



Strategie für das digitale Nordrhein-Westfalen

Fortschrittsbericht | 2020

Inhalt

Vorwort	3
Erfolgreich Wirtschaften und Arbeiten in der digitalen Welt	5
Bildung und Kultur als Schlüssel zur digitalen Zukunft	9
Intelligente Mobilität für mehr Freiheit und Teilhabe	15
Gesund und selbstbestimmt leben mit Hilfe digitaler Technologien	18
Intelligentes Energiesystem schont Klima und Umwelt	20
Die digitale Verwaltung im Dienste der Bürgerinnen und Bürger	22
Forschung und Innovation als Garanten des Fortschritts	27
Schnelles Internet so selbstverständlich wie fließend Wasser	30
Sicherheit und Datenschutz	33
Die Digitalstrategie ist auch neue Digitalpolitik	34
Impressum	40

Vorwort



Sehr geehrte Damen und Herren,

während der vergangenen Wochen, in denen die Corona-Pandemie den bisherigen Alltag erheblich umkrempelte, haben viele von Ihnen sicherlich ihr persönliches Fazit gezogen zum Stand der Digitalisierung. Viele moderne Technologien haben unser Leben in den eigenen vier Wänden erheblich erleichtert. Familien blieben sich nah, auch wenn die räumliche Distanz für eine Zeitlang unüberwindbar war. Das Modell Home-Office hat besser funktioniert, als so mancher geglaubt hatte. Es ist gut, dass vieles heute digital möglich ist, auch wenn es die persönliche Begegnung nicht ersetzt.

Digitalisierung bedeutet für uns alle Veränderung – Veränderung, die es konkret zu gestalten gilt. Die „Strategie für das digitale Nordrhein-Westfalen“, die wir im April 2019 dem Parlament und der Öffentlichkeit vorgestellt haben, erfüllt drei Funktionen. Zum ersten ist sie eine Bestandsaufnahme. Wir wollten wissen: Wo steht Nordrhein-Westfalen? Zum zweiten beschreibt sie unsere Haltung: Für uns als nordrhein-westfälische Landesregierung muss jegliche Digitalisierung den Zweck erfüllen, dem Menschen zu dienen. Deshalb sind Chancen und Teilhabe die beiden Schlüsselbegriffe der Strategie. Drittens haben wir als Landesregierung einen Gestaltungsanspruch formuliert. Die Strategie definiert unsere Ziele: Sie beschreibt, wie wir das digitale Nordrhein-Westfalen bauen möchten, wo wir investieren wollen, welche Prioritäten wir setzen. Wenn man sich Ziele setzt, gehört es dazu, in regelmäßigen Abständen zu prüfen, wie man auf dem eingeschlagenen Weg vorangekommen ist. Deshalb legen wir bereits gut ein Jahr nach Verabschiedung der Strategie diesen ersten Fortschrittsbericht vor.

Nicht jedes Vorhaben aus der Strategie ist bereits umgesetzt. Aber viele wichtige Weichen sind gestellt. Die Digitalisierung der Verwaltung ist eine Mammutaufgabe, die größte Verwaltungsreform seit Jahrzehnten. Bildung, Mobilität, Gesundheit – in all diesen Bereichen gehen die

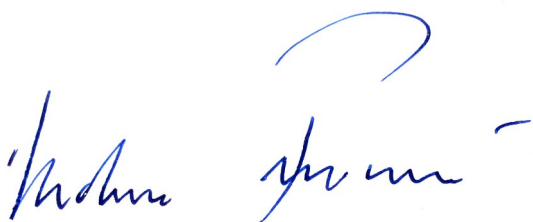
Anforderungen an eine digitale Zukunft mit enormen Investitionen einher. Wir werden nicht nachlassen, die Projekte voranzutreiben und dabei die Balance zu halten, die unsere Digitalstrategie vorgibt: eine starke Infrastruktur und massiver Ausbau der Querschnittskompetenzen auf der einen Seite – konkrete Projekte mit direktem Nutzen für die Bürgerinnen und Bürger auf der anderen Seite.

Zugleich hat die Corona-bedingte Ausnahmezeit auch manches beschleunigt: Das Land Nordrhein-Westfalen hat vier Online-Antragsverfahren zum Infektionsschutzgesetz (Anträge bei Schul- oder Kitaschließungen bzw. Anträge bei Quarantäne oder Tätigkeitsverbot jeweils für Arbeitsgeber bzw. Selbständige) sowie ein Fachverfahren zur Bearbeitung der Anträge in einem kurzen Zeitraum entwickelt. Der Bund finanziert den Betrieb dieser Online-Verfahren, die bereits von 11 Ländern nachgenutzt werden. Bisher sind rd. 11.000 Anträge vollständig digital gestellt worden. Auch das Verfahren zur Beantragung der Corona-Soforthilfe Nordrhein-Westfalen wurde innerhalb kürzester Zeit vollständig digital umgesetzt und hat sich durch kurze Bearbeitungszeiten von mehr als 400.000 Anträgen bewährt.

Das Brennglas wurde aber auch darauf gerichtet, was noch nicht möglich ist und wünschenswert wäre. Diese Wunschliste ist länger geworden. Und die Bedeutung der digitalen Grundversorgung ist noch klarer, als sie ohnehin schon war. Das motiviert uns, uns noch mehr anzustrengen. Wir beschränken uns nicht darauf, die im vergangenen Jahr definierten Maßnahmen abzuarbeiten. Das würde nicht genügen, weil der digitale Fortschritt zuweilen schwer vorhersehbar ist. Digitalisierung ist ein disruptiver Prozess, auf den wir zwar mit klarem Kompass, aber auch mit der nötigen Flexibilität reagieren müssen.

Deshalb werden wir die Strategie für das digitale Nordrhein-Westfalen fortentwickeln. Dabei ergeben sich auch

aus den Erfahrungen der Corona-Pandemie neue Impulse und Notwendigkeiten zur digitalen Weiterentwicklung. Im kommenden Jahr werden wir ein Update vorlegen. Bei der Fortschreibung unserer Digitalstrategie zählen wir wieder auf Sie und werden Sie zu neuen Dialog- und Beteiligungsmaßnahmen einladen. Der vorliegende Fortschrittsbericht dokumentiert auch den Beteiligungsprozess seit Veröffentlichung der Strategie, an dem sich erneut viele Bürgerinnen und Bürger wie auch Expertinnen und Experten beteiligt haben. Hierfür danke ich Ihnen und unseren Kooperationspartnern herzlich! Und ich lade Sie ebenso herzlich ein, auch weiterhin an der Gestaltung des digitalen Nordrhein-Westfalen mitzuwirken.



Prof. Dr. Andreas Pinkwart
Minister für Wirtschaft, Innovation,
Digitalisierung und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen

Erfolgreich Wirtschaften und Arbeiten in der digitalen Welt

Die Strategie für das digitale Nordrhein-Westfalen definiert für den Bereich Wirtschaft und Arbeit drei zentrale Handlungsfelder: Förderung innovativer Gründungen, digitale Transformation von Unternehmen und Branchen sowie Qualifizierung in der digitalen Arbeitswelt.

Die Nachfrage nach den in diesen drei Handlungsfeldern aufgelegten Förderprogrammen zeigt, wie hoch in den Firmen der Bedarf nach Unterstützung ist. Zugleich belegt sie die hohe Bereitschaft der Unternehmer und Arbeitnehmer, sich dem digitalen Wandel zu stellen und ihn zu gestalten. Ob innovatives Startup oder altingesessener mittelständischer Betrieb – die Akzeptanz der aktuellen Qualifizierungs-, Beratungs- und Kreditangebote des Landes ist hoch. Optimale Wirkung ist durch hohe Nachfrage allein zwar noch nicht garantiert. Aber eine Auszeichnung wie die des besten Supports für die Start-up-Szene in Deutschland an Wirtschafts- und Digitalminister Prof. Dr. Andreas Pinkwart darf als Gütesiegel gewertet werden. Darüber hinaus sind verschiedene unabhängige Instanzen beauftragt, die Wirkung des staatlichen Mitteleinsatzes genau zu analysieren.

NRW.BANK.Digitalisierungskredit schiebt Investitionen an

► Digitalstrategie S. 17

Kredite von deutlich mehr als 200 Millionen Euro hat die NRW.BANK bislang für Investitionsvorhaben im Bereich Digitalisierung vergeben. Mit dem Digitalisierungskredit ist es gelungen, den mittelständischen Unternehmen in Nordrhein-Westfalen ein attraktives, unbürokratisches Finanzierungsprodukt zur Unterstützung bei Investitionen in den Bereichen „Digitale Produktion und Verfahren“, „Digitale Produkte“ und „Digitale Strategie und Organisation“ an die Hand zu geben. Unternehmen mit bester Bonität erhalten den Kredit zurzeit (Stand März 2020) zu einem Endkreditnehmerzins von Null Prozent. Die durch

den Digitalisierungskredit angestoßene Investitionsvolumen sind deutlich höher als der Kredit selbst. Offensichtlich gelingt es Unternehmen durch den Kredit der NRW.BANK deutlich leichter, weitere Finanzierungsquellen zu erschließen.



Raum für Kreativität digitaler Start-ups in der digitalCHURCH Aachen

Gründerstipendiaten starten durch

► Digitalstrategie S. 15

Das Gründerstipendium.NRW wirkt. Das belegt eine Studie des Projektträgers Jülich (PtJ), der Ende des vergangenen Jahres 344 ehemalige und kurz vor dem Abschluss stehende Stipendiaten sowie die Gründungnetzwerke befragt hat. Demnach steigt innerhalb des Jahres nach Ablauf der Förderung der Umsatz in den Startups um durchschnittlich 600 bis 700 Prozent. Das macht sich auch durch die zunehmenden Beschäftigungszahlen bemerkbar. Die große Mehrheit der Befragten bestätigt, dass das Gründerstipendium durch die Förderung in Höhe von 1.000 Euro pro Monat sein Ziel erreicht, die finanzielle Unsicherheit in der frühen Gründungsphase abzufedern. Aufgrund des hohen Interesses an dem Stipendium will das Land die Richtlinie zum Studium verlängern und künftig bis zu 1000 Stipendien pro Jahr vergeben.

Bester Support für Start-ups in Nordrhein-Westfalen

Der Bundesverband Deutsche Startups (BVDS) hat Wirtschafts- und Digitalminister Prof. Dr. Andreas Pinkwart für seine Arbeit zur Unterstützung der Start-up-Szene ausgezeichnet. Bei der Verleihung der German Start-up Awards 2020 wurde der Minister im März in der Kategorie „Bester Support“ für seine Aktivitäten zum Austausch zwischen Gründer-Ökosystem und der Wirtschaft geehrt.

Die Aussicht auf erfolgreiche Ausgründungen aus NRW-Hochschulen etwa ist enorm gestiegen. Sechs Exzellenz Start-up Center haben im vergangenen Herbst ihre Arbeit aufgenommen. Den Universitäten Aachen, Köln, Bochum, Dortmund, Münster und Paderborn stehen bis 2024 jeweils rund 20 Mio. Euro zur Verfügung, um ihren Ruf als Start-up-Schmiede auszubauen. Die Investition ist ein wichtiger Meilenstein auf dem Weg, in den kommenden fünf Jahren die Zahl der Start-ups, die aus NRW-Hochschulen hervorgehen, um mindestens 50 Prozent zu steigern.

Zusätzlichen Rückenwind auf diesem Weg erhält Nordrhein-Westfalen bei den Bundeswettbewerben EXIST-Potentiale und StartUpLab@FH. Mit 34 Förderungen stieg Nordrhein-Westfalen in die Riege der drei erfolgreichsten Bundesländer bei der Vergabe von Bundesmitteln für den Ausbau der Unterstützung von Gründungen an Hochschulen auf. Welche Wirkung von den Investitionen in die Gründungslandschaft der Hochschulen ausgeht, wird ab sofort regelmäßig in unabhängigen Erhebungen überprüft und dokumentiert.

Venture-Capital-Investoren entdecken Nordrhein-Westfalen

► Digitalstrategie S. 16

Die Anzahl der Investitionen von Wagnis-Kapital in nordrhein-westfälische Startups hat im vergangenen Jahr um 45 Prozent zugenommen. Das Volumen der Deals stieg ebenfalls. Die 268 Millionen Euro, die junge Unternehmen als Finanzierung einwerben konnten, hieven Nordrhein-Westfalen laut dem Startup Barometer von Ernest & Young auf Platz 3 im Ländervergleich. Dem Ziel, bis 2022 die Investitionen von Wagniskapital gegenüber dem Vergleichsjahr 2017 zu verfünffachen, ist Nordrhein-Westfalen damit wieder ein Stück näher gerückt. Eine Verdoppelung war bei Jahresende 2019 bereits fast erreicht.

Nachfrage nach Unterstützung auf Rekordhoch

► Digitalstrategie S. 17

Der Mittelstand in Nordrhein-Westfalen hat im vergangenen Jahr fünfmal so viele Gutscheine und doppelt so viele Assistenten wie 2017 in Anspruch genommen, um Unterstützung bei Innovation und Digitalisierung zu erhalten.

Dieser Anschub für die digitale Transformation der kleinen und mittleren Unternehmen war wichtig. Nach der zwischenzeitlich erfolgten Evaluierung ist das neu ausgerichtete Programm „Mittelstand Innovativ & Digital“ (MID) am 2. Juni 2020 wieder gestartet. MID unterstützt kleine und mittlere Unternehmen bei

Digitalisierung und Innovationen. Hierfür stehen vier voneinander abgegrenzte Module bereit:

- MID-Assistenten/MID-Assistentinnen: ermöglicht kleinen Unternehmen durch einen Zuschuss über zwei Jahre, einen Hochschulabsolventen/ eine Hochschulabsolventin zur Bearbeitung von Innovations- und Digitalisierungsvorhaben einzustellen.
- MID-Innovation: fördert externe, umsetzungsorientierte Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten für innovative Produkte, Dienstleistungen oder Fertigungsverfahren mit bis zu 40.000 Euro.
- MID-Analyse: fördert externe wissenschaftliche und technologische Beratung bei der Entwicklung eines Produktes, einer Dienstleistung oder eines Fertigungsverfahrens
- MID-Digitalisierung: fördert eine begleitende Beratung zur Umsetzung von digitalen Produkten, Dienstleistungen und Fertigungsverfahren.

Ziel ist, das Programm dann mit jährlich rund 13 Millionen Euro zu verstetigen, was einer Vervierfachung der Mittel im Vergleich zu 2017 gleichkäme.

Maßgeschneiderte KI-Strategien für KMU

► Digitalstrategie S. 17

Unterstützt wird der Mittelstand bei seiner digitalen Transformation auch durch das Kompetenznetzwerk KI.NRW. Die im November 2018 aufgebaute Kompetenzplattform unterstützt den Ausbau von KI-Kompetenzen und KI-Anwendungen in den KMU. Die KI-Spezialisten unter Leitung des Fraunhofer-Institut für

Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS in Sankt Augustin entwickeln für die Unternehmen einen KI-Readiness-Check und eine Zertifizierung für nachvollziehbare, sichere und integrative KI. Die Kompetenzplattform forciert den Technologietransfer und dessen Netzwerkstrukturen auch im europäischen und internationalen Kontext.

Digitalisierungsoffensive stärkt das Handwerk

► Digitalstrategie S. 17

Unter dem Dach der „Digitalisierungsoffensive Handwerk NRW“ bündelt die Landesregierung ihre Maßnahmen, um die Betriebe bei der digitalen Transformation zu unterstützen. Dazu zählt auch „Handwerk-Digital.NRW“: durch unterschiedliche Sensibilisierungs-, Informations- und Beratungsangebote aber auch Qualifizierungsmaßnahmen und eine webbasierte Digitalisierungsplattform soll gerade kleinen Betrieben die Notwendigkeit der Befassung mit dem Thema Digitalisierung bewusst gemacht und Handlungsmöglichkeiten aufgezeigt werden. Hierfür hat die Landesregierung in den vergangenen drei Jahren insgesamt eine Million Euro zur Verfügung gestellt. Ebenso stärkt die Neuausrichtung und Aufstockung des Programms „Mittelstand.innovativ!“ und der neugestiftete „Innovationspreis Handwerk NRW“ Digitalisierungsvorhaben. Der Preis würdigte im November 2019 erstmals Handwerksbetriebe, die nicht nur technologisch innovative Neuerungen umsetzen, sondern auch für neue Ansätze in sämtlichen ökonomischen oder sozialen Bereichen stehen.

Digitale Transformation als Schwerpunkt der KMU-Beratung

► Digitalstrategie S. 21

Mehr als jede dritte Potenzialberatung für kleinere und mittlere Unternehmen (KMU) findet mittlerweile zum Thema Digitalisierung statt. Digitalisierung ist damit das dominierende Thema innerhalb der Beratungsangebote des Landes für KMU. Das jährliche Netzwerktreffen aller Berater widmete sich im November dem Austausch zwischen Technologieberatern sowie Beratern der Organisations- und Personalentwicklung über Chancen und Herausforderungen der digitalen Transformation.

Digitale Lösungen für den Einzelhandel

► Digitalstrategie S. 17

Der Handel wird zunehmend digitalisiert und eCommerce wird zum Wachstumstreiber der gesamten Branche. Die Landesregierung unterstützt insbesondere den Einzelhandel bei der digitalen Transformation. So zeigt der „Digitalisierungsatlas Handel NRW“ die ganze Bandbreite von Praxisbeispielen als mögliche Lösungsangebote für Handel und Kommunen. Dabei zeigt sich, dass die Lösung zum Geschäft und - noch viel wichtiger - zur Zielgruppe passen muss. Die von der Landesregierung beauftragte Studie "Handelsszenarien NRW 2030" wagt einen Blick in die Zukunft des Handels in den nächsten zehn Jahren und entwickelt denkbare Zukunftsperspektiven für das Jahr 2030 sowie entsprechende Handlungsempfehlungen für NRW.

Mit den Projektaufufen „Digitalen und stationären Handel zusammendenken“ wollen wir dem Handel mit seinen Kooperationspartnern den Weg erleichtern, die Chancen der Digitalisierung konsequent zu nutzen. Damit stärken wir den stationären Einzelhandel im zunehmenden Wettbewerb, insbesondere mit dem Onlinehandel. Gefördert werden innovative Ideen zum Aufbau und zur Weiterentwicklung von Multi-Channel-Angeboten.

<https://www.wirtschaft.nrw/ecommerce>

Digital Scouts als Treiber des Wandels in ihren Firmen

► Digitalstrategie S. 21

Die ersten vier Regionen haben die Qualifizierungsreihe „Digital Scouts“ gestartet. In Siegen-Wittgenstein/Olpe, in der Märkischen Region, in Düsseldorf/ Kreis Mettmann sowie im Bergischen Städtedreieck wurden KMU-Beschäftigte weitergebildet, um in ihren Firmen als Treiber des digitalen Wandels zu wirken. Das Konzept der Digital Scouts war Anfang 2018 initiiert durch den Dialogprozess „NRW 4.0“ in der Region Siegen-Wittgenstein entwickelt worden.

