie und IT-Beschaffungsstrategie ist eine nachhaltige IT-Beschaffung umzusetzen.
- Die IT-Dienstleister des Bundes orientieren sich beim Ausbau ihrer Dienstleistungszentren an den Kriterien des Blauen Engels für energieeffizienten Rechenzentrumsbetrieb.

Bezug des Projekts ist der Beschluss des IT-Rats Nr. 2017/7 vom 7.7.2017. Vor dem Hintergrund gravierender Veränderungen in der IT-Landschaft des Bundes durch Projekte der IT-Konsolidierung und der Digitalisierung wurden die 2008 und 2013 festgelegten Ziele mit Blick auf die neuen Herausforderungen konkretisiert bzw. erweitert.

Umsetzungsschritte:

- 2018: Aktualisierung des Berichtswesens und Vorschlag für ausgewählte Kennzahlen für ein Projektcontrolling 2018-2022.
 - 2018: Finalisierung der IT-Beschaffungsstrategie.
 - 2019: Aktualisierung von Maßnahmeempfehlungen zur Sicherstellung der IT-Energieeffizienz in den Behörden.
 - 2019: Unterstützung der IT-Beschaffungsstrategie durch themenspezifische Handreichungen zur weiteren Stärkung nachhaltiger und ressourcenschonender IT-Beschaffung und -Nutzung.
 - 2019: Redesign der Datenerhebungsmethoden vor dem Hintergrund der Anmietung von Rechenzentrum-Leistungen durch IT-Dienstleister.
 - 2022: Vorschlag für Kennzahlen für ein kontinuierliches Controlling.
-

Satelliten-gestütztes Monitoring aller landwirtschaftlichen Flächen

Auf Basis von Sentinel-Satellitenbildern im Rahmen der EU-Agrarförderung.

Federführendes Ressort: BMEL

Ziele:

- **Modernisierung und Vereinfachung der EU-Agrarförderung sowohl für die Landwirte als auch für die Verwaltungen der Länder.**

Im Rahmen der Bestrebungen der Europäischen Kommission zur stärkeren Berücksichtigung neuer Technologien bei der EU-Agrarförderung soll ein Monitoring-System auf Basis von Sentinel-Satellitenaufnahmen eingerichtet werden. Anhand dieser Satellitenbilder soll eine automatisierte Beobachtung der landwirtschaftlichen Flächen im Hinblick

auf die Einhaltung der Fördervoraussetzungen erfolgen. Verwaltung wie Landwirte sollen über einzu-richtende Kommunikationsplattformen jederzeit Informationen über die betreffenden Flächen bekommen.

Umsetzungsschritte:

- **2018/2019: Durchführung von Pilotprojekten in den Ländern.**
-