Beruflichen Bildungszentren werden fit für die Zukunft

► Digitalstrategie S. 20

Mit den Spitzen von Industrie und Handwerk hat die Landesregierung den „Modernisierungspakt Berufliche Bildung“ geschlossen. Das Land verdoppelt seine jährliche Förderung der überbetrieblichen Bildungsstätten (ÜBS) von Handwerk und Industrie auf acht Millionen Euro. Die

Investitionsoffensive hat das Ziel, die beruflichen Bildungszentren in den nächsten zehn Jahren fit für die Zukunft zu machen. Dazu gehört, sie auf den neuesten Stand der digitalen Technik zu bringen. Das ist wichtig für eine optimale Qualifikation künftiger Fachkräfte und eine möglichst hohe Attraktivität der dualen Ausbildung.

Bildungsscheck ist Turbo für berufliche Weiterbildung

► Digitalstrategie S. 21

Der Bildungsscheck NRW wurde flexibilisiert und umfasst jetzt alle Formen der digitalen Weiterbildung. Sowohl Beschäftigte als auch Betriebe können ihn für Weiterbildungsstrategien in KMU einsetzen. Seit 2018 gilt er auch für digitale und kombinierte Lernformate (Blended Learning) sowie Inhouse-Seminare. Außerdem gilt der Bildungsscheck nun für alle Einkommensgruppen. Durch die Ausweitung steigerte sich die Nachfrage im vergangenen Jahr um 40 Prozent im Vergleich zum Vorjahr. Die Ausgaben des Landes kletterten dadurch von sechs auf zehn Millionen Euro.

Mehr Fördermittel für Film-, Fernseh- und Games-Branche

► Digitalstrategie S. 18

Die Landesregierung hat ihre Unterstützung für die Unternehmen der Medien- und Digitalbranche kontinuierlich ausgebaut. Mit über 40 Millionen Euro unterstützt die Film- und Medienstiftung NRW die Film-, Fernseh- und Games-Branche. Das Games-Kompetenzzentrum, in dem Unternehmen der Games-Branche mit der Industrie, Stiftungen und Hochschulen vernetzt werden, befindet sich derzeit in Vorbereitung.

Fluggastrechte einfacher durchsetzen

NEU

Zur leichteren Durchsetzung der Verbraucherrechte in der digitalen Welt bieten die Landesregierung und die

Verbraucherzentrale NRW mit der „Flugärger-App“ seit Oktober 2019 ein Selbsthilfe-Tool, um Ansprüche nach der EU-Fluggastrechte-Verordnung bequem und kostenlos zu berechnen und bei der Airline geltend zu machen. Die App prüft, ob und in welcher Höhe bei Verspätung, Annullierung und verpassten Anschlussflügen Entschädigungsansprüche bestehen. Darauf aufbauend wird ein Anschreiben an die Fluggesellschaft erzeugt. Lehnt die Airline die Forderungen ab, kann direkt die Schlichtungsstelle für den öffentlichen Personenverkehr (söp) oder die Schlichtungsstelle Luftverkehr beim Bundesamt für Justiz eingeschaltet werden. Mit über 44.500 Downloads (Stand März 2020) und vielen positiven Rückmeldungen in den Store-Bewertungen (4,3 IOS und 4,4 Android) ist die App ein gutes Beispiel dafür, wie mit digitalen Mitteln Verbraucherschutz gestaltet werden kann.

www.verbraucherzentrale.nrw/flugaerger-app

Digitales Bauen gestalten – Building Information Modeling

► Digitalstrategie. S. 18

Als erstes Bundesland hat Nordrhein-Westfalen die Einführung der BIM-Methode in ihrem Koalitionsvertrag vereinbart. Hierfür wurde im Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung das BIM-Competence-Center (BIM-CC) eingerichtet, um als neutraler Unterstützer den inhaltlichen Dialog in NRW zwischen allen Beteiligten zu befördern und als Impulsgeber und Koordinator zu wirken. Eine erstmalige Digitalkonferenz im Juli 2019 mit Vertretern aus Wirtschaft, Verwaltung, Wissenschaft und Hochschulen bildete ein wichtiges Instrument, um die digitale Transformation im Baubereich praxistauglich und wissenschaftlich fundiert voranzutreiben. Die Konferenz brachte wichtige Impulse für die zukünftige Erstellung von Handlungsempfehlungen für öffentliche Bauherren und Bewirtschafter, eines Qualifizierungsleitfadens in NRW und einer Broschüre, die im Hinblick auf die Digitalisierung des Planens und Bauens einen Überblick über aktuelle Angebote in den Bereichen Forschung und Lehre in NRW verschaffen wird.

Bildung und Kultur als Schlüssel zur digitalen Zukunft

Die Strategie für das digitale Nordrhein-Westfalen definiert für den Bereich Bildung und Kultur sieben zentrale Handlungsfelder für Medien- und Digitalbildung: Lebenslanges Lernen, Frühkindliche Bildung, Schule, Jugendarbeit, Hochschulen, Kunst- und Kulturbetrieb sowie Integration.

Alle Bildungseinrichtungen in Nordrhein-Westfalen haben ihre Öffnung gegenüber digitalen Medien und der Vermittlung digitaler Kompetenzen beschleunigt. Das Land unterstützt die Einrichtungen nach Kräften, um Infrastruktur und Hardware bereitzustellen, Lehrpläne anzupassen, digitale Lerninhalte zu entwickeln sowie die Lehrkräfte zu qualifizieren, diese Inhalte zu vermitteln. Das beschränkt sich nicht nur auf Schulen und Hochschulen, sondern gilt auch für Weiterbildung, frühkindliche Bildung und außerschulische Jugendbildung. Meilensteine innerhalb des vergangenen Jahres waren die Weiterentwicklung der Lehrerbildung, die Umsetzung des Digitalpakts Schule und die Aufwertung des Schulfachs Informatik. Etliche neue Angebote fördern die Medienkompetenz in allen Altersgruppen. Auch die Kulturinstitutionen arbeiten an Digitalisierungsstrategien, etwa für Archivierung und Vermittlung.

Lotse für individuelle Medienkompetenzförderung

► Digitalstrategie S. 24

Die eigene Medienkompetenz schnell und unkompliziert überprüfen und durch Weiterbildung verbessern – das ermöglicht seit Februar der #DigitalCheckNRW. Auf www.digitalcheck.nrw können jede Nutzerin und jeder Nutzer kostenfrei testen, wie kompetent sie im Umgang mit digitalen Medien sind. Das Portal informiert über Weiterbildungsangebote wie Programmierkurse, Datenschutzberatungen oder Schulungen für Eltern zum Umgang ihrer Kinder mit digitalen Medien. Der #DigitalCheckNRW wendet sich an

alle Altersgruppen in allen Lebenslagen. Ziel ist, jeder Nutzerin und jedem Nutzer zu helfen, das passende Angebot zu finden.

Novellierung des Weiterbildungsgesetzes

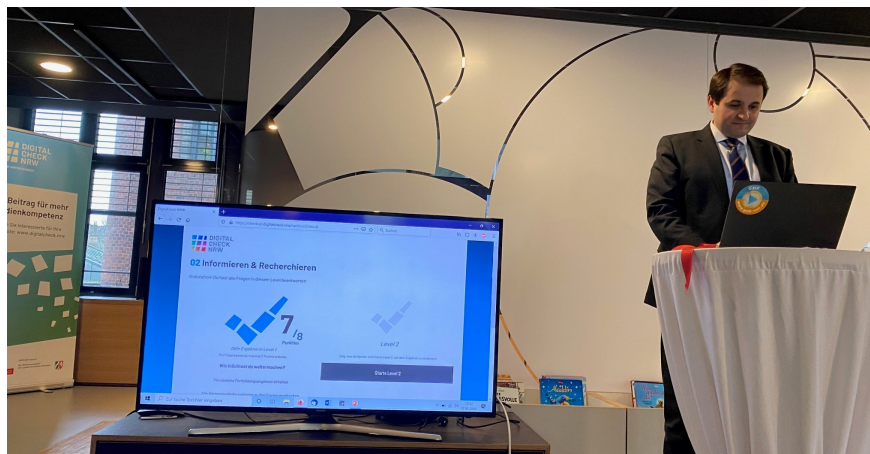
NEU

Das Land arbeitet an einem Entwurf zur Novellierung des Weiterbildungsgesetzes. Darin soll die gemeinwohlorientierte Weiterbildung gestärkt und den durch die Digitalisierung veränderten Qualifizierungsbedarfen angepasst werden. Der Vorbereitung dient auch der Steuerungskreis „Digitalisierung in der Weiterbildung“, in dem sich das Wissenschaftsministerium und die relevanten Akteure der Weiterbildung austauschen. Ziel ist, die Rahmenbedingungen für Lebenslanges Lernen vor allem im Hinblick auf digitale Kompetenzen zu verbessern.

Innovative Konzepte in der Weiterbildung

► Digitalstrategie S. 24

Mit der Veranstaltungsreihe „Gesellschaftspolitische Teilhabe in einer digitalen Welt“, die das CAIS (Center for Advanced Internet Studies; siehe auch Kapitel



Der Chef der Staatskanzlei und für Medien zuständige Staatssekretär Nathanael Liminski hat am 27. Februar 2020 in der Stadtbibliothek Köln-Kalk den #DigitalCheckNRW freigeschaltet.

Informatik wird Pflichtfach

Der Informatikunterricht wird von der Grundschule an aufgewertet. Ein Grundverständnis über die Funktionsweise von Software-Programmen, Algorithmen und intelligenten Systemen ist heute längst nicht mehr nur für diejenigen wichtig, die später Programmierer werden wollen. Vielmehr ist es essenzieller Bestandteil von Medienkompetenz und für Verbraucher ebenso wichtig wie in den meisten Berufen.

Ab dem Schuljahr 2021/22 wird Informatik in den fünften und sechsten Klassen aller Schulformen zum Pflichtfach. Zwei Stunden pro Woche werden sich alle Schülerinnen und Schüler in Klasse 5 / 6 u.a. mit den Grundzügen des Programmierens beschäftigen. Derzeit werden hierfür die curricularen Grundlagen entwickelt. Erste Begegnungen mit informatischen Inhalten gibt es künftig bereits in der Grundschule insbesondere in den Fächern Mathematik und Sachunterricht. Der Wahlpflichtbereich der Sekundarstufe I in allen Schulformen sowie die gymnasiale Oberstufe machen weitere Angebote zur Vertiefung. Zukünftig müssen alle Gymnasien das Fach Informatik im Wahlpflichtbereich der Sekundarstufe I anbieten. Hierzu ist im Sommer 2019 ein neuer Kernlehrplan für das Wahlpflichtfach Informatik am Gymnasium in Kraft gesetzt worden.

Ebenfalls ab dem Schuljahr 2020/21 bieten ausgewählte Berufskollegs in Nordrhein-Westfalen den neuen Bildungsgang Fachoberschule Informatik an. Damit setzt das Land die Anpassung der beruflichen Bildung an die Erfordernisse im digitalen Zeitalter fort. Die Bildungspläne für die Berufskollegs werden bereits seit knapp einem Jahrzehnt fortlaufend überarbeitet, um digitale Schlüsselkompetenzen (Medienkompetenz, Anwendungs-Know-how und informatische Grundkenntnisse) systematisch einzubinden. Die Fachklassen des dualen Systems greifen auf die länderübergreifend angepassten Rahmenlehrpläne zurück.

„Forschung und Innovation als Garanten des Fortschritts“) gemeinsam mit der Gruppe „Weiterbildung“ des Ministeriums für Kultur und Wissenschaft organisiert, wurde ein interdisziplinärer Austausch zwischen Akteurinnen und Akteuren aus den Weiterbildungseinrichtungen und der Wissenschaft initiiert. Im Fokus stehen neue Herausforderungen und Chancen für die Weiterbildungsarbeit, die durch Digitalisierung entstehen. Ziel ist es, mehr Wissen über relevante gesellschaftliche Phänomene der Digitalisierung auf dem Stand der aktuellen Forschung zu erwerben, gemeinsam Handlungsfelder auszuloten und innovative sowie praktisch umsetzbare Konzepte zu erarbeiten.

Digitalkompetenz am Seniorenstammtisch

NEU

Die Landesregierung hat unter dem Titel „Train the Trainer – Qualifizierung digitaler Themenchampions für ältere Menschen in NRW“ ein Projekt initiiert, um älteren Menschen im Rahmen von Seniorenstammtischen Digitalkompetenz zu vermitteln. Bereits aktive Netzwerker werden durch eine thematische Qualifizierung zu ehrenamtlichen Multiplikatorinnen und Multiplikatoren. Als „Themenchampions“ tragen sie ihre Kompetenzen in das Netzwerk hinein und sorgen für eine Wissensvermittlung auf Augenhöhe. Neben digitalen Formaten finden auch

analoge Veranstaltungen, etwa in Bibliotheken, statt, um etwaige Einstiegsbarrieren für die Zielgruppe abzubauen.

<https://www.zwar-ev.de/train-the-trainer/>

Verbraucherinnen und Verbraucher digital abholen

► Digitalstrategie S. 24

Gemeinsam mit dem bayerischen Staatministerium für Umwelt und Verbraucherschutz hat die Landesregierung 2019 eine repräsentative „Verbraucherstudie 2019: Wie erreicht man Verbraucher im Zeitalter digitaler Informationsangebote?“ beauftragt. Die Studie geht der Frage nach, welche aktuellen Suchstrategien und Nutzungsgewohnheiten Verbraucherinnen und Verbraucher im Internet haben und welche Konfliktlösungsstrategien sie im Bereich des wirtschaftlichen Verbraucherschutzes verfolgen. Im Ergebnis werden unter anderem eine Weiterentwicklung und Verbesserung der digitalen Informations- und Beratungsangebote der Verbraucherorganisationen beispielsweise durch Chatbots oder Podcasts empfohlen.

Digitaloffensive an den Schulen

► Digitalstrategie S. 25

Mit Konferenzen in den fünf Regierungsbezirken hat die Landesregierung den Startschuss für eine Digitalisierungsoffensive an den Schulen gegeben. Im Kern des Prozesses geht es um die Vermittlung von Medienkompetenzen, die Qualifizierung von Lehrkräften und den Zugang zu digitalen Medien und Inhalten.

In allen Regierungsbezirken hat es inzwischen Folgeveranstaltungen gegeben, in denen mit allen Verantwortlichen über die weitere Gestaltung des Digitalisierungsprozesses beraten wurde. Die Folgeveranstaltungen waren regional ausgerichtet und hatten unterschiedliche Formate. So wurden zum Beispiel Tagungen in Kooperation mit den regionalen Bildungsnetzwerken durchgeführt. In anderen Bereichen gab es Treffen der regionalen Lenkungsreise, in denen in enger Kooperation mit den Bezirksregierungen strategische Überlegungen auf den Weg gebracht wurden. Teilweise sind inzwischen auch regelmäßige Termine ins Leben gerufen worden, bei denen die Medienberaterinnen und -berater in Form von Netzwerktreffen oder Workshops regionale Impulse für die Weiterentwicklung des Lernens in der digitalen Welt setzen. Auch die Lehrerfortbildung hat verschiedene Veranstaltungen u.a. in Form von Impulsvorträgen, Workshops oder Barcamps initiiert und durchgeführt.

Medienscouts gegen Cybermobbing und Datenmissbrauch

► Digitalstrategie S. 25

Alle Schulen werden bis zum Sommer 2020 ein Medienkonzept erarbeiten oder ihr bereits vorhandenes Konzept überarbeiten. Zur Unterstützung steht den Schulen die Plattform Medienkompetenzrahmen NRW zur Verfügung, auf der gute Praxisbeispiele zum Einsatz digitaler Lernmedien im Fachunterricht zur Verfügung stehen.

Für Berufskollegs ist eine Handreichung zur Erstellung eines Medienkonzeptes entwickelt worden, die zur Strukturierung und als Analyseinstrument für eine strategisch ausgerichtete Schulentwicklung am Berufskolleg dient. Die Medienkonzepte orientieren sich am Schulprogramm und schließen eine Fortbildungsplanung und schulspezifische Qualifizierung ein. Sie beziehen sich auf die Bildungsgangstruktur des Berufskollegs und berücksichtigen die jeweiligen curricularen und bildungsgangspezifischen Anforderungen.

Die Medienkonzepte orientieren sich am Schulprogramm und schließen eine Fortbildungsplanung und schulspezifische Qualifizierung ein. Sie beziehen sich auf die Bildungsgangstruktur des Berufskollegs und berücksichtigen die jeweiligen curricularen und bildungsgangspezifischen Anforderungen. Prävention gegen Cybermobbing, Sexting, Datenmissbrauch und exzessive Mediennutzung fördert auch ein gemeinsames Projekt des Landes und der Landesanstalt

für Medien NRW. „Medienscouts NRW“ qualifiziert Schulen, Probleme aus der digitalen Welt im Unterricht aufzugreifen und Lösungsstrategien zu erarbeiten. Einzelne Schülerinnen und Schüler fungieren als Medienscouts und beraten ihre Mitschüler bei Themen rund um Smartphones, Soziale Netzwerke und Internet. Mehr als 40 Schulen haben die Qualifizierung als Medienscoutschule bereits abgeschlossen, 300 weitere Schulen haben ihr Interesse bekundet. Die Qualifizierung soll alle Schulen der Sekundarstufe I erreichen.

Mehr digitale Inhalte in der Lehrerbildung

► Digitalstrategie S. 25

Die Hochschulen sind bei der Curriculumentwicklung für die erste Phase der Lehrerbildung verpflichtet, die Vereinbarungen unter den Ländern nach der Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ umzusetzen. Die geplanten neuen Sonder-Hochschulverträge verpflichten die Universitäten, die KMK-Standards unter dem Aspekt des Lehrens und Lernens in der digitalisierten Welt zu gewährleisten.

Seit Mai 2019 ist in Nordrhein-Westfalen der Nachweis von Kompetenzen für das Lernen und Lehren mit digitalen Medien verpflichtender und prüfungsrelevanter Bestandteil der Lehrerbildung im Vorbereitungsdienst. Das Land hat bisher etwa 11 Mio. Euro in den Aufbau der digitalen Infrastruktur in den Landeseinrichtungen „Zentren für schulpraktische Lehrerbildung (ZfSL)“ investiert, die eine zukunftsfähige Lehrerbildung bestmöglich unterstützt. Die lehramtsbezogenen Seminare an den ZfSL haben ihre Ausbildungsprogramme entsprechend weiterentwickelt. Unterstützungsmaßnahmen für die etwa 2750 Seminarausbilderinnen und Seminarbilder ergänzen diesen Prozess. Somit werden Lehramtsanwärterinnen und Lehramtsanwärter auf Lehren und Lernen im Zeitalter des digitalen Wandels vorbereitet und können diese Kompetenzen im weiteren Berufsleben verstetigen und umsetzen.

DigitalPakt verbessert IT-Infrastruktur an Schulen

► Digitalstrategie S. 26

Zur Umsetzung und Nutzung der Mittel aus dem Digitalpakt hat das Land Nordrhein-Westfalen am 11.09.2019 seine Förderrichtlinie sowie eine FAQ-Liste veröffentlicht und ein Online-Antragsverfahren für die Schulträger implementiert. Zudem steht den Schulträgern mit den Geschäftsstellen Gigabit.NRW eine Beratungsinfrastruktur

zur Verfügung, welche sowohl zu Themen der IT-Infrastruktur-Ausstattung sowie zum Förderverfahren Hilfestellungen anbieten. Bis Ende Mai 2020 sind über 317 Anträge eingereicht worden mit einem Fördersumme von 87.380.864,50 Euro. Davon sind bereits über 38 Millionen Euro aus dem Förderprogramm DigitalPakt Schule in NRW bewilligt worden.

Im Rahmen der Corona-Pandemie wird der Bund mit dem Zusatz zur Verwaltungsvereinbarung DigitalPakt Schule 2019 bis 2024 („Sofortausstattungsprogramm“) den Ländern zusätzliche 500 Mio. Euro zur Verfügung stellen. Dem Land NRW stehen gemäß Königsteiner Schlüssel damit 105.433.380 Euro zur Umsetzung des Sofortausstattungsprogramms zur Verfügung. Nordrhein-Westfalen wird zudem einen Eigenanteil mindestens in Höhe von 10 % erbringen.

Mit dem „Sofortausstattungsprogramm“ werden die Schulen in die Lage versetzt, kurzfristig, in der Zeit des durch die Corona-Pandemie bedingt eingeschränkten Schulbetriebs, möglichst allen Schülerinnen und Schülern digitalen Unterricht zu Hause mit mobilen Endgeräten (Laptops, Notebooks und Tablets mit Ausnahme von Smartphones) zu ermöglichen, soweit es hierzu einen besonderen Bedarf aus Sicht der Schulen zum Ausgleich sozialer Ungleichgewichte gibt. Damit wird Chancengleichheit zum Erreichen der Unterrichtsziele für alle Schülerinnen und Schüler ermöglicht.

Eine Förderrichtlinie für die Umsetzung des Sofortausstattungsprogramms in Nordrhein-Westfalen wird aktuell vom Ministerium für Schule und Bildung vorbereitet.

LOGINEO NRW – Die Schulplattform für Nordrhein-Westfalen

NEU

LOGINEO NRW ist die Plattform für alle öffentlichen Schulen, Ersatzschulen und Zentren für schulpraktische Lehrerbildung (ZfSL) in Nordrhein-Westfalen. LOGINEO NRW wird vom Land kostenlos zur Verfügung gestellt und erfüllt einen hohen Standard in Bezug auf Datenschutz.

Mit LOGINEO NRW werden schulische Abläufe in einer digitalen, benutzerfreundlichen Umgebung erleichtert und vereinfacht. Lehrenden und Lernenden wird ein rechtssicheres und datenschutzkonformes Arbeiten in der digitalen Welt ermöglicht. Die Nutzerinnen und Nutzer können über dienstliche E-Mail-Adressen kommunizieren, Termine in gemeinsamen Kalendern organisieren und Materialien in einem geschützten Cloudbereich und einem gesondert gesicherten Datensafe ablegen.

LOGINEO NRW wird stetig weiterentwickelt, dabei fließen die Rückmeldungen der Nutzerinnen und Nutzer mit ein. Ihre besonderen Bedürfnisse während der Corona-

Pandemie haben das Land NRW veranlasst, die Veröffentlichung von drei Erweiterungen der LOGINEO NRW Familie zu beschleunigen. So wurde die Familie ergänzt um ein Lernmanagementsystem, einen LOGINEO NRW Messenger mit Videokonferenztool.

Mit dem LOGINEO NRW LMS steht ein Lernmanagementsystem für Schulen zur Verfügung mit dem Lernmaterial (z.B. Texte, Bilder, Videos, Links) bereitgestellt werden kann und Schülerinnen und Schüler Lernstoff wiederholt und in eigenem Tempo üben können und ein



individuelles Feedback zum Lernstand erhalten. Die Lernplattform ermöglicht die Kommunikation und Kollaboration im Kollegium und mit Schülerinnen und Schülern (z.B. im Plenum, in der Gruppe oder im Dialog). Mit LOGINEO NRW LMS können Lehrkräfte gezielt Unterstützung leisten; individuell, in der Kleingruppe oder in der Klasse/im Kurs.

Mit dem LOGINEO NRW Messenger steht ein schülerorientiertes, niederschwelliges, zeitgemäßes und einfach zu bedienendes Kommunikationstool zur Verfügung. Mit dem Videokonferenztool lässt sich ein persönlicher Kontakt auch auf Distanz pflegen und Gruppen ortonabhängig zusammenführen.

Schulen werden durch Anleitungen und Video-Tutorials unterstützt, die Administratorinnen und Administratoren, Lehrkräften, und Schülerinnen und Schüler bei der Einrichtung und Nutzung helfen. Darüber hinaus steht auch eine persönliche Unterstützung durch Medienberaterinnen und Medienberater zur Verfügung.

Beantragt werden kann LOGINEO NRW online unter www.logineo.nrw.

Studie zu digitalen Bildungsangeboten

► Digitalstrategie S. 23

Als führender Bildungs- und Startup-Standort hat Nordrhein-Westfalen hervorragende Voraussetzungen, digita-

le Bildungsangebote für alle Lernbereiche zu entwickeln. Zu diesem Ergebnis kommt eine Studie des mmb Instituts – Gesellschaft für Medien- und Kompetenzforschung mbH in Essen im Auftrag des Wirtschafts- und Digitalministeriums. Der Markt für innovative Bildungsangebote unter Einsatz Künstlicher Intelligenz und Virtual Reality wachse beständig. In allen Bildungssegmenten haben digitale Angebote sowohl didaktische als auch geschäftliche Potenziale, die es durch kluge Rahmenbedingungen zu fördern gelte. Als Herausforderung für Bildungsinnovatoren und EdTech-Gründer nennt die Studie die hohen Eintrittshürden des staatlichen, stark segmentierten Bildungssystems in Deutschland. Anforderungen an neue Produkte seien sehr hoch, Venture Capital für Bildungsangebote rar.

Hochschulen passen Studieninhalte an digitale Welt an

► Digitalstrategie. S. 26

Mit der Förderlinie „Curriculum4.0.nrw“ unterstützt das Land die Hochschulen dabei, ihre Studiengänge hinsichtlich der zukünftigen Anforderungen der Digitalisierung zu hinterfragen und die Studieninhalte entsprechend anzupassen. Gemeinsam mit dem Stifterverband stellt das Land Fördermittel in Höhe von 7,5 Mio. Euro zur Verfügung.

Das Land stellt den Hochschulen eine Corona-Soforthilfe für die Digitalisierung in Lehre und Studium im Umfang von 20 Mio. Euro zur Verfügung. Die Mittel können grundsätzlich für drei Themen verausgabt werden: Für den Bereich Infrastruktur (z.B. für Aufzeichnungs- und Streaminghardware, Leihgeräte für Lehrende oder elektronische Prüfungen), für Lizenzen (z.B. für eLiteratur, Softwarelizenzen für Videokonferenz/ Kollaborationssoftware oder Werkzeuge zur Erstellung von Content) und für Personal im Hinblick auf die genannten Zwecke, sofern dem Gedanken der Soforthilfe Rechnung getragen wird. Die Mittel werden auf die Hochschulen nach der Anzahl der Studierenden bis zur 1,5-fachen Regelstudienzeit verteilt.

Neues Portal für offene Bildungsinhalte an Hochschulen

► Digitalstrategie. 27

Gemeinsam mit der Digitalen Hochschule NRW (DH.NRW) unterstützt das Land die Hochschulen und Hochschullehrenden dabei, freie digitalen Lehr- und Lernmaterialien zu erstellen und weiterzuentwickeln. Die bundesweit umfangreichste Förderlinie

„OERContent.nrw“ stellt dafür mehr als 10,5 Millionen Euro zur Verfügung. Ende 2020 geht das Online-Landesportal ORCA.nrw an den Start. Das hochschulübergreifende Portal, das derzeit an der Ruhr-Universität Bochum entwickelt wird, soll den Austausch offener Bildungsinhalte unterstützen und sich eng mit den Angeboten anderer Bundesländer vernetzen. An den Start gegangen ist bereits die Rechtsberatung E-Learning für die Lehrenden an den Hochschulen, die in das neue Portal integriert wird. Hier tragen wir dem Umstand Rechnung, dass es aufgrund des Online-Sommersemesters 2020 eine starke Nachfrage zu dem Thema gibt.

Digitale Kompetenzen an den Hochschulen

► Digitalstrategie. S. 27

Zehn Hochschulen in Nordrhein-Westfalen erhalten für ihre herausragende Vermittlung von Datenkompetenzen ein Fördergeld von bis zu 300.000 Euro. Ziel des Förderprogramms „Data Literacy Education.nrw“ ist, dass Studierende aller Fächer an Hochschulen lernen können, große Datenmengen zu analysieren und zu interpretieren. Das Projekt „digi-komp.nrw“ erprobt unter der Federführung der Hochschulbibliothek der Bergischen Universität Wuppertal ein landesweites digitales Lehr- und Lernangebot zum Thema „Medienkompetenz“. Das modularisierte Angebot soll 2021 landesweit anlaufen.

Digitalisierung in der Kunst und Kultur

► Digitalstrategie S. 28

Zu den Schwerpunkten der Digitalisierungsaktivitäten im Kulturbereich zählt der erleichterte Zugang zum kulturellen Erbe. Dazu gehört die Digitalisierung von Beständen aus Archiven und Bibliotheken, z.B. von regionalen Zeitungen (<https://zeitpunkt.nrw>). Mit dem „Digitalen Archiv NRW“ verfügt das Land über eine technische und organisatorische Lösung, um Digitalisate und originär digital entstandene Werke dauerhaft zu archivieren. Es ist vorgesehen, die Inhalte in einem Portal zugänglich zu machen. Das Land stellt der Kunstsammlung NRW Mittel zur Umsetzung einer Digitalisierungsstrategie zur Verfügung, die später auch auf andere Museen übertragen werden soll. Außerdem hat das Land im vergangenen Jahr die digitale und inklusive Infrastruktur von Museen, Kunstvereinen und Kunsthallen mit drei Millionen Euro gefördert. Das medienwerk.nrw qualifiziert seine Mitglieder sowie Künstlerinnen und Künstler mit Netzwerkveranstaltungen, Konferenzen und Qualifizierungsworkshops im Bereich der digitalen Kultur. Im Rahmen der Ruhr-Konferenz hat sich das Land vorgenommen,

die digitalen Künste im Ruhrgebiet umfassend zu fördern. Das Konzept wird derzeit erarbeitet.

Geflüchtete lernen per Virtual Reality

► Digitalstrategie S. 28

In Form einer Roadshow wurde das Virtual-Reality-Angebot „Skip“ für Geflüchtete an elf Volkshochschulen und Stadtbibliotheken getestet. Knapp 400 Probanden besuchten in dem Testlauf virtuell eine Apotheke. Die Ergebnisse zeigten, dass das dreidimensionale VR-Angebot den Lerneffekt gegenüber zweidimensionalen Lernvideos deutlich steigert. In der Zwischenzeit wurden zwei weitere VR-Testangebote „Fußballverein“ und „Polizeikontrolle“ entwickelt, die in mindestens fünf teilnehmenden Bildungseinrichtungen bereitgestellt werden. Das VR-Angebot soll als mobile Version ab Juli 2020 auch in den üblichen App-Stores als Download zur Verfügung stehen.

Videospiel klärt über extremistische Ideologien auf

NEU

In Kooperation zwischen der Landesregierung und dem Verfassungsschutz NRW wird ein Videospiel entwickelt, das Medienkompetenz und Demokratieverständnis fördern soll. Das Spiel soll über extremistische Ideologien und deren Einfluss auf die Gesellschaft aufklären. Das Spiel stellt damit ein Gegennarrativ zu extremistischer Propaganda in der digitalen Welt dar. Es richtet sich an junge Erwachsene und soll ihnen helfen, Ideologie zu erkennen und politische Urteilsfähigkeit zu schulen. Die Veröffentlichung ist für das 4. Quartal 2020 vorgesehen.

Intelligente Mobilität für mehr Freiheit und Teilhabe

Die Strategie für das digitale Nordrhein-Westfalen definiert für den Bereich Mobilität fünf zentrale Handlungsfelder: Infrastruktur, multi- und intermodale Mobilität, ÖPNV, automatisiertes und vernetztes Fahren sowie E-Mobilität.

Von den dort beschriebenen Maßnahmen sind einige bereits vollständig umgesetzt. Großer Beliebtheit erfreut sich die Anfang Dezember 2019 veröffentlichte App mobil.nrw, mit der sich immer mehr Menschen in Nordrhein-Westfalen durch sämtliche Nahverkehrsangebote navigieren. Andere in der Digitalstrategie aufgeführte Ziele wie die 40 Dynamischen Wegweiser auf Autobahnen sind zu 75 Prozent erfüllt. Wieder andere Ziele sind eher mittel- oder langfristig angelegt. Sie brauchen einen langen Atem, viel Forschung und sorgfältige Testreihen. Dazu gehört etwa das automatisierte Fahren. Aber auch in diesen Handlungsfeldern sind wichtige Meilensteine erreicht worden.

tale Ampelsteuerung gestartet. Das Programm umfasst alle Grüne Wellen, die nicht mehr den tatsächlichen Verkehrsabläufen entsprechen und vordringlich einer signalprogramm- und steuerungstechnischen Überarbeitung bedürfen. Verkehrsabhängige Steuerungsverfahren sollen dazu beitragen, den Verkehrsfluss sowohl an Landes- als auch an Bundesstraßen überwiegend im Zuge von Ortsdurchfahrten kreisangehöriger Städte und Gemeinden nachhaltig zu verbessern. Das Land stellt rund 12 Millionen Euro bereit. Im Zuge des Optimierungsprogramms werden gleichzeitig neue Methoden zur Kommunikation zwischen Fahrzeugen und Straßeninfrastruktur implementiert, um die Voraussetzungen für den künftigen Einsatz sogenannter „kooperativer Systeme“ wie z. B. Ampelphasen- und Grüne-Wellen-Assistent zu schaffen, die eine vorausschauende Verkehrssteuerung und einen möglichst störungsfreien Verkehrsfluss gewährleisten sollen. Ende dieses Jahres werden 12 der insgesamt 25 Maßnahmen umgesetzt sein.

Grüne Wellen für besser fließenden Verkehr

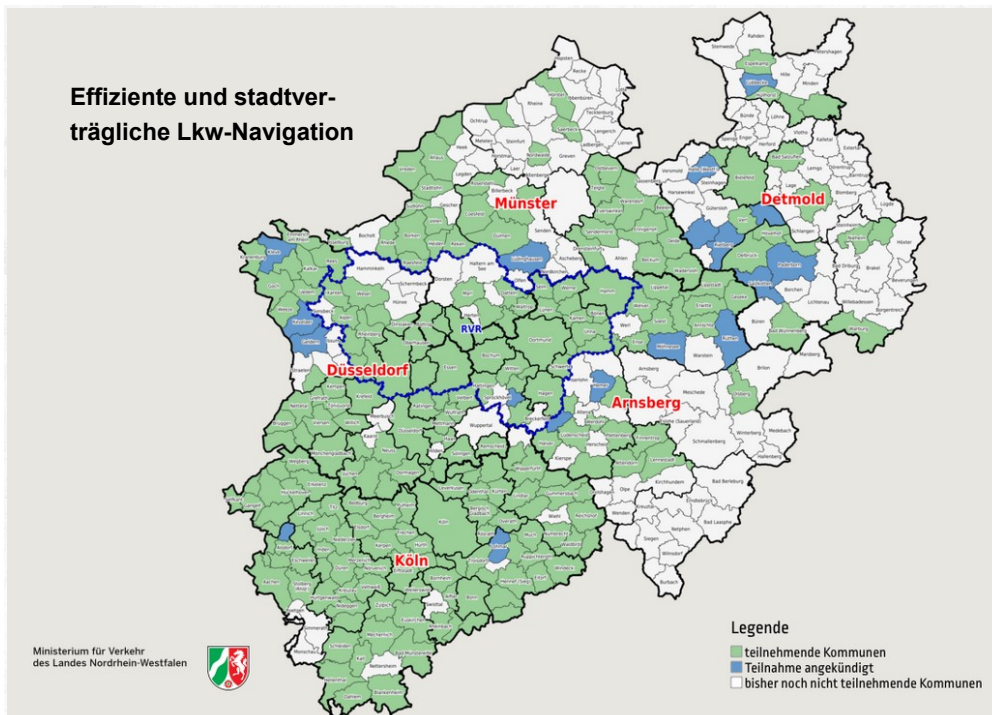
► Digitalstrategie S. 30

Nordrhein-Westfalen hat ein Programm zur Verbesserung des Verkehrsflusses an Landesstraßen durch digi-

Geringere Belastung durch Lkw im Stadtverkehr

► Digitalstrategie S. 30

Das Land hat eine Plattform für Vorrangrouten und Restriktionen im Schwerlastverkehr (SEVAS) errichtet. Mehr als 220 Kommunen kooperieren inzwischen innerhalb des Projekts „Effiziente und stadtverträgliche Lkw-Navigation für NRW“, das über die SEVAS-Plattform gesteuert wird. Nach erfolgreicher Pilotphase im Rheinland erfolgt derzeit die Ausweitung auf ganz Nordrhein-Westfalen. Die aktuellen Daten der SEVAS-Plattform stehen auch auf dem Open-Data-Portal des Landes zur Verfügung.



SEVAS: Teilnehmende Kommunen in NRW (<https://sevas.nrw.de/>), Stand 15.07.2020

Ohne Verbundgrenzen mit der Bahn durchs Land

Seit Dezember 2019 können erstmalig alle Nahverkehrstarife in NRW aus einer Hand digital gebucht werden. Möglich macht das die mobil.nrw-App, die Nahverkehrs-App der gleichnamigen Gemeinschaftskampagne des NRW-Verkehrsministeriums sowie der Verkehrsunternehmen, Zweckverbände, Verkehrsverbände und -gemeinschaften in Nordrhein-Westfalen.

Neben dem Ticketkauf bietet die App eine Fahrplanauskunft für ganz NRW und liefert Echtzeitinformationen zu Verspätungen und Störungen im Schienen-

Personennahverkehr. Die App informiert außerdem über aktuelle Baustellen und enthält zusätzliche Funktionen wie Übersichtskarten zur Orientierung, Drag&Drop für Start- und Zielhaltestelle oder ein Abfahrtsmonitor. Wie die mobil.nrw-App als digitaler Begleiter im Nahverkehr ankommt, zeigen aktuelle Download-Zahlen: Bis Anfang Juni haben rund 185.000 Nutzer die App heruntergeladen. Die mobil.nrw-App ist ein wichtiges Teilprojekt der [ÖPNV-Digitalisierungsoffensive](#), um verbundübergreifendes elektronisches Ticketing für die Menschen in Nordrhein-Westfalen zu ermöglichen.

Weitere Informationen zur mobil.nrw App finden Sie auf der mobil.nrw-Webseite <https://www.mobil.nrw>.



Vorstellung der neuen App mobil.nrw mit Verkehrsminister Hendrik Wüst und Bahn-Personenverkehrsvorstand Berthold Huber

ÖPNV-Digitalisierungsoffensive kommt voran

► Digitalstrategie S. 32

Neben der App mobil.nrw, die ein landesweit einheitliches elektronisches Ticketing-System bietet, arbeitet das Land an mehr als 20 weiteren Projekten. Dazu zählen: Elektronisches Fahrgeldmanagement, landesweite eTarif-Lösungen, Entwicklungen im Bereich Information und Datenqualität sowie Querschnittsprojekte und Initiativen der Landesgruppe des Verbands Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV). Ziel ist es, eine moderne, einheitliche und durchgängige Informations- und Dienstleistungslandschaft zu schaffen, die Bus- und Bahnkunden in NRW individuell flexible Mobilität ermöglicht.

Bei Störungen besser informiert

► Digitalstrategie S. 30

Im Jahr 2019 wurden in Nordrhein-Westfalen an Bundesautobahnen über 30 dynamische Wegweiser mit integrierter Stauinformation (dWiSta-Tafeln) in Betrieb genommen. Aktuell sind es mittlerweile 120 Anzeigen – etwa an den Autobahnkreuzen Kaiserberg, Westhofen

und Dortmund-West. Sie sorgen dafür, dass die Verkehrsteilnehmer in Echtzeit über Staus und Ausweichstrecken informiert werden.

Die Verkehrszentrale NRW hat im Juni 2020 ein neues Steuerungsverfahren für die dynamischen Wegweiser in Betrieb genommen. Die Verkehrsteilnehmer werden dadurch noch schneller und präziser über die aktuelle Verkehrslage und ggf. empfohlene Alternativrouten informiert.

System-Upgrade für Stadt- und Straßenbahnen

NEU

Mit einer Milliarde Euro fördert das Land in den kommenden zehn Jahren die Erneuerung der Stadt- und Straßenbahnnetze, damit das dringend notwendige System-Upgrade als

Grundlage für vernetzte Mobilität umgesetzt wird. Nur wenn die Infrastruktur auf den neuesten Stand der Technik gebracht wird, kann der Öffentliche Personennahverkehr ein wichtiger Teil digital vernetzter Wegeketten werden. Deshalb hat das Verkehrsministerium mit den Verkehrsunternehmen eine Rahmenvereinbarung

geschlossen, die bis 2031 Planungssicherheit garantiert. Die konkreten Maßnahmenpläne stehen Ende Juni. Als Grundlage hierfür dient ein Leitfaden, den Ministerium, Kommunen und die Betreiber der Stadt- und Straßenbahnen im vergangenen Herbst abgestimmt haben.

Modernes Personenbeförderungsgesetz

► Digitalstrategie S. 31

Nordrhein-Westfalen setzt sich auf Bundesebene als Mitglied der Findungskommission zur Novellierung des Personenbeförderungsgesetzes für Poolingverkehre ein. Darunter versteht man Fahrtangebote, bei denen die Fahrtwünsche unterschiedlicher Fahrgäste über eine App abgerufen und möglichst gebündelt werden. Um Poolingverkehre sowohl innerhalb als auch außerhalb des ÖPNV dauerhaft genehmigungsfähig zu machen, muss das Personenbeförderungsgesetz ergänzt werden. Dafür macht sich Nordrhein-Westfalen stark.

Autonomes Fahren in der Binnenschifffahrt

NEU

In Kürze wird das „Versuchs- und Leitungszentrum für autonome Binnenschiffe“ in Duisburg seinen Betrieb aufnehmen. Das Ziel ist, künftig mehr als die heutigen 25 Prozent aller Gütermengen mit dem Binnenschiff zu transportieren und so die Straßen vom Güterverkehr zu entlasten. Mit 1,5 Millionen Euro fördert das Land die Forschung zur Entwicklung des automatisierten und autonomen Fahrens in der Binnenschifffahrt. Der Grundstein für das Zentrum wurde im Oktober 2019 gelegt. Es ist ein Erweiterungsbau des Entwicklungszentrums für Schiffstechnik und Transportsystemen e.V. (DST), einem Institut der Johannes-Rau-Forschungsgemeinschaft. An der Forschung beteiligen sich die Universitäten Duisburg-Essen und RWTH Aachen. Mit der Entwicklung von Assistenzsystemen und Systemen zum automatisierten und perspektivisch zum autonomen Fahren sollen zukünftig das nautische Personal entlastet, das Problem

des Fachkräftemangels entschärft und die Sicherheit und Effizienz der Binnenschifffahrt erhöht werden.

Zwei neue Projekte für automatisiertes und vernetztes Fahren

► Digitalstrategie S. 32

In Nordrhein-Westfalen werden Anwendungsfälle für das automatisierte und vernetzte Fahren konzipiert und erprobt. Zwei neue Projekte sind in diesem Jahr jeweils mit Unterstützung des Bundesverkehrsministeriums gestartet worden: Das Projekt KoMoDnext unter Führung der Stadt Düsseldorf und ACCorD unter Führung der RWTH Aachen.

Umstieg auf Elektromobilität

► Digitalstrategie S. 33

Elektromobilität hat sich für Bürgerinnen und Bürger, aber auch für Unternehmen und Gewerbetreibende, zu einer klimagerechten Alternative zum herkömmlichen Verbrennerfahrzeug entwickelt. Der Bestand an elektrisch betriebenen Pkw und leichten Nutzfahrzeugen nimmt stetig zu. Nordrhein-Westfalen liegt im Ländervergleich unter Einbezug aller Fahrzeugklassen auf dem ersten Platz. Die Förderung der Landesregierung wurde sehr gut angenommen und hat zum Markthochlauf beigetragen. Digitale Anwendungen für die Steuerung und Abrechnung von Ladevorgängen erhöhen den Bedienungskomfort. Ebenso können der Standort und die Verfügbarkeit von Ladepunkten digital abgerufen werden. Dies steigert die Akzeptanz durch den Nutzer. Lokale Belastungen der Stromnetze durch eine Vielzahl an Ladevorgängen können durch ein intelligentes Lademanagement reduziert werden. Durch Einbeziehung von vor Ort regenerativ erzeugtem Strom und Pufferspeichern werden die Netze weiter entlastet. Die Förderung der Landesregierung wird sich auf diese Anwendungsfälle konzentrieren und gezielte Anreize setzen. Zukünftig kann das Fahrzeug, unter Verwendung einer weiterentwickelten Ladeinfrastruktur und zentraler Steuerung durch den Netzbetreiber, selbst als Speicher in einem intelligenten Stromnetz dienen.

Gesund und selbstbestimmt leben mit Hilfe digitaler Technologien

Die Strategie für das digitale Nordrhein-Westfalen definiert für den Bereich Gesundheit fünf zentrale Handlungsfelder: Vernetzung von Gesundheitseinrichtungen, Telematik-Infrastruktur, elektronische Fall- und Patientenakten, Telemedizin und personalisierte Medizin.

Die Digitalisierung im Gesundheitswesen besser zu nutzen, ist ein wichtiges Ziel der NRW-Gesundheitspolitik. Trotz zahlreicher Maßnahmen und hoher Investitionen, auch aus dem privaten Sektor, besteht weiterhin die Aufgabe, ein landesweites, engmaschiges und digital gestütztes Versorgungsnetzwerk aufzubauen. Statt lediglich zeitlich befristete Einzelprojekten zu fördern, konzentriert sich die Landesregierung darauf, die Vorteile der Telemedizin und Telematik in die Fläche zu bringen und in der Regelversorgung zu verankern.

Mehr Telemedizin für bessere Versorgungsstrukturen

► Digitalstrategie S. 37

Als Anstoß für die Telemedizin in der ambulanten Versorgung stellt das Land wie bereits 2019 auch für das Jahr 2020 zwei Millionen Euro zur Verfügung. Gemeinsam mit den Kassenärztlichen Vereinigungen und den Hausärzterverbänden sowie unter Einbindung der Krankenkassen hat das Land ein Förderprogramm entwickelt, mit dem Arztpraxen, Pflegeheime, ambulante Pflegedienste und Hospize die Förderung technischer Telemedizin-Komponenten und eHealth-Fortbildungen beantragen können. Ziel ist es, den Einsatz von Telekonsilen (Arzt-Arzt-Gespräche), von Videosprechstunden zwischen Ärzten und Patienten, von elektronischen Visiten in der Pflege oder die telemedizinisch gestützte Delegation auszubauen. Das Förderprogramm trägt dazu bei, die Vorteile der Telemedizin jedem Patienten unabhängig von seinem Wohnort zugänglich zu machen.

Virtuelles Krankenhaus vernetzt fachärztliche Expertise

► Digitalstrategie S. 37

Das Virtuelle Krankenhaus macht medizinische Fachexpertise aus den jeweiligen Spitzenzentren über eine digitale Plattform landesweit verfügbar. Krankenhäuser und Arztpraxen sollen per Mausklick auf dieses Expertenwissen in Form von Telekonsilen oder elektronischen Visiten zugreifen. Aufgrund der Corona-Pandemie wurde der für Frühsommer 2020 geplante Start des Virtuellen Krankenhauses vorgezogen. In Kooperation mit den Universitätskliniken Aachen und Münster startete am 30. März eine Vorstufe mit der Intensivmedizin und Infektiologie. In den kommenden Ausbausritten könnte das virtuelle Krankenhaus Informationen und Beratung zu telemedizi-



Start des Virtuellen Krankenhauses mit Ministerpräsident Armin Laschet in Aachen.

nischen Angeboten für Kliniken, niedergelassene Ärzte und weitere Leistungserbringer anbieten. Auch eine Informationsplattform für Patienten und Angebote wie Online-Terminvereinbarung oder Telefonberatung sind denkbar.

Neue App unterstützt Suche nach freien Pflegeplätzen

Als erstes Bundesland hat Nordrhein-Westfalen eine App entwickelt, die landesweit und tagesaktuell freie Pflegeplätze anzeigt. Als App und als Web-Version bietet der Heimfinder NRW Angehörigen und Pflegebedürftigen die Möglichkeit, einfach und schnell einen freien Langzeit- oder Kurzzeitpflegeplatz in der Umgebung zu finden. Seit Januar gibt es die App kostenlos im Google Play Store sowie im Apple Store.

Gerade nach Krankenhausaufenthalten oder plötzlichen Erkrankungen kann die App Angehörige sowie soziale Beratungs- und Unterstützungseinrichtungen bei der Suche nach einer passenden Versorgung deutlich entlasten. Damit der Heimfinder NRW die aktuelle Auslastung der Pflegeheime anzeigen kann, hat das Land die Einrichtungen gesetzlich verpflichtet, täglich ihre freien Plätze in eine Datenbank einzugeben.

Neben den Pflegeplatzsuchenden profitieren auch die Pflegeheime von der neuen App. Der Heimfinder NRW bietet die Möglichkeit, freie Platzkapazitäten einfach und gezielt anzubieten sowie Platzanfragen bei evtl. Vollausslastung zu reduzieren. Der Heimfinder NRW zeigt in der Startversion alle durch die Einrichtungen gemeldeten freien Platzkapazitäten im Bereich der Dauerpflege und der Kurzzeitpflege an. Eine Suche ist im aktuellen Umkreis, auf der Karte sowie nach Stadt sortiert möglich. Eine Erweiterung auf freie Plätze z.B. in Tagespflegeeinrichtungen in weiteren Versionen ist geplant.

Im Internet ist der Heimfinder unter www.heimfinder.nrw.de zu finden.

Technikberatung für altersgerechte Versorgung in den eigenen vier Wänden

NEU

Das interdisziplinäre Forschungsvorhaben „TiWo – Technikberatung als integrierter Baustein der Wohnberatung“ ist im November 2019 angelaufen. Bis Ende Juli 2022 wird im Rahmen des Landesförderplans „Alter und Pflege“ ein Konzept entwickelt, damit das Beratungsangebot der Wohnberatungsstellen in Nordrhein-Westfalen um den Bereich der assistiven bzw. digitalen Technologien erweitert werden kann. Das fast dreijährige Projekt der Hochschule Düsseldorf wird vom Land mit rund 600.000 Euro gefördert.

Digitale Hilfe für Pflege und ihre ethischen Implikationen

NEU

Für den Herbst 2020 erwartet die Landesregierung eine Studie, die einen Überblick über zentrale digitale Technologien sowie Beispiele für aktuelle und mögliche An-

wendungsbereiche in der Pflege und im Alter aufzeigt. Die Studie wird auch den aktuellen Diskussionsstand hinsichtlich der ethischen Aspekte darstellen. Die Ergebnisse sollen dem bedarfsgerechten Einsatz von digitalen Lösungen dienen, um die Versorgungsqualität älterer Menschen zu verbessern.

Aufbau der Telematikinfrastruktur

► Digitalstrategie S. 35

Mit der Telematikinfrastruktur in NRW, die als „Datenautobahn“ eine sichere elektronische Kommunikation zwischen allen stationären und ambulanten Einrichtungen ermöglichen soll, wurden 40.000 Arzt- und Zahnarztpraxen, über 350 Krankenhäuser und 4.400 Apotheken sowie weitere Einrichtungen des Gesundheitswesens vernetzt. Im nächsten Schritt können auch die Pflegeheime eingebunden werden.

Intelligentes Energiesystem schont Klima und Umwelt

Die Strategie für das digitale Nordrhein-Westfalen definiert für den Bereich Energie, Klima und Umwelt drei zentrale Handlungsfelder: ein smartes Energienetz, flexible Kunden an gekoppelten Netzen sowie Innovationen und neue Geschäftsmodelle für die Energiewirtschaft.

Grundlage für die Digitalisierung des Energiesystems sind effektive Steuerungsmöglichkeiten, die wiederum auf digitalen Technologien wie etwa intelligenten Messsystemen beruhen. Das Land hat auf mehreren Ebenen im vergangenen Jahr seine Anstrengungen erhöht, um die Entwicklung und den Einsatz digitaler Technologien voranzutreiben. Zum einen sind die Investitionen in die Forschung erhöht worden. Vor allem das neue Fraunhofer-Zentrum für Digitale Energie in Aachen ist für den Forschungsstandort Nordrhein-Westfalen von hoher Bedeutung. Um Forschungserkenntnisse auch in die Anwendung zu bringen, bringt das Land Partner zusammen: über Innovationsplattformen im Netz ebenso wie über Konferenzen. Auch für die Privathaushalte sind Informationsangebote ausgeweitet worden.

Mit digitalen Beratungsinstrumenten privat CO2 einsparen

NEU

Per Video-Chat berät die Verbraucherzentrale NRW Ratsuchende zu aktuellen Energiethemen – flexibel, schnell und individuell. Verbraucherinnen und Verbraucher können sich informieren, wie sie Treibhausgasminderungsziele für das eigene Zuhause definieren und einen persönlichen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz leisten können. Das direkte Gespräch mit den Energieberatern der Verbraucherzentrale NRW bequem von zuhause ermöglicht insbesondere Ratsuchenden mit Mobilitätseinschränkungen sowie aus den ländlichen Gebieten den schnellen Zugang zu digitalen Informations- und Beratungsformaten.

900 Startups auf Innovationsplattform.NRW

► Digitalstrategie S. 40

Die EnergieAgentur.NRW betreibt gemeinsam mit der Innoloft GmbH eine Innovationsplattform, die Start-Ups mit Energieversorgern, Stadtwerken und anderen etablierten Unternehmen zusammenbringt. Auf der Plattform können Unternehmen unentgeltliche Unterstützung beim Innovationsscouting, bei der Identifizierung von Entwicklungsmöglichkeiten und bei der Vermittlung von Partnern für die Umsetzung innovativer Geschäftsmodelle erhalten. Das verbessert den Innovationsprozess und den Technologietransfer in der Energiebranche. Die B2B-Plattform veröffentlicht Kooperationsgesuche und Nachrichten aus der Branche. Knapp 900 Startups sind auf der Plattform vertreten.

<https://innovation-plattform.energieagentur.nrw/public/>

Energiewende wichtiges Thema für Ruhr-Konferenz

► Digitalstrategie S. 39

Die Herausforderungen der Energiewende konzentrieren sich in Städten auf engstem Raum. Ein Schlüsselthema ist dabei die intelligente, digitale Vernetzung von Erzeugern und Verbrauchern. Die Ruhr-Konferenz hat im Themenfeld der urbanen Energielösungen im Rahmen von zwei Veranstaltungen mit mehreren hundert Teilnehmerinnen und Teilnehmern neue Projektansätze und Lösungen diskutiert und weiterentwickelt. Ziel ist es, dass das Ruhrgebiet eine innovative, vernetzte, wirtschaftlich starke Chancenregion wird und vor allem eine lebenswerte Heimat für mehr als fünf Millionen Menschen bleibt.

<https://www.ruhr-konferenz.nrw/ruhrkonferenz>

Neues Fraunhofer-Zentrum Digitale Energie

Startschuss für das Fraunhofer-Zentrum Digitale Energie in Aachen: Am 28. April wurden die offiziellen Förderbescheide überreicht. Ministerpräsident Armin Laschet hob die Einmaligkeit und Bedeutung für die Region hervor: „Wir brauchen solche zukunftsfähigen Lösungen wie das Fraunhofer-Zentrum Digitale Energie: Die Kombination aus innovativer Spitzenforschung, qualifizierten Fachkräften und einem direkten Forschungstransfer in praktische Anwendung erzeugt einen enormen Standortvorteil für das Rheinische Revier.“

Das Fraunhofer-Zentrum Digitale Energie bündelt die interdisziplinäre Expertise innovativer Spitzenforschung von Fraunhofer-Instituten und der RWTH Aachen aus dem Energiesektor, der IT-Sicherheit, der Informatik und der Digitalisierung. Ziel des Vorhabens ist es, die Basis für eine beherrschbare Digitalisierung des Energiesystems zu schaffen. Damit wird auch ein wichtiger Impuls für den Strukturwandel im Rheinischen Revier hin zu einer Modellregion für sichere und nachhaltige Energieversorgung gesetzt.

Das Leitmotiv des Zentrums lautet Forschung für den Markt. Die Wissenschaftler erforschen und entwickeln Lösungen für eine Energieversorgung der Zukunft, die zuverlässig, wirtschaftlich attraktiv, digitalisiert, dekarbonisiert und sektorübergreifend ist. Beispielhaft seien die Forschungsthemen der Analyse und Entwicklung der Blockchain-Technologien genannt. Sie können auf digitalen Plattformen eingesetzt werden, um den lokalen Handel und Austausch von digitalen Diensten in der Energieversorgung zu ermöglichen. Blockchain-Technologien lassen Energieversorger auch das Asset Management der Betriebsmittel digitalisieren. Hierfür werden kostengünstige Sensor-, Mess-, Informations-, Kommunikations- und Plattformtechnologien oder neuartige Datenanalyseverfahren und Algorithmen entwickelt.

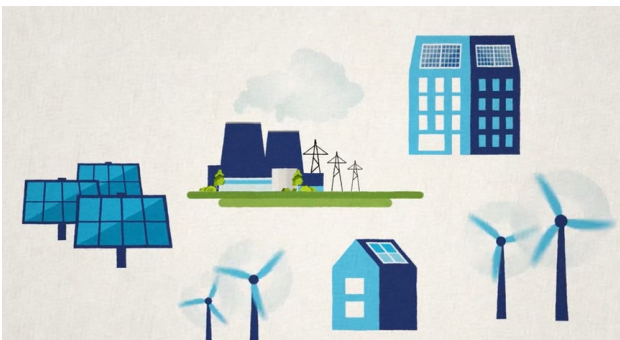
<https://www.digitale-energie.fraunhofer.de/>

Video zum besseren Verständnis digitaler Technologien

► Digitalstrategie S. 39

Um mehr Transparenz und Verständnis in den Prozess der Digitalisierung der Energiewende zu bringen und den Verbraucherinnen und Verbrauchern den Mehrwert digitaler Technologien zu verdeutlichen, hat die Landesregierung ein Video veröffentlicht, das die bevorstehende bzw. schon begonnene Digitalisierung der Energiewelt erklärt. Ziel ist es, dass alle Bürgerinnen und Bürger animiert werden, sich aktiv an der Energiewende zu beteiligen.

<https://www.youtube.com/watch?v=85HjfM8MepY>



Video zum besseren Verständnis der Digitalisierung in Bereich Energie.

Intelligente Energienetze im Rheinischen Revier

► Digitalstrategie. S. 39

Seit März 2017 bis Mai 2020 wurde im Rheinischen Revier u. a. das Projekt Quirinus umgesetzt. Durch Wind- und PV-Anlagen wird Strom dezentral und fluktuierend in die Verteilnetze eingespeist. Dadurch entstehen sowohl Engpässe als auch Energieüberschüsse. Der Lösungsansatz im Projekt Quirinus ist die Bündelung verschiedener Erneuerbare-Energie-Anlagen aus der Region. So wird ein Flächenkraftwerk (virtuelles Kraftwerk) geschaffen. Die Anlagen werden über ein Informations- und Kommunikationsnetz miteinander verbunden und können Daten zu Stromerzeugung und -bedarf austauschen. Diese Daten werden an einer zentralen Stelle gesteuert, sodass man von dort das Stromangebot und die Stromnachfrage über Systemdienstleistungen stabilitätswirksam aufeinander abstimmen kann.

Parallel zum Projekt Quirinus entstand im Rheinischen Revier die Industriallianz für regionale Energiesicherheit (IRAES). Über Anschlussprojekte, welche im Rahmen des Sofortprogramms Rheinisches Revier eingereicht wurden, sollen die Konzepte aus dem Projekt Quirinus (Projekt Quirinus Control) als auch die Ideen der IARES (Projekt Quirinus Forum) weiterentwickelt werden.

Die digitale Verwaltung im Dienste der Bürgerinnen und Bürger

Die Strategie für das digitale Nordrhein-Westfalen definiert für den Bereich digitale Verwaltung zwei zentrale Handlungsfelder: die Digitalisierung der Verwaltung nach innen und außen (E-Government) sowie eine offene, innovative Verwaltung mit hoher Beteiligungskultur (Open Government).

Der Fahrplan bis zur vollständig digitalen Verwaltung ist überaus ehrgeizig. Bis 2025 sollen die Bürgerinnen und Bürger nahezu alle Dienstleistungen online erhalten können. Das neue E-Government-Gesetz bildet den Rahmen. Zugleich hat die Verwaltung bereits viele wesentliche Voraussetzungen geschaffen, das Gesetz schnellstmöglich umzusetzen. Hinter diesem kompletten Umbau der Verwaltungsarbeit verbirgt sich ein riesiger organisatorischer und finanzieller Kraftakt. Dabei ist es in den vergangenen Monaten gelungen, mit einer Reihe von Portallösungen immer wieder effektive Verbesserungen für die Bürgerinnen und Bürger zu etablieren. Zu Themen wie Familie, Bürgerbeteiligung, Gewerbe und Vergabeverfahren gibt es einfache und nutzerorientierte Plattformen, die alle Verwaltungsdienstleistungen und Informationen des jeweiligen Themenfeldes bündeln.

Sichere Authentifizierung im digitalen Rathaus

NEU

Wer Verwaltungsleistungen online nutzen möchte, muss sich elektronisch ausweisen. An der technischen Lösung für eine Authentifizierung auf staatlichen Portalen arbeitet das Projekt „Smartphone-Bürger-ID“. In den digitalen Modellregionen Gelsenkirchen und Aachen soll zuerst das möglich werden, was nach einer Testphase landesweit viele Behördengänge überflüssig machen wird: Für den Antrag auf Anwohnerparkplätze oder die Suchanzeige beim Fundbüro muss man nicht mehr zum Amt, sondern kann alles bequem von zuhause erledigen. Voraussetzung ist die sichere Authentifizierung, an der die beiden Städte, die Westfälische Hochschule Gelsenkirchen und das junge Unternehmen XignSys GmbH, eine Ausgründung der Hochschule, gemeinsam arbeiten. Das Projekt ist eines von bundesweit elf Finalisten des BMWi-

Innovationswettbewerbs „Schaufenster digitale Identitäten“.

Digitale Plattform für die Wirtschaft

► Digitalstrategie S. 43

Das Gewerbe-Service-Portal.NRW wird zur zentralen Dienstleistungsplattform für die Wirtschaft in Nordrhein-Westfalen ausgebaut. Was im Juli 2018 als Portal für elektronisch medienbruchfreie Gewerbebeanmeldungen, -ummeldungen und -abmeldungen begann, entwickelt sich zur Plattform, über die künftig eine Vielzahl wirtschaftsbezogener Verwaltungsleistungen länderübergreifend digital abgewickelt werden sollen. Als nächstes werden die Eintragung in die Handwerksrolle sowie die Erlaubnisverfahren für Versicherungsvermittler, sowie Bau-



träger und Immobilienmakler über das Portal elektronisch und medienbruchfrei angeboten. Mit der geplanten deutlichen Erweiterung des Dienstleistungsangebotes für die Wirtschaft wird das Gewerbe-Service-Portal.NRW zum Wirtschafts-Service-Portal.NRW und übernimmt die Rolle des digitalen Zugangstors für wirtschaftsbezogene Verwaltungsleistungen. Alle Leistungen sollen mit wenigen Klicks angesteuert werden können. Die Einbindung in den Portalverbund erfolgt über das Serviceportal.NRW. Hierdurch kann den Kommunen und öffentlichen Stellen im Land, aber auch anderen Bundesländern ein Angebot zur Mit- oder Nachnutzung unterbreitet werden.

<https://gewerbe.nrw/>

Digitales Vergabeverfahren

NEU

Nordrhein-Westfalen digitalisiert als erstes Bundesland den Prozess zur Vergabe öffentlicher Aufträge. Das Por-

tal „vergabe.NRW“ bündelt alle Bestandteile eines Vergabeprozesses von der Bedarfsmeldung bis zur Rechnung.

Landesbehörden und Kommunen als Auftraggeber sowie die Unternehmen als Auftragnehmer finden auf dem Portal einen Vergabemarktplatz zur Kommunikation, ein Managementsystem zur Verwaltung des Prozesses und einen Katalog, der einem elektronischen Warenhaus gleicht.

Alle Module von vergabe.NRW werden kontinuierlich weiterentwickelt. Folgende Ausbaustufen wurden in den Jahren 2019 und 2020 umgesetzt:

- Digitales Beschaffungsmanagement (Integration der Bedarfsmeldung in das Vergabemanagementsystem)
- Modul E-Rechnung (zentraler Eingang von elektronischen Rechnungen für die gesamte Landesverwaltung)
- Modul Nachprüfung / Beschwerde (Unterstützung der Vergabekammern und des Vergabesenats beim OLG Düsseldorf durch Eröffnung eines Zugriffs auf die elektronischen Vergabeunterlagen)
- Modul Vergabemanagement und
- Bereitstellung von Veröffentlichungen im Rahmen von Vergabeverfahren für OpenData NRW

Im Jahr 2020 wird ein zentrales Konto für die Wirtschaftsteilnehmer eingerichtet, das ihnen nach einmaliger Registrierung erlaubt, die zugelassenen Nutzer selbst zu verwalten und alle für das jeweilige Unternehmen relevanten Anwendungen nutzen zu können.

Durch die Mitarbeit in dem OZG-Kooperationsprojekt „Digitalisierung der Beschaffung“ wirkt die Landesregierung NRW an der Erarbeitung von Standards für eine Digitalisierung der Beschaffung mit. Bis Ende 2022 sollen die Ergebnisse in Bund, Ländern und Kommunen nachnutzbar sein.

<https://www.vergabe.nrw.de/>

Elektronische Rechnungen und Zahlungen werden Alltag

► Digitalstrategie S. 43

Seit Ende April ist in Nordrhein-Westfalen das landesweite E-Rechnungsportal freigeschaltet. Damit können alle Landesbehörden nun sämtliche Rechnungen auf elektronischem Wege annehmen. Die elektronische Bezahlmöglichkeit (E-

Payment) wird derzeit im Praxistest erprobt.

Antrag auf Einbürgerung bald digital möglich

► Digitalstrategie S. 43

Die Landesregierung arbeitet gemeinsam mit einigen Kommunen an der Digitalisierung von Verwaltungsleistungen im Bereich des Staatsangehörigkeits- und Aufenthaltsrechts. Zusammen mit der Stadt Solingen wird ein digitaler Einbürgerungsantrag erarbeitet. Zentraler Bestandteil ist ein Quick-Check der individuellen Einbürgerungsvoraussetzungen, der auch Basis für die Digitalisierung weiterer Verwaltungsleistungen ist. Auch der Antrag auf einen Aufenthaltstitel ist künftig auf elektronischem Wege möglich. Die Digitalisierung erfolgt im Rahmen der Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes (OZG).

Digitales Baugenehmigungsverfahren

► Digitalstrategie S. 43

Um den Wohnungsbau in Nordrhein-Westfalen zukünftig weiter zu beschleunigen, hat das Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes Nordrhein-Westfalen das Bauportal.NRW entwickelt. Auf der Internetseite www.bauportal.nrw.de können Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen, Architektinnen und Architekten sowie Ingenieurinnen und Ingenieure ab sofort zielgruppengerecht alle Informationen rund um das Baugenehmigungsverfahren und verwandte Verwaltungsleistungen finden.



Unterzeichnung der Vereinbarung für das „Modellprojekt digitales Baugenehmigungsverfahren in Nordrhein-Westfalen“.

In der zweiten Jahreshälfte 2020 wird das Bauportal.NRW um einen Antrags- und Dokumentenassistenten ergänzt. Im Rahmen des Modellprojekts „Digitalisierung des Baugenehmigungsverfahrens in NRW“ erarbeitet das MHKBG mit sechs Modellkommunen den Assistenten, mit dem Bauanträge und weitere Unterlagen komplett digital an die zuständige Bauaufsichtsbehörde übermittelt werden können, wenn sich diese an das Bauportal.NRW angeschlossen hat. Die Kommunen entscheiden entsprechend ihrer Möglichkeiten, ob und wie sie für Ihren Zuständigkeitsbereich eine Antragsstellung über das Bauportal.NRW ermöglichen werden.

NRW ergreift Initiative für digitale Identität und Zeugnisse

► Digitalstrategie S. 42

Der IT-Planungsrat hat im Jahr 2019 das Koordinierungsprojekt „Blockchain“ auf Initiative und unter Federführung des CIO NRW gegründet. Teilnehmer konnten aus den Ländern und den Kommunen gewonnen werden. Insbesondere sollen dadurch die neuen Technologien bewertet, die Entwicklungen auf europäischer Ebene betrachtet sowie ein möglicher nationaler Einsatz begleitet werden. Als Themenschwerpunkte wurden „Digitale Identitäten“ und „Digitale Nachweise“ identifiziert.

Weiterhin wurde auf Initiative des CIO NRW ein Netzwerk gegründet, das sich ebenen- und fachübergreifend mit dem Thema „Zeugnis / Zeugnisvalidierung“ beschäftigt. Als Ergebnis der Arbeit des „Netzwerks Digitale Nachweise“ konnte ein Vorschlag für gemeinsame Standards in Deutschland in Form eines WhitePapers entwickelt werden. Die Erstellung von digitalen und fälschungssicheren Zeugnissen und damit die Möglichkeit, die Echtheit von Zeugnisausstellern und Zeugnissen möglichst einfach, papierlos und ohne persönlichen Kontakt überprüfen zu können, ist konzeptionell möglich.

Qualifiziertes Fachpersonal für die digitale Landesverwaltung

► Digitalstrategie S. 42

Der digitale Wandel der Landesverwaltung führt auch zu einer Steigerung des Bedarfs an qualifiziertem IT-Fachpersonal. Gleichzeitig wird es angesichts der bestehenden Konkurrenz aus dem Privatsektor zunehmend schwieriger, geeignetes Fachpersonal zu gewinnen. Vor diesem Hintergrund wurde in Kooperation mit der Hochschule Rhein-Waal eine gezielte und attraktive Ausbildung für IT-Fachbeamte entwickelt um einerseits auf

dem Arbeitsmarkt als attraktiver Arbeitgeber aufzutreten und zum anderen passgenau die Bedürfnisse des öffentlichen Dienstes in der Ausbildung abzudecken. Zudem wird ein Qualifizierungslehrgang beim Berufsförderungswerk Oberhausen eingerichtet, der arbeitslose schwerbehinderte und ihnen gleichgestellte Menschen mit einem Bachelorabschluss und vertieften IT-Kenntnissen für einen späteren Einsatz im IT-Bereich der Landesverwaltung auf Sachbearbeitungsebene qualifiziert.

Landesweites Portal für Bürgerbeteiligung in Vorbereitung

► Digitalstrategie S. 44

Nordrhein-Westfalen setzt auf mehr Teilhabe seiner Bürgerinnen und Bürger. Deshalb baut die Landesregierung bis zum Jahr 2021 ein zentrales Portal für Bürgerbeteiligung auf, das von allen Kommunen kostenfrei genutzt werden kann. Das Land bereitet derzeit eine Vereinbarung mit dem Freistaat Sachsen vor, um dessen Beteiligungssoftware zu übernehmen. Die Verwaltungsvereinbarung wird nach der Zustimmung durch das Landeskabinett voraussichtlich 2020 geschlossen. Danach erfolgt die technische Planung und Entwicklung des Beteiligungsportals.

Open.NRW für mehr Transparenz und Teilhabe

► Digitalstrategie S. 43

Mit dem Neustart des Open.NRW-Portals im Dezember 2019 präsentiert die Landesregierung ihr Angebot für Open Data und Open Government in neuer Umgebung. Das Internet-Portal leistet einen wichtigen Beitrag für mehr Beteiligung und Zusammenarbeit zwischen Staat, Bürgerinnen und Bürgern, der Wirtschaft und der Wissenschaft.



Mit dem neu gestalteten Portal strebt die Landesregierung einen intensiveren Austausch mit den Bürgerinnen und Bürgern, eine umfangreiche Veröffentlichung von Verwaltungsdaten und mehr Transparenz an. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Landesverwaltung NRW können ihre offenen Daten unabhängig von IT-Dienstleistern oder eigener Infrastruktur auf dem Portal veröffentlichen und bearbeiten. Kommunen können das dafür notwendige Tool 2020 ebenfalls kostenfrei nutzen.

<https://open.nrw/>

Landtag beschließt Änderung des E-Government-Gesetzes NRW

Nordrhein-Westfalen macht Tempo bei der Digitalisierung der Verwaltung und bietet Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen schnelleren Service. Die Novellierung des E-Government-Gesetzes NRW erweitert dessen Geltungsbe- reich auf Schulen, Hochschulen und nahezu alle Landesbehörden. Außerdem werden die Funktionalitäten von Ser- vicekonto.NRW erweitert, so dass Behördengänge noch bequemer von zuhause aus erledigt werden können. Dafür stellt die Landesregierung in den kommenden Jahren 1 Milliarde Euro zur Verfügung, rechnet aber bereits bis 2030 mit Einsparungen in vergleichbarer Höhe.

Für die Bürgerinnen und Bürger wird vieles schneller und bequemer: Bereits im Sommer will die Landesregierung Leistungen wie die Eintragung in die Handwerksrolle und das Erlaubnisverfahren für Immobilienmakler und Bauträger ins Digital-Portfolio der Verwaltung mit aufnehmen. Ein Großteil der Verwaltungsleistungen wird bis Ende 2022 digital angeboten. Modellkommunen in Aachen, Gelsenkirchen, Paderborn, Soest und Wuppertal haben bereits digitale Bür- gerbüros aufgebaut. Die angebotenen Dienstleistungen reichen von der Anmeldung zum offenen Ganztag, zur Schule und zur Kita über die Abfallentsorgung bis zur Erhebung der Hundesteuer.

Die Umsetzung des novellierten Gesetzes bis 2025 wird nicht nur finanziell ein Kraftakt. 170.000 Arbeitsplätze in den Landeseinrichtungen sind von den Veränderungen betroffen. Die Digitalisierung wird zu einem grundlegenden Kultur- wandel und Veränderungsprozess führen, der die Arbeitsorganisation erheblich beeinflussen wird. „Die nordrhein- westfälische Verwaltung ist in mitten ihrer größten Reform seit 40 Jahren“, sagte Digitalminister Prof. Dr. Andreas Pinkwart bei der Vorstellung des Gesetzentwurfs.

Landesbehörden digitalisieren alle Ar- beitsprozesse

► Digitalstrategie S. 43

Die Landesverwaltung arbeitet daran, entsprechend dem neuen E-Government-Gesetz die Verwaltungsprozesse bis 2025 vollständig zu digitalisieren. Die Grundlagenpro- jekte wurden bzw. werden zeitnah abgeschlossen, so dass die notwendigen Basiskomponenten für die elektro- nische Verwaltungsarbeit rechtzeitig zur Verfügung ste- hen werden. 90 Prozent der notwendigen Dienstleister werden per europaweiter Ausschreibung beauftragt. Der Roll-out der Basiskomponenten für die elektronische Verwaltungsarbeit ist in den Ressorts und Landesbehör- den zum 1. Juni 2020 gestartet. Die Geschäftspro- zessoptimierung (GPO) bildet hierbei die notwendige Voraussetzung für die Digitalisierung, da nur optimierte Prozesse elektronisch abgebildet und abgewickelt wer- den sollen. Ergänzt werden umfangreiche Informations- veranstaltungen im Zuge des Veränderungsmanage- ments. Ende Juni hat das Wirtschafts- und Digitalministe- rium als digitales Modellministerium seine zweijährige Pilotphase und die abschließende Implementierungs- und Stabilisierungsphase erfolgreich abgeschlossen und nimmt den Regelbetrieb als vollumfänglich digital arbei- tendes Ministerium mit Zustimmung des Personal- und des Hauspersonalrats auf.

Öffnung der Geobasisdaten ist eine Er- folgsgeschichte

► Digitalstrategie S. 44

Nordrhein-Westfalen ist das erste Bundesland, das seine Geobasisdaten von Landesvermessung und Liegen- schaftskataster unter der Datenlizenz Deutschland 2.0 in der Variante „zero“ kostenfrei und ohne Einschränkun- gen für die Weiternutzung bereitstellt. Seitdem wurden 1,4 Petabyte amtlicher Geobasisdaten von den Servern heruntergeladen – das ist echtes Big Open Data.

Copernicus-Daten aus dem Weltraum

► Digitalstrategie S. 44

Die Steigerung der Nutzung öffentlicher Geodaten ist gemeinsames Ziel von Land und Kommunen. Dafür nötig sind ausreichende Qualität und Quantität räumlicher Informationen. Hierfür sollen auch die Erfassungsverfah- ren des europäischen Weltraumprogramms Copernicus genutzt werden. Die diversen Satellitenmissionen von Copernicus produzieren täglich über 150 TeraByte. Die- se aktuellen Rohdaten werden mit den hochgenauen amtlichen Daten verschnitten, um sie für die Aufgaben von Land und Kommunen nutzen zu können. Der Bedarf an Copernicus-Daten wird aktuell zwischen Land und Kommunen abgestimmt, um einen effizienten Betrieb für eine Copernicus-Daten Infrastruktur bei IT.NRW aufbau- en zu können.

Effektiver, digitaler, offener: Regierung und Verwaltung im Wandel

► Digitalstrategie S. 44

Nordrhein-Westfalen engagiert sich im nationalen Aktionsplan der Open Government Partnership (OGP). Die OGP ist eine internationale Initiative zur Förderung von offenem Regierungs- und Verwaltungshandeln. Ziel ist, Kommunikation und Teilhabe der Bürgerinnen und Bürger zu verbessern und Regierungs- und Verwaltungshandeln effektiver, digitaler und offener zu machen. Zu den gemeinsam mit Kommunen, Zivilgesellschaft und interessierten Bürgerinnen und Bürgern entwickelten Selbstverpflichtungen für die Jahre 2019 bis 2021 zählen der Ausbau von Infrastruktur und Rahmenbedingungen für Open Government, die gezielte Öffnung der Verwaltung durch neue Räume für Austausch und Zusammenarbeit und die Stärkung der Datensouveränität der Verwaltung. Verankert wurde in dem Aktionsplan auch die Idee der Einrichtung eines Innovationslabors für die Landesregierung.

<https://open.nrw/system/files/media/document/file/Zweiter%20Nationaler%20Aktionsplan%20aktualisiert.pdf>

Digitale Verwaltung in der Corona-Krise

NEU

Zur Gewährleistung der Arbeitsfähigkeit der Landesverwaltung erfolgten während der Corona-Krise umfangreiche Erweiterungen an den IT-Infrastrukturen. Zwischen dem 1. März 2020 und dem 30. April 2020 wurden insgesamt mehr als 14.000 Arbeitsplätze in Ministerien und Landesbehörden zu Heimarbeitsplätzen umgestaltet. Insgesamt können nun mehr als 36.000 Beschäftigte von zu Hause arbeiten. Dabei werden regelmäßig Spitzen von etwa 22.000 gleichzeitigen Nutzenden erreicht. Die Kapazitäten für die Telearbeit wurden hierzu innerhalb weniger Wochen mehr als verdoppelt.

Ein wichtiges Werkzeug für die Zusammenarbeit sind Videokonferenzen. Das Land betreibt selbst mehrere Plattformen, auf denen auch vertrauliche Inhalte ausgetauscht werden können. Die Kapazitäten dieser Plattformen wurden mehr als verdreifacht. Die Erschließung weiterer Plattformen ist beabsichtigt.

Mit dem Ausbau der Dienste Telearbeit und Videokonferenz wurde auch die technische Peripherie im Umfeld aufgerüstet – wie etwa Bandbreiten im Landesverwaltungsnetz, Firewalls und telefonische Zugänge. Der bisherige Ausbau konnte ohne Abstriche bei Datenschutz und IT-Sicherheit erfolgen.

Die Erweiterung dieser technischen Infrastrukturen wird dauerhaft sein; ein Rückbau nach der Krise ist nicht beabsichtigt. Insofern nutzt die Landesverwaltung auch die Chancen, die sich in der Krise für die Digitalisierung der Verwaltung bieten.

Verfahren zur NRW-Soforthilfe 2020 vollständig digital

NEU

Die Maßnahmen zur Eindämmung der Corona-Pandemie führten ab Mitte März 2020 zu Umsatzeinbußen in großen Teilen der nordrhein-westfälischen Wirtschaft. Um den entstehenden Liquiditätsengpass von Solo-Selbstständigen und kleinen Unternehmen abzumildern, konnte ab 27. März 2020 die NRW-Soforthilfe 2020 über ein vollständig digitales Verfahren beantragt, bewilligt und ausgezahlt werden. Die Bezirksregierung Amsberg hat innerhalb weniger Tage die Konzeption für den Einsatz einer digitalen Infrastruktur zur Bearbeitung der NRW-Soforthilfe 2020 erarbeitet. Eine automatische Prüfschleife über die Finanzverwaltung wurde zur Verifizierung der Anträge erfolgreich innerhalb weniger Tage während des laufenden Verfahrens implementiert. Über 700 Mitarbeiter der Bezirksregierungen haben auch am Wochenende in mobiler Arbeit über 500.000 Anträge bearbeitet und über 400.000 Anträge genehmigt. Innerhalb des dreimonatigen Bewilligungszeitraums konnten durch die fünf Bezirksregierungen dank dieses vollständig digitalen Verfahren mehr als 4 Milliarden Euro ausgezahlt werden. Damit handelt es sich um das umfangreichste Förderprogramm in der Geschichte des Landes Nordrhein-Westfalen.



Forschung und Innovation als Garanten des Fortschritts

Die Strategie für das digitale Nordrhein-Westfalen definiert für den Bereich Forschung und Innovation sechs zentrale Handlungsfelder: Nutzung von Big Data, selbstlernende Systeme, Datenschutz und -sicherheit, Auswirkungen der Digitalisierung auf das Zusammenleben, Spitzenrechner-Kapazitäten und der Innovationstransfer.

In Zeiten technologischer Umbrüche kommen Forschung und Entwicklung eine noch wichtigere Aufgabe zu als ohnehin. Nordrhein-Westfalen hat in den vergangenen Monaten einige wichtige Weichen gestellt, um die digitale Infrastruktur für Forschungseinrichtungen auf europäisches Spitzenniveau zu führen und die Forschung an digitalen Querschnittsthemen gezielt zu fördern. Dazu zählen die Super-Computer in Jülich, die von Wissenschaftlern vieler Disziplinen für ihre Projekte genutzt werden. Dazu zählen Themen wie Blockchain und Künstliche Intelligenz. Und dazu zählt das Thema Cybersicherheit, an dem künftig ein neues Max-Planck-Institut forscht. Da die Max-Planck-Gesellschaft ihre Standorte vor allem danach auswählt, wo die besten Wissenschaftler und renommiertesten Partner in unmittelbarer Nähe sind, ist der Zuschlag für Bochum ein Qualitätsausweis für ganz Nordrhein-Westfalen.

Max-Planck-Institut für Cybersicherheit und Schutz der Privatsphäre

► Digitalstrategie S. 48

Ein neues Spitzenforschungsinstitut kommt nach Nordrhein-Westfalen. Nachdem die Max-Planck-Gesellschaft (MPG) im November 2018 die Gründung eines Instituts für Cybersicherheit und Schutz der Privatsphäre in Bochum beschlossen hatte, konnten im Jahr 2019 weitere entscheidende Fortschritte erzielt werden. Die Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz hat im Mai 2019 das neue Institut in die Liste der gemeinsam geförderten Einrichtungen aufgenommen. Die Landesregierung hat der Max-Planck-Gesellschaft im November das Sitzlandangebot übermittelt. Zurzeit läuft die Suche nach einem geeigneten Grundstück. Der Aufbau des Instituts hat bereits begonnen.

Förderprogramme für Maschinelles Lernen und Künstliche Intelligenz

► Digitalstrategie. S. 46

Die Landesregierung intensiviert die Förderung von Forschung und Lehre in den Bereichen Maschinelles Lernen und Künstliche Intelligenz. Derzeit läuft das Bewertungs- und Auswahlverfahren für zwei neue Förderformate mit einem Volumen von insgesamt sieben Millionen Euro. Die Formate richten sich an Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler. Ein inhaltlicher Schwerpunkt liegt auf Fragestellungen zu einer „Trustworthy AI“ – vertrauenswürdige künstliche Intelligenz. Die geförderten Forschungsvorhaben sollen in den Bereichen Maschinelles Lernen, dem tiefen Lernen und weiteren KI-Methoden vor allem auf die Erklärbarkeit und Transparenz oder Datensicherheit und Datenschutz eingehen. Das erste Förderformat ist ein standortübergreifendes Graduiertenkolleg koordiniert von der Universität Bielefeld. Das zweite Förderformat wendet sich an junge Forscherinnen und Forscher, die nach Abschluss ihrer Promotion ein eigenes Forschungsvorhaben umsetzen und sich so für eine weitere akademische Karriere qualifizieren.

Finanzierungskonzept für Kompetenzzentrum Maschinelles Lernen

► Digitalstrategie S. 46

Das Land Nordrhein-Westfalen steht in enger Abstimmung mit dem Bund und den Akteuren zur langfristigen Finanzierung des Kompetenzzentrums für maschinelles Lernen Rhein-Ruhr (ML2R), eines von vier durch den Bund geförderten Kompetenzzentren für Künstliche Intelligenz und Maschinelles Lernen. Beteiligt sind die TU Dortmund, die Universität Bonn, das Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS (Sankt Augustin) sowie das Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML (Dortmund). Ziel des ML2R ist es, Technologien des Maschinellen Lernens in Deutschland auf ein weltweit führendes Niveau zu bringen. Der

NRW-Institut für Digitalisierungsforschung

Das Center for Advanced Internet Studies (CAIS) hat das Konzept für ein neues Institut für Digitalisierungsforschung in Nordrhein-Westfalen entwickelt. Das Institut wird an der gesellschaftlichen und technologischen Gestaltung der digitalen Transformation mitwirken. Die Forschung wird sich auf die Potenziale und Herausforderungen der Digitalisierung für die Menschen konzentrieren.

Das CAIS soll im Jahr 2021 zum Institut für Digitalisierungsforschung fortentwickelt und institutionalisiert werden. Der Trägerkreis besteht aus der Ruhr-Universität Bochum, der Universität Duisburg-Essen, der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, dem GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, dem RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung und dem Grimme Institut.

Bereits im Vorfeld der Institutsgründung werden derzeit interdisziplinäre Pilotprojekte aus der geplanten Forschungsagenda in Angriff genommen, insbesondere im Themenfeld Künstliche Intelligenz. Mit dem

„Meinungsmonitor Künstliche Intelligenz“ wird ein Instrument zur kontinuierlichen Beobachtung der öffentlichen Meinung über Künstliche Intelligenz entwickelt. Die Ergebnisse des Monitors fließen in die Planung von Forschungsprogrammen ein. Das Projekt „Digitalisierung nachhaltigen Verhaltens“ untersucht, wie sich ein Smart Meter auf das Dusch-Verhalten auswirkt. Das Projekt demonstriert exemplarisch, wie ein erfolgreicher Brückenschlag von der Grundlagenforschung zur konkreten Anwendung gelingen kann.

Die Corona-Pandemie hat auch als Katalysator der digitalen Transformation gewirkt. Das CAIS thematisiert aktuell in unterschiedlichen Formaten und Veranstaltungen die digitalen und gesellschaftlichen Entwicklungen in der Folge dieser Krise.

<https://www.cais.nrw>



Kultur- und Wissenschaftsministerin Isabel Pfeiffer-Poensgen beim CAIS-Forum 2018.

Bund sieht zunächst eine Förderung bis 2022 vor. Im Anschluss besteht bundeseitig die Absicht, die Zentren in eine nachhaltige Bund-Länder-Finanzierung zu überführen.

Erstes europäisches Blockchain-Institut nimmt Arbeit auf

► Digitalstrategie S. 47

Im Rheinischen Revier läuft seit September 2019 das Vorprojekt zum Aufbau des Blockchain-Reallabors. Das Projektkonsortium besteht aus Fraunhofer-Gesellschaft, den Universitäten Aachen und Bochum, der Westfäli-

schen Hochschule Gelsenkirchen sowie der regio.IT. Im Blockchain-Reallabor werden Akteure aus Wissenschaft, Unternehmen und Start-Ups zusammenarbeiten und sich vernetzen. Der Start der Praxisprojekte ist für die zweite Jahreshälfte 2020 vorgesehen. Perspektivisch werden die hier aufgebauten Strukturen zu einem Hub für digitale Geschäftsmodelle weiterentwickelt.

<https://www.wirtschaft.nrw/blockchain-reallabor-im-rheinischen-revier>

Das Land Nordrhein-Westfalen fördert das Europäische Blockchain-Institut, um bei der nächsten Entwicklungsstufe des „Internets der Werte“ ein Vorreiter zu sein. Der Förderbescheid über 7,7 Millionen Euro wurde Anfang Mai 2020 an Vertreter der Fraunhofer-Gesellschaft und

der Technischen Universität Dortmund überreicht. Der Fokus des Blockchains-Institutes liegt auf Logistik und Supply Chain.

<https://www.wirtschaft.nrw/europaeisches-blockchain-institut-nordrhein-westfalen>

Die nächste Generation der Super-Computer

► Digitalstrategie S. 48

Das Forschungszentrum Jülich führt seine zwei Supercomputer in die Zukunft. Das bisherige duale Modell – der gemeinsame Betrieb eines General Purpose Rechners sowie eines hochskalierbaren Systems mit gemeinsamem Zugriff auf einen Hochleistungs-Fileserver – wurde mit der Installation des derzeitigen Hochleistungsrechners JUWELS und der laufenden Erneuerung des GeneralPurpose-Systems JURECA in ein modulares Konzept überführt. Damit wird es Forschern auch künftig ermöglicht, in Nordrhein-Westfalen auf Rechensysteme der weltweit höchsten Leistungsklassen zuzugreifen.

Algorithmen dürfen keine Black Box für Verbraucher sein

► Digitalstrategie S. 46

Die Landesregierung hat im Jahr 2019 mehrere Veranstaltungen durchgeführt, um den verbraucherpolitischen Rechtsrahmen für den Einsatz von KI zu diskutieren und den Stakeholderdialog in Nordrhein-Westfalen anzustoßen. So wurde unter anderem in einem verbraucherpolitischen Dialog der Frage nachgegangen, ob der Einsatz von algorithmensbasierten Entscheidungssystemen beispielsweise bei der Produktauswahl oder beim Internet für Verbraucherinnen und Verbraucher transparenter gestaltet werden muss.

Big Data für frühere und bessere Krebsdiagnosen

► Digitalstrategie S. 46

Das Land unterstützt den Auf- und Ausbau des Cancer Research Center Cologne Essen (CCCE) und des Exzellenz-Netzwerkes Krebsmedizin NRW mit 20 Millionen Euro, die durch 10 Millionen Euro der beteiligten Akteure ergänzt werden. Damit wird die Spitzenforschung im Bereich der Krebsmedizin in NRW gestärkt. Durch gemeinsame Forschung soll ein tieferes Verständnis individueller Krankheitsverläufe erarbeitet und mit diesen Erkenntnissen schnellstmöglich Verbesserung in der Diagnose und Behandlung von Krebserkrankungen erzielt werden. Die Etablierung einer vernetzten Datenwissenschaft und computergestützten Krebsbiologie erfolgt mit der Einrichtung von Professuren und Nachwuchsgruppen.

Förderinstrumente für digitale Innovationen greifen

► Digitalstrategie S. 45

Um Digitalisierungs- und Innovationsmaßnahmen in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) in Nordrhein-Westfalen gezielt zu unterstützen, hat das Land NRW im Juni 2020 das im ersten Kapitel näher beschriebene Programm Mittelstand Innovativ & Digital (MID) gestartet. Insgesamt stehen dafür 11,8 Millionen Euro Landesmittel zur Verfügung. Es entwickelt das Vorgängerprogramm Mittelstand.innovativ! weiter, mit dem viele KMU ihre Prozesse, Produkte und Dienstleistungen schrittweise digitalisieren konnten. Dazu stockt das Land die Fördersumme der bereits bekannten Innovationsgutscheine auf bis zu 40.000 Euro auf. Als Auftragnehmer für die MID-Analyse und den Gutschein MID-Innovation sind ausschließlich Hochschulen und Forschungseinrichtungen zugelassen. Um in Zeiten der Corona-Krise zusätzliche Unterstützung zu bieten, erhöht das Land die Förderquote deutlich auf bis zu 80 Prozent.

Schnelles Internet so selbstverständlich wie fließend Wasser

Die Strategie für das digitale Nordrhein-Westfalen definiert für den Bereich Internetversorgung zwei zentrale Handlungsfelder: den Ausbau der Netze und die Mobilfunkversorgung.

Schnelles, zukunftsfestes Internet ist eine wesentliche Voraussetzung für fast alle Themen dieser Digitalstrategie. Eine Teilhabe am digitalen Leben ist heutzutage ohne schnelle Breitbandnetze kaum möglich. Deshalb ist es wichtig, dass sich die Versorgungslage in Nordrhein-Westfalen innerhalb der vergangenen Monate erheblich verbessert hat: Drei von vier Haushalten in Nordrhein-Westfalen sind inzwischen mit mindestens 400 Mbit/s versorgt. Schulen und Gewerbegebiete haben die ihnen eingeräumte Priorität bislang überwiegend gut genutzt, um mit gigabitfähigen Netzen erschlossen zu werden. Auch die Umsetzung des Mobilfunkpakts verläuft nach Plan. Der Ausbau der Infrastruktur wird weiterhin ein Grundpfeiler der Digitalisierungsstrategie bleiben.

Halbzeitbilanz Mobilfunkpakt: Weiße Flecken mehr als halbiert

► Digitalstrategie S. 51

Die Netzbetreiber haben bis Ende des vergangenen Jahres mehr als 3.600 Mobilfunkstandorte mit LTE aufgerüstet oder neu errichtet. Damit haben Deutsche Telekom, Telefónica und Vodafone mehr als die Hälfte der bis Sommer 2021 vereinbarten Ziele erreicht. Im Sommer 2018 hatte die Anbieter zugesagt, die Mobilfunkverfügbarkeit binnen drei Jahren durch Upgrades und Neubau von insgesamt 6.850 Basisstationen erheblich zu verbessern. Bis Ende 2019 wurden bereits 3.050 (geplant: 5.500) Mobilfunkmasten umgerüstet und 573 (geplant: 1.350) neue Standorte errichtet, wobei das Ausbautempo zuletzt deutlich anzog. Dazu gehören auch Mobilfunkstandorte in ländlichen Regionen sowie an Autobahnen und Bahnstrecken. In einigen Regionen gibt es allerdings noch Aufholbedarf. Insbesondere einige Teile Ost- und Südwestfalens sind noch mit LTE unterversorgt.

Mehr als 99 Prozent der Haushalte und mehr als 93,3 Prozent der Fläche sind durch mindestens einen Mobilfunk-Anbieter versorgt

► Digitalstrategie S. 52

Ende 2019 lag der Anteil der mit LTE versorgten Haushalte in Nordrhein-Westfalen bei der Deutschen Telekom bei 99,3 Prozent, bei Telefónica bei 94,3 Prozent und bei Vodafone bei 99,4 Prozent. Diese Angaben der Mobilfunknetzbetreiber zum Stand 31.12.2019 werden derzeit durch die Bundesnetzagentur überprüft. Somit sind aktuell mehr als 99 Prozent der Haushalte in Nordrhein-Westfalen durch mindestens einen Anbieter mit schnellem Mobilfunk der vierten Generation (LTE) versorgt. Damit ist dieses vom Bund für die Länderebene für Ende 2021 avisierte Ziel in Nordrhein-Westfalen bereits jetzt erreicht.

Der Anteil der mit LTE versorgten Fläche in Nordrhein-Westfalen durch mindestens einen Anbieter stieg bis Ende 2019 auf rund 93,3 Prozent. Damit ist unser Land führend bei der LTE-Versorgung unter allen Flächenländern. In den vergangenen anderthalb Jahren konnten einige weiße Flecken geschlossen werden. So wurden beispielsweise im Kreis Siegen-Wittgenstein 89 Standorte neu errichtet oder auf LTE umgerüstet, im Hochsauerlandkreis 67 und im Kreis Höxter 59 Standorte. Auch in den Grenzregionen hat sich die Mobilfunkversorgung spürbar verbessert.

<https://www.wirtschaft.nrw/mobilfunk-nrw>

Aufbau des neuen 5G-Netzes ist gestartet

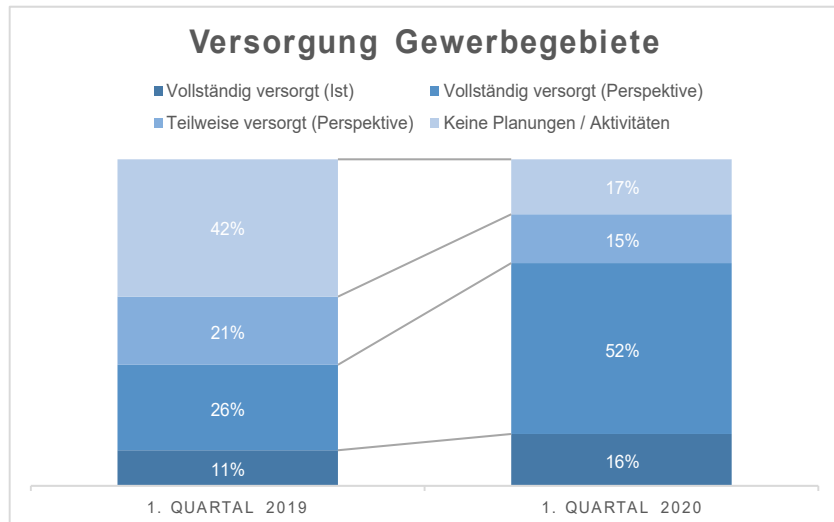
► Digitalstrategie S. 52

Parallel zum LTE-Ausbau hat nach Abschluss der Frequenzauktion in der zweiten Jahreshälfte 2019 der Aufbau der 5G-Netze in Nordrhein-Westfalen begonnen. Die vielen neuen und umgerüsteten Mobilfunkstandorte für

GigabitMasterplan.NRW der Landesregierung greift

Das Land, die führenden Netzbetreiber und die Branchenverbände haben ihre Unterstützung dafür zugesagt, dass Nordrhein-Westfalen bis 2025 über flächendeckende gigabitfähige Netze verfügt. Bis 2022 sollen alle Gewerbegebiete und Schulen angeschlossen sein. Eine aktuelle Zwischenbilanz zeigt: Der Ausbau geht voran, der Masterplan greift.

In Nordrhein-Westfalen sind nur noch drei Prozent der Haushalte mit weniger als 30 Mbit/s versorgt (Stand Ende 2019) und gelten somit als weiße Flecken. Nach Abschluss der derzeitigen Förderprojekte wird der Anteil nur ein Prozent betragen. Laufend kommen neue Förderprojekte hinzu. Bei der Versorgung mit 400Mbit/s ist Nordrhein-Westfalen eines der bestversorgten Flächenländer. 74 Prozent aller Haushalte verfügen über Netze mit mindestens dieser Leistungsstärke. Gigabitfähige Netze waren Mitte 2019 für ca. 18 Prozent der nordrhein-westfälischen Haushalte verfügbar. In 2020 wird der Großteil des TV-Kabelnetzes aufgerüstet und somit gigabitfähig ertüchtigt, so dass in diesem Jahr ein deutlicher Anstieg zu erwarten ist.



92 Prozent der gut 5.400 Schulen in Nordrhein-Westfalen waren Ende 2019 mit gigabitfähigen Netzen erschlossen oder dafür vorgesehen. Von den mehr als 3.900 Gewerbegebieten waren 68 Prozent vollständig mit Glasfaser erschlossen oder dafür vorgesehen. Für weitere 15 Prozent ist eine Teilerschließung geplant oder bereits erfolgt. Aktionspläne helfen dabei, Kommunen und Schulträger beim Anschluss der noch nicht versorgten Schulen und Gewerbegebiete zu motivieren und zu unterstützen. Entscheidend ist, dass sie das umfassende Beratungs- und Förderangebot des Landes nutzen.

In jedem Quartal wird der Ausbaustand der Schulen und Gewerbegebiete aktualisiert und ist abzurufen unter:

<https://www.wirtschaft.nrw/breitband-nordrhein-westfalen>

LTE spielen eine wichtige Rolle für den Start der nächsten Mobilfunkgeneration 5G. Die Standorte können vielfach auch für die 5G-Infrastruktur genutzt werden und erleichtern so den zügigen Rollout in vielen Regionen des Landes.

Für einen erfolgreichen 5G-Rollout ist neben dem Ausbau der 5G-Infrastruktur allerdings auch die Entwicklung von 5G-Anwendungen von Bedeutung. Mit dem Competence Center 5G.NRW fördert das Land gezielt eine Unterstützungsstruktur, um die technischen Eintrittshürden für Unternehmen zu reduzieren, das wirtschaftliche Potenzial für die vertikale Industrie zu entwickeln und die Innovationsdiffusion zu beschleunigen. Um innovative 5G-Geschäftsmodelle zu erproben und rasch in die breite Anwendung zu bringen, hat die Landesregierung den

Förderwettbewerb 5G.NRW gestartet. Hierfür stellt sie in den kommenden Jahren bis zu 90 Millionen Euro an Landesmitteln bereit. Im Rahmen des 5G-Innovationswettbewerbs des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur hat u. a. ein Projekt der Stadt Gelsenkirchen, bei dem es um den Einsatz von 5G-Technologien in der intelligenten vernetzten Stadt geht, eine Konzeptförderung erhalten.

Am Aldenhoven Testing Center (ATC) der RWTH Aachen existiert ein offenes Mobilfunk-Testfeld, das aktuelle und zukünftige Mobilfunkgenerationen sowie Funktechnologie im Nahbereich wie WLAN für die Vernetzung von Fahrzeugen und Infrastruktur zur Verfügung stellt. Die Landesregierung fördert den Auf- und Ausbau von diesem ersten in Deutschland frei zugänglichen Test-

und Entwicklungszentrum für 5G aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE).

Auch in Wirtschaft wird bereits z.B. in der Produktion des Elektro-Kleinwagens e.GO in Aachen 5G-Technologie eingesetzt.

Land setzt Freifunk-Förderung fort

► Digitalstrategie S. 50

Die Landesregierung fördert Freifunk-Vereine auch finanziell. Für dieses Jahr stehen erneut 300.000 Euro zur Verfügung, um die Verbreitung offener, dezentraler, nicht



-kommerzieller Bürgerdatennetze zu unterstützen. Das Landesprogramm fördert die Anschaffung von Hardware (z.B. Server, Router, Switches, Ausstattung für Richtfunkstrecken), Erschließungskosten (z.B. Elektroinstallation oder Glasfaserverkabelung) sowie Bildungs- und Fortbildungsmaßnahmen zum Aufbau von Datennetzen und zum Schutz des eigenen Datenverkehrs in solchen offenen Netzen. Der Aufbau von Freifunk-Netzen vermittelt Kompetenzen über IT-Infrastrukturen. Freifunk-Vereine erproben und entwickeln neue Technologien und tragen aktiv zur Medienkompetenzförderung bei.

<https://www.land.nrw/de/freifunk-foerderung>

Sicherheit und Datenschutz

Die Strategie für das digitale Nordrhein-Westfalen definiert für den Bereich Sicherheit und Datenschutz zwei zentrale Handlungsfelder: IT-Sicherheit für Verwaltung und Unternehmen sowie den Einsatz digitaler Technologien zur Sicherheit der Bürgerinnen und Bürger.

Sicherheit und Datenschutz sind zwei Schlüsselthemen auf dem Weg in eine digitale Zukunft. Sie müssen immer mitgedacht werden, wenn Datenaustausche elektronisch organisiert werden. Deshalb tauchen diese Querschnittsthemen an vielen Stellen der Digitalisierungsstrategie auf, angefangen bei Medienkompetenz für Jugendliche bis hin zum neuen Max-Planck-Institut für Cybersicherheit und Schutz der Privatsphäre. Dieses Querschnittskapitel wiederholt nicht all diese Aspekte, sondern konzentriert sich darauf, wie die Sicherheitsbehörden digitale Technologien nutzen, um die Sicherheit der Bürgerinnen und Bürger zu schützen. Da dieses Ziel zumeist auch mit Kriminalitätsbekämpfung einhergeht, seien in diesem Fortschrittsbericht exemplarisch drei Beispiele genannt, in denen digitale Technologien die Polizeiarbeit erleichtern.

Digitale Vernetzung der Polizei kommt voran

► Digitalstrategie S. 54

22.000 Polizistinnen und Polizisten sind mit Smartphones ausgestattet worden. Die Geräte sind mit einem Polizeimessenger, der Möglichkeit zur Abfrage von Fahndungsdaten und zum Abgleich von Personendaten sowie einer Scanfunktion von Dokumenten ausgerüstet. In diesem Jahr sollen die verfügbaren Applikationen deutlich ausgebaut werden. Mit der Möglichkeit mobil Vorgänge zu erfassen und zu bearbeiten sowie der mobilen Identifikation von Fingerabdrücken schreitet die Polizei in Nordrhein-Westfalen schnell voran.

Polizei sichert digitale Fahrzeugspuren bei der Verkehrsunfallaufnahme

► NEU

Die nordrhein-westfälische Polizei sichert die digitalen Daten in Steuergeräten von Autos verstärkt zur Aufklärung von Unfallursachen. Sie folgt damit ihrem gesetzlichen Auftrag, alle be- und entlastenden Beweismittel zu

sichern. Die Datenmengen, die heute bereits in Kraftfahrzeugen gespeichert sind, können zur Aufklärung eines Verkehrsunfallhergangs beitragen, aber auch Manipulationen an Steuergeräten erkennen helfen. Vor dem Hintergrund der Einführung des automatisierten und vernetzten Fahrens ist der Kompetenzaufbau der Polizei in der Datenauswertung von höchster Wichtigkeit. Künftig wird das Auslesen digitaler Daten oftmals das einzige Mittel sein, die Verkehrsunfallursache zu klären.

Polizei bereitet sich auf veränderte Mobilität vor

► NEU

Im Landesamt für Zentrale Polizeiliche Dienste Nordrhein-Westfalen (LZPD NRW) wurde eine „koordinierende Stelle Automotive IT“ eingerichtet. Die Polizei bereitet sich damit auf den künftig höheren Anteil des vernetzten, automatisierten und autonomen Fahrens im Straßenverkehr vor. Weil Mobilität sich grundlegend verändern wird, wird sich auch die Polizeiarbeit anpassen müssen. Aufgrund der schnellen Entwicklungen im Bereich Automotive IT ist eine proaktive Themenbehandlung im Rahmen einer übergreifenden Strategie der Polizei erforderlich. Die Koordinierungsstelle im LZPD NRW wird Kompetenzen bündeln, die Innovationsfähigkeit der Polizeiorganisation verbessern und in bereichsübergreifenden Prozessen das Thema „Automotive IT“ innerhalb der Polizei etablieren.

Cyber-Campus Nordrhein-Westfalen

► NEU

Mit der Landesregierung haben die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg und die Hochschule Niederrhein im Februar 2020 die Pilotphase des Projektes „Cyber-Campus Nordrhein-Westfalen“ gestartet. An den beiden Hochschulen ist vorgesehen, ab Wintersemester 2020/2021 erstmalig Studiengänge zu den Themen Cybersicherheit, Cyberkriminalität und Digitale Transformation anzubieten. Das Ministerium für Kultur und Wissenschaft stellt der Hochschule Niederrhein und der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg für die Pilotphase bis Ende 2023 insgesamt mehr als sechs Millionen Euro zur Verfügung, mit denen die Hochschulen die Studiengänge aufbauen können. Die Hochschulen planen, jeweils bis zu fünf zusätzliche Professuren einzurichten und je 250 Studienplätze zu schaffen..

Die Digitalstrategie ist auch neue Digitalpolitik

Die Landesregierung hat mit der Strategie für das digitale Nordrhein-Westfalen nicht nur vorgestellt, wie sie sich die digitale Zukunft des Landes vorstellt, sondern ist auch neue Wege in der Digitalpolitik gegangen. Mit der breiten Diskussion des Strategieentwurfs im Jahr 2018 wurde deutlich, dass die Digitalisierung am besten gemeinsam gelingt: mit Bürgerinnen und Bürgern, Wirtschaft, Gesellschaft und Politik. Entsprechend waren Interessierte, aber auch wichtige Stakeholder und Experten eingeladen, ihre Sichtweise der Digitalisierung einzubringen und den im Sommer 2018 vorgelegten Entwurf der Digitalstrategie kritisch zu kommentieren. Mehr als 2.000 Rückmeldungen – von der einfachen Abgabe einer Stimme zur Themenpriorisierung bis hin zu mehrseitigen Stellungnahmen – sind so eingegangen und haben den Strategieentwurf besser gemacht. Alle Rückmeldungen wurden sorgsam dokumentiert und sind weiterhin auf www.digitalstrategie.nrw nachzulesen.

Der Dialog und die Beteiligung zur Erarbeitung der Digitalstrategie waren nicht nur Mittel zum Zweck: zweifellos haben sie die Strategie verbessert und deren Qualität erhöht. Die Maßnahmen waren jedoch auch Ausdruck einer an den Prinzipien des Open Government orientierten, neuen Digitalpolitik. Gerade im Bereich der Digitalisierung sollen die Inhalte der Strategie - mit den zentralen Begriffen Chancen und Teilhabe – auch im Prozess der Strategieentwicklung und -weiterentwicklung gelebt werden. Deshalb wurde der Dialog- und Beteiligungsprozess auch nicht mit Verabschiedung der Digitalstrategie im Kabinett am 26. März 2019 beendet, sondern bewusst fortgeführt. Sowohl über die Umsetzung der Strategie sollte transparent berichtet werden, wie auch die Fortschreibung der Strategie in den Blick genommen werden. Im Jahr 2019 lag der Fokus dabei auf digitalen, für Nordrhein-Westfalen relevanten Zukunftsthemen. Ein Anspruch, alle relevanten Themen in Gänze zu diskutieren, konnte aufgrund der zur Verfügung stehenden Zeit und Res-

ourcen nicht erhoben werden. Vielmehr wurden gemeinsam mit der interministeriellen Arbeitsgruppe Digitalstrategie und den konkret zuständigen Ressorts exemplarisch Themen ausgewählt, fokussierte Fragestellungen entwickelt und hierzu online wie offline Impulse zum Weiterdenken der Digitalstrategie eingeholt. Als Themenfelder wurden ausgewählt: Künstliche Intelligenz, berufliche Bildung und demografischer Wandel. Die Maßnahmen



Digitalkonferenz 2019, Düsseldorf

und Ergebnisse sind nachfolgend beschrieben und aufbereitet. Darüber hinaus wurden alle Ergebnisse sorgfältig und vollständig dokumentiert. Sie sind den beteiligten Ressorts, den Kooperationspartnern und der Öffentlichkeit frühzeitig zur Verfügung gestellt worden und ebenfalls auf der Website der Digitalstrategie verfügbar. Im November wurde die Beteiligungsphase mit einer weiteren Digitalkonferenz abgeschlossen. Auch hier standen die drei Schwerpunktthemen im Mittelpunkt, die so nochmals vertieft und miteinander vernetzt wurden. Daneben wurde die Digitalstrategie bei einer Vielzahl von Veranstaltungen, wie etwa auf einschlägigen Digitalkongressen, -messen und -konferenzen präsentiert oder in Arbeitssitzungen und Seminaren diskutiert. In der Diskussion mit Repräsentanten von Wirtschaft, Wissenschaft, Sozialpartnern und Verbänden sowie von Politik und Verwaltung und interessierten Bürgerinnen und Bürgern konnten auf der Arbeits- wie auf der Leitungsebene

zahlreiche Rückmeldungen und Anregungen mitgenommen werden.

Konzeptionelle Eckpunkte der Dialog- und Beteiligungsmaßnahmen 2019

Mit den Dialog- und Beteiligungsmaßnahmen zwischen August und November 2019 wurden folgende Ziele verfolgt:

- Die Bekanntheit der Digitalstrategie in der Öffentlichkeit sollte erhöht werden.
- Über die Weiterentwicklung der Digitalstrategie.NRW sollte transparent informiert werden.
- Möglichst viele Menschen und besonders themenspezifische Zielgruppen sollten zur aktiven Teilnahme motiviert werden.
- Fragen, Ideen und Ansatzpunkte für eine zukunftsfähige Politik, insbesondere in den ausgewählten digitalen Themenschwerpunkten, sollten eingeholt und für die Weiterentwicklung der Digitalstrategie aufbereitet werden.

Hierzu wurde die Kooperation mit regionalen und lokalen Akteuren aus Wirtschaft, Wissenschaft, Bildung und Zivilgesellschaft gesucht und bewusst regional und inhaltlich exemplarisch gearbeitet.

Als Zielgruppen wurden in den Blick genommen

- die Fachöffentlichkeit und die interessierte Öffentlichkeit zu den jeweiligen Themenschwerpunkten.
- im Rahmen des regionalen Fokus bei Veranstaltungen der Themenschwerpunkte regionale und lokale Zielgruppen wie beispielsweise Schülerinnen und Schüler, Unternehmerinnen und Unternehmer oder in der Pflege Beschäftigte.
- passend zum überregionalen Fokus bei Onlinebeteiligungen und der Digitalkonferenz.NRW neben interessierten Bürgerinnen und Bürger auch Expertinnen und Experten sowie Stakeholder wie etwa Verbände auf Landesebene.

Um inhaltlich relevante Themen und Fragestellungen anzusprechen, wurden über die fachlich zuständigen und beteiligten Ressorts auch Partner und Netzwerke zu den jeweiligen Themen eingebunden. Die Ressorts waren dabei jeweils federführend für die inhaltliche Ausrichtung der Veranstaltungen und Online-Beteiligungen während logistische und methodische Unterstützung

zentral erfolgte¹⁾. Allen Partnern und beauftragten Unternehmen gebührt ein herzlicher Dank für die geleistete Arbeit.

Eine ebenfalls besondere Unterstützung erfuhr die Digitalstrategie.NRW durch den Beirat Digitale Wirtschaft des Wirtschafts- und Digitalministeriums. Zum einen konnte in den Sitzungen des Beirats regelmäßig über die Digitalstrategie berichtet und aus den Diskussionen zahlreiche Anregungen aufgenommen werden. Zum anderen regten Beiratsmitglieder konkrete Dialogveranstaltungen an und trugen zu deren Umsetzung bei oder standen als Referenten und Diskussionsteilnehmer bei Veranstaltungen zur Verfügung. Allen Beteiligten gilt auch hier ein besonderer Dank.

Themenschwerpunkt Künstliche Intelligenz

Zum Themenschwerpunkt „Künstliche Intelligenz“ wurde unter Beteiligung des Ministeriums für Kultur und Wissenschaft sowie des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie intensiv mit dem Ende 2018 gegründeten Netzwerk „KI.NRW“ sowie dem Center for Advanced Internet Studies (CAIS) zusammengearbeitet. In diesem Rahmen fand eine erste Veranstaltung „Digitale Chancen von KI“ am 23.08.2019 in Bonn statt; eine weitere zum Thema „Daten - Der Schlüssel zur KI“ in Düsseldorf am 3. September 2019. Die vierwöchige Online-Beteiligung (23. August bis 30. September 2019) fokussierte auf Fragen von Künstlicher Intelligenz im Zusammenhang mit Recht, Sicherheit, Ethik, Politik, Datenaustausch und Privatsphäre. Insgesamt wurden folgende Einschätzungen häufig bzw.



Dialogveranstaltung zu Künstlicher Intelligenz, Bonn 2019.

¹ Mit der methodischen Konzeption, Koordination und konkreten Durchführung der Beteiligungsformate waren die Expertinnen und Experten der IFOK GmbH in Bensheim beauftragt. Die Logistik und Veranstaltungsorganisation wurde von der Firma Mohr Events, Düsseldorf geleistet.

mehrheitlich genannt:

- Es wird dringender Handlungsbedarf bei der Regulierung von KI und Datennutzung seitens des Bundes und Länder gesehen.
- Datenschutz und Privatsphäre gelten als besonders schützenswert.
- Zertifizierung, Standardisierung und Zulassungsverfahren sind Teil der Lösung.
- Es bedarf klarer Zuständigkeiten für Governance und Kontrolle von KI und Datennutzung - dabei soll über den Tellerrand hinausgeschaut werden (durch Vernetzung und Kooperation).
- Ethische Werte und Normen sollen auch in KI Anwendungen von Anfang an eine wichtige Rolle spielen.
- Es müssen geeignete Fach und interdisziplinäre Kompetenzen aufgebaut werden.
- Datenanonymität wird als Chance für den datenschutzsensiblen Umgang mit Daten wahrgenommen. Eine öffentlich legitimierte Institution sollte diese anonymisierten Daten zur Verfügung stellen.

Themenschwerpunkt Bildung

Im Themenbereich Bildung wurde vor allem die berufliche Bildung in den Blick genommen. Unter Federführung des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales wurde unter Beteiligung des Ministeriums für Schule und

Branche, damit erfolgreiche Lernortkooperationen zum Aufbau einer guten Infrastruktur für die duale Berufsausbildung ins Laufen kommen?“ Eingeladen waren insbesondere Schülerinnen und Schüler, Lehrerinnen und Lehrer, Unternehmerinnen und Unternehmer und weitere Interessierte. Ein Branchenfokus wurde auf Informatik, Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik sowie Steuerberatung gelegt.

Die folgenden Vorschläge wurden im Rahmen der Veranstaltung von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern mehrfach bzw. mehrheitlich genannt:

- Weiterbildung und digitale Angebote für Lehrerinnen und Lehrer schaffen
- Digitale Erreichbarkeit und Nutzerfreundlichkeit gewährleisten, z.B. über Apps und digitale Plattformen
- Flexibilisierung der Inhalte: Angebote an die Anforderungen und Bedürfnisse der Nutzerinnen und Nutzer anpassen
- Freien und kostenlosen Zugang zu digitalen Angeboten ermöglichen
- Investitionen in Infrastruktur und in Personal tätigen
- Digitales in den Lehrplan: Fach und Methodenkompetenzen stärken
- Den Praxisanteil erhöhen
- Öffentliche Sichtbarkeit der bestehenden und neuen Angebote sicherstellen
- Vernetzung stärken und Kooperation zwischen

staatlichen und privaten Anbietern verbessern: agil, direkt, virtuell, ortsunabhängig, praxisorientiert. Die Online-Beteiligung vom 12. September bis zum 10. Oktober fragte etwas breiter nach Zufriedenheit und Verbesserungsvorschlägen zur beruflichen Bildung im Kontext der Digitalisierung. Während 2/3 der Teilnehmenden überwiegend zufrieden mit der beruflichen Bildung war, wurde Verbesserungspotenzial bei der Zusammenarbeit verschiedener Lernorte gesehen – die Hälfte der Teilnehmerinnen und Teilnehmer bewertete diese nur „teilweise gut“. Konkrete Vorschläge zur Verbesserung bezogen sich etwa auf digitale Angebote für Lehrerinnen und Lehrer; die digitale Erreichbarkeit sowie

die Flexibilisierung von Inhalten bzw. fachlichen Weiterbildungen. Auch mehr Entscheidungsfreiheit vor Ort, besserer Zugang und mehr Investitionen in die Infrastruktur der Schulen wurden thematisiert und konkrete Ideen zur Vernetzung und Kooperation formuliert.



Dialogveranstaltung Bildung im Berufskolleg Ostvest, Datteln, 2019.

Bildung und des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie eine Präsenzveranstaltung „Digitalisierung und duale Berufsausbildung“ am 26. September 2019 im Berufskolleg Ostvest in Datteln durchgeführt. Die inhaltliche Schlüsselfrage lautete: „Welche Aspekte der Digitalisierung braucht unsere

Themenschwerpunkt Demografischer Wandel

Zu diesem Themenschwerpunkt fand eine vierwöchige Online-Beteiligung (11. Oktober bis 08. November 2019)



Spontantheater Emscherblut bei der Dialogveranstaltung zum Demografischen Wandel, Dortmund, 2019.

und eine Veranstaltung am 18. Oktober 2019 im Rathaus der Stadt Dortmund zu Demographischem Wandel und digitalen Chancen in der Pflege statt. Die Präsenzveranstaltung und die Online-Formate zum Bereich Digitalisierung in der Pflege entstanden in Zusammenarbeit des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales mit dem Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie. Ferner wurde in Dortmund mit der Stadtverwaltung Dortmund und dem Projekt „Smart Service Power“ zusammengearbeitet.

Einige zentrale Ergebnisse von Veranstaltung und Online-Beteiligung zur Digitalisierung in der Pflege waren, dass sie Chancen bieten kann, wenn:

- die Pflegenden entlastet und die individuelle Betreuungsqualität erhöht werden.
- die Aus- und Fortbildung der Pflegenden unterstützt werden.

Die Digitalisierung in der Pflege stellt aber auch neue Herausforderungen und Anforderungen, denn sie bedarf:

- neuer Kooperationsformen und Transparenz, z.B. durch Online Plattformen,
- Beratungsleistungen für Pflegebedürftige und Angehörige,
- Investitionen in Innovationen, Technik und Breitbandausbau,
- rechtlicher Rahmenbedingungen.

Im Rahmen der Online-Beteiligung wurde unter Federführung der Staatskanzlei der Blick auf das Thema „Demografischer Wandel“ noch einmal erweitert und die

Digitalisierung im Kontext von Stadt-Land-Beziehungen in Nordrhein-Westfalen diskutiert.

Ein wesentliches Ergebnis war, dass die Teilnehmerinnen und Teilnehmer vor allem drei Aspekte heraus hoben, um die Attraktivität des ländlichen Raums zu erhöhen:

- eine verbesserte Verkehrs-anbindung und Mobilitätsangebote
- digitale Infrastruktur/ Breitbandausbau sowie
- eine verbesserte Nah- und Gesundheitsversorgung.

Digitalkonferenz.NRW 2019

Die Ergebnisse des Dialog- und Beteiligungsprozess in den Schwerpunktthemen Bildung, demografischer Wandel und Künstliche Intelligenz (KI) standen auch im Mittelpunkt der Digitalkonferenz.NRW am 22. November 2019 in Düsseldorf. Rund 300 Teilnehmerinnen

und Teilnehmer aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung sowie interessierte Bürgerinnen und Bürgern beteiligten sich vor Ort.

Wirtschafts- und Digitalminister Prof. Pinkwart zeigte den Rahmen für die Fortschreibung der Strategie auf: „Der Dialog- und Beteiligungsprozess bei der Erstellung und Fortentwicklung unserer Digitalstrategie ist Ausdruck unserer neuen Digitalpolitik: Wir wollen auch weiterhin in einen Dialog treten, von den Anregungen und Ideen für unser Land profitieren und die Digitalstrategie besser machen. Gleichzeitig geben wir allen die Möglichkeit, die Themen mitzugestalten. In einem so dynamischen Feld wie dem der Digitalisierung müssen wir in Echtzeit unsere Strategie weiterentwickeln. Im Jahr 2021 wollen wir bereits eine Fortschreibung vorlegen.“

Dr. Jörg Dräger, Mitglied des Vorstands der Bertelsmann Stiftung, zeigte in seiner inspirierenden Keynote zum Thema „Die algorithmische Gesellschaft - Wie wir KI in unsere Dienste stellen“ ganz plastisch, wie KI für bessere Bildung und mehr Teilhabe der Menschen eingesetzt werden kann. In der anschließenden Podiumsdiskussion wurde erörtert, wie Bildung auf allen Ebenen im digitalen Zeitalter ausgestaltet werden kann.

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer konnten anschließend in insgesamt 12 interaktiven Workshop-Sessions die Erkenntnisse des diesjährigen Beteiligungsprozesses vertiefen und neu miteinander vernetzen sowie über den Tellerrand auf andere digitale Themenfelder blicken.

Methodische Highlights und Learnings für folgende Beteiligungen

Neben den vollständig dokumentierten inhaltlichen Ergebnissen ergaben sich auch mit Blick auf die eingesetzten Formate und Methoden Erkenntnisse, die bei weiteren Dialog- und Beteiligungsmaßnahmen berücksichtigt werden sollen. Dabei lernen wir nicht nur aus den gut gelungenen Formaten, sondern identifizieren auch kritisch, an welchen Stellen der Dialog- und Beteiligungsprozess besser werden kann.

1) Verzahnter Dialog funktioniert besonders gut

Wie haben wir's gemacht?

Eine bei einer vor Ort-Veranstaltung begonnene Diskussion mit ähnlichen oder gleichen Fragestellungen auch in der Onlinebeteiligung abbilden, hat sich zum Thema



Dialog mit Digitalminister Prof. Dr. Andreas Pinkwart bei der Digitalkonferenz 2019.

KI sehr gelohnt. Bei den beiden Veranstaltungen „Digitale Chancen von KI-Anwendungen mitgestalten“ am 23. August 2019 in Bonn und „Daten – der Schlüssel zu KI“ am 3. September 2019 in Düsseldorf diskutierten die Teilnehmenden mit Fachexpertinnen und -experten auf Basis von Thesen und Leitfragen (Bonn) bzw. gegensätzlichen Statements zum Stand oder zu Trends (Düsseldorf), die letztere vorher erstellt hatten. Die Thesen, Leitfragen und Statements waren in gleicher Form auch Teil der Onlinebeteiligung zum Themenschwerpunkt KI enthalten.

Warum war's erfolgreich?

Hier konnten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der beiden Veranstaltungen Gedanken einbringen, die sie bei der Vielzahl an Themen und der begrenzten Zeit vor Ort nicht im gewünschten Umfang hatten platzieren können. Außerdem konnten sich online auch Menschen

beteiligen, die aus terminlichen oder anderen Gründen nicht an den Veranstaltungen teilgenommen hatten. Besonders gelungen: Die so gewonnenen Anregungen wurden sortiert, zusammengefasst und anschaulich aufbereitet. Auf dieser Basis konnte die Diskussion bei der den Prozess abschließenden Digitalkonferenz.NRW am 22. November 2019 vertieft und erste Ergebnisse auf Stimmigkeit mit den hier Anwesenden abgeglichen werden konnten. Durch diesen mehrschrittigen und kanalübergreifenden Prozess kamen eine Vielzahl von durch die Beteiligten selbst priorisierten Impulsen für die Fortschreibung der Digitalpolitik der Landesregierung NRW im Bereich Künstliche Intelligenz zusammen.

2) Schwierig: Die Registrierungshürde

Wie haben wir's gemacht?

Im Themenschwerpunkt Demografischer Wandel wurde ein Fokus auf die Identifikation von Chancen der Digitalisierung für die Pflege in NRW gelegt. Menschen in NRW waren eingeladen, auf einer Veranstaltung in Dortmund und online Zukunftsthesen zur Digitalisierung in der Pflege zu formulieren. Zur Einreichung von Zukunftsthesen über die Onlineplattform www.digitalstrategie.nrw war eine Registrierung notwendig, um möglichst sachliche Beiträge von Individuen zu erhalten.

Worin lag die Schwierigkeit?

Obwohl die Einreichung von Zukunftsthesen auch auf der Veranstaltung „Digitale Chancen in der Pflege mitgestalten“ am 18. Oktober

2019 in Dortmund online möglich war und so für die Onlinebeteiligung geworben wurde, wurden dort sehr wenig Zukunftsthesen eingereicht. Auf Nachfrage stellte die notwendige Registrierung und vor allem der damit verbundene zeitliche Aufwand eine hohe Hürde da. Wir lernen daraus, dass wir künftige Onlinebeteiligungsmodule möglicherweise ohne Registrierung oder mit einer unkomplizierten Anmeldung anbieten werden – und eventuell auftretende Probleme durch unsachliche Beiträge mit Mitteln der Moderation lösen sollten.

3) Dialog mit der Fachöffentlichkeit vs. Beteiligung der Breite der Bevölkerung

Wie haben wir's gemacht?

Die Einladungsverteiler für die Vor-Ort-Veranstaltungen beruhten auf den Multiplikatorenkreisen der jeweils an den Veranstaltungen beteiligten Ministerien und der ein-

bezogenen Partner wie z.B. KI.NRW, den Bezirksregierungen oder der Stadt Dortmund. Zugleich wurden die Veranstaltung über die Plattform www.digitalstrategie.nrw beworben und dort registrierte Nutzerinnen und Nutzer wurden eingeladen. Lokal verankerte Veranstaltungsorte wie das Berufskolleg Ostvest in Datteln, der Co-Workingspace Startplatz in Düsseldorf oder das Rathaus der Stadt Dortmund sprachen regionale Zielgruppen an. Die Verknüpfung von Vor-Ort-Veranstaltungen und Online-Dialogangeboten zielte darauf, auch weniger mobilen oder zeitlich gebundenen Personen die Teilnahme am Dialog zu ermöglichen.

Was haben wir gelernt?

Zwar konnten online wie vor Ort tiefgehende Diskussionen mit wertvollen fachlich relevanten Impulsen geführt werden, die der Landesregierung als Anregung zur Weiterentwicklung der Digitalpolitik dienen. Zugleich ist es mit auf sachliche Diskussion ausgelegten Fachfragen in analogen Veranstaltungen vor Ort eher gelungen, ein Fachpublikum anzusprechen als die Breite der Bevölkerung für einen Dialog zu gewinnen. Künftig wird die Beteiligung zur Digitalstrategie.NRW daher mehr aufsuchende Beteiligungsformate zu breitenwirksamen Fragestellungen nutzen und online niedrigschwellige Angebote ohne Registrierung anbieten. So soll – neben dem Fachpublikum - auch ein heterogenes, weniger auf Fachexpertise ausgelegtes Publikum in die Diskussion zu strategischen Leitlinien der NRW-Digitalpolitik eingebunden werden.

4) Kreative Formate mit konkretem Nutzen lohnen sich

Wie haben wir's gemacht?

Im Laufe des Beteiligungsprozesses zur Digitalstrategie.NRW 2019 haben wir immer wieder kreative Formate gewählt, deren Ergebnisse einen konkreten Anwendungsnutzen hatten. So gab es bei der Digitalkonferenz.NRW eine „Reparaturwerkstatt für defekte Weiterbildungsformate“, bei der mit der Methode des Rapid Prototyping neue Weiterbildungsformate für die digitalisierte Arbeitswelt entworfen wurden, die von der Fortbildungsakademie des Ministeriums des Innern des Landes Nordrhein-Westfalen in Herne weiterverarbeitet werden. Im „Beta-Café“ wurde Feedback zum Digitalcheck.NRW gesammelt, einem Test mit anschließendem Angebotsfilter und dem Ziel, den Aufbau digitaler Kompetenzen zu unterstützen. Bei der Veranstaltung zu KI und Ethik

„Digitale Chancen von KI-Anwendungen mitgestalten“ am 23. August 2019 in Bonn wurden in der Diskussion rund um die Themenblöcke Sicherheit, Recht, Politik und Ethik Impulse für die Weiterentwicklung eines Zertifizierungskatalogs für Künstliche Intelligenz gesammelt, der von KI.NRW aktuell erarbeitet wird.

Warum war's erfolgreich?

Durch diese Formate konnten mehrere Ziele erreicht werden: Einerseits werden die Diskussionsergebnisse zur Weiterentwicklung von konkreten Projekten genutzt und waren daher für die bei der Entwicklung der Veranstaltung beteiligten Projekte und Personen von unmittelbarem Nutzen. Die Teilnehmenden waren motiviert, zur Weiterentwicklung konkreter Projekte beizutragen und erhielten eine besondere Wertschätzung für das Teilen ihrer Meinung und Erfahrung. Die auf Kreativität, Zusammenarbeit und Iteration ausgelegten Methoden boten zudem die Möglichkeit, neue Formen der Zusammenarbeit zu erproben, die über sachbezogene Diskussionen hinausgehen und auch andere Erkenntnisebenen sowie die Multiperspektivität einer interdisziplinären Gruppe nutzen.

Ausblick: Beteiligung 2020 und Fortschreibung 2021

Der Dialog- und Beteiligungsprozess wird auch 2020 fortgeführt. Bedingt durch die Auswirkungen der Corona-Pandemie werden die Maßnahmen verstärkt im zweiten Halbjahr stattfinden und zu einem noch größeren Anteil digitale Formate nutzen. Außerdem ist – trotz aller Unsicherheiten – auch eine weitere Digitalkonferenz Ende 2020 in Planung, die als hybrides Angebot vor Ort und online konzipiert wird.

Die Ergebnisse der diesjährigen Beteiligung werden neben den hier beschriebenen Ergebnissen aus dem Jahr 2019 in die Fortschreibung der Strategie im Jahr 2021 einfließen. Für diesen Zeitpunkt war die Fortschreibung bereits geplant und angekündigt – nun passt sie besonders gut in die Zeit. Die Corona-Pandemie hat die Diskussion über Chancen und noch bestehende Defizite der Digitalisierung angefacht. Darin liegt auch die Chance, die Strategie für das digitale Nordrhein-Westfalen im nächsten Jahr mit Hilfe der Bürgerinnen und Bürger sowie der Stakeholder und Digital-Expertinnen und Experten zu überprüfen und weiter zu verbessern.

Impressum

Herausgeber:

Ministerium für Wirtschaft, Innovation,
Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen
Berger Allee 25
40213 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211/61772-0
Internet: www.wirtschaft.nrw

Bildnachweise:

MWIDE NRW, F. Wiedemeier (S. 3)
MWIDE NRW, R. Sondermann (S. 5)
Land NRW (S. 9, S. 32)
Kompetenzcenter Marketing NRW (S. 16)
MHKBG NRW (S. 23)
MWIDE NRW, S. Kurz (S. 34, S. 35, S. 36, S. 37, S. 38)

Mediengestaltung:

MWIDE / MB2

Die Publikation ist auf der Homepage des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen unter www.wirtschaft.nrw/broschuerenservice und www.digitalstrategie.nrw als PDF-Dokument abrufbar.

Hinweis

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Landesregierung Nordrhein-Westfalen herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlbewerberinnen und -bewerbern oder Wahlhelferinnen und -helfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden.

Dies gilt auch für Landtags-, Bundestags- und Kommunalwahlen sowie für die Wahl der Mitglieder des Europäischen Parlaments.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung.

Eine Verwendung dieser Druckschrift durch Parteien oder sie unterstützende Organisationen ausschließlich zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder bleibt hiervon unberührt. Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift der Empfängerin oder dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

© Juli 2020 / MWIDE WI-0035