

08.06.2016

Antwort

der Landesregierung
auf die Große Anfrage 20
der Fraktion der FDP
Drucksache 16/11308

Nordrhein-Westfalen in der digitalen Welt – „MegaStark“ oder eher schwach? Was hat die Landesregierung seit der Regierungserklärung der Ministerpräsidentin am 29. Januar 2015 bisher erreicht?

Wortlaut der Großen Anfrage

Ausgangslage

Von der fortschreitenden und allumfassenden Digitalisierung werden alle Lebensbereiche der Menschen betroffen sein. Unzählige Apps, digitale Dienstleistungen, überall und jederzeit verfügbare Medien und Kommunikationswege sowie selbstfahrende Autos, denkende Maschinen und neue Gesundheitsdienstleistungen werden das Leben der Menschheit bereichern. Die so genannte vierte industrielle Revolution wird alle wirtschaftlichen Branchen sowie das gesellschaftliche Miteinander und den Staat verändern.

Das Wachstumspotential durch die stärkere Einbindung der Digitalisierung in Wirtschaftsprozessen wird in Deutschland für die kommenden 10 Jahre auf über 200 Milliarden Euro geschätzt. Produktionsfortschritte durch das Internet der Dinge und die darauf basierende Kommunikation zwischen Maschinen, Werkstoffträgern und Komponenten, die Steigerung der Produktivität, Kostenvorteile durch Ressourcenschonung, Energieeffizienz, sowie neue Produkte und Dienstleistungen sind dafür die Grundlage. Damit können Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung in einem Hochlohnstandort wie Deutschland gesichert und gestärkt werden.

Der gesellschaftliche Wohlstand insgesamt kann durch die Digitalisierung enorme Zuwächse verzeichnen. Ein Selbstläufer ist dieser Fortschritt allerdings nicht. Deutschland kann auch verlieren, wenn Politik, Wirtschaft und Gesellschaft diesen Veränderungsprozess nicht selbst aktiv gestalten. Das gilt insbesondere auch für Nordrhein-Westfalen, das bereits seit Jahren

Datum des Originals: 07.06.2016/Ausgegeben: 13.06.2016

Die Veröffentlichungen des Landtags Nordrhein-Westfalen sind einzeln gegen eine Schutzgebühr beim Archiv des Landtags Nordrhein-Westfalen, 40002 Düsseldorf, Postfach 10 11 43, Telefon (0211) 884 - 2439, zu beziehen. Der kostenfreie Abruf ist auch möglich über das Internet-Angebot des Landtags Nordrhein-Westfalen unter www.landtag.nrw.de

von der im Bundesdurchschnitt positiveren Wachstums-, Wohlstands- und Beschäftigungsentwicklung abgekoppelt ist.

Die Zukunftschancen und der Wohlstand der Bürgerinnen und Bürger, die Wettbewerbsfähigkeit der nordrhein-westfälischen Wirtschaft und die Handlungsfähigkeit der Politik hängen entscheidend davon ab, ob es uns hier im Land gelingt, die Chancen des digitalen Wandels optimal zu nutzen. Dafür müssen nicht zuletzt die politischen Rahmenbedingungen stimmen und die richtigen Prioritäten gesetzt werden.

Vieles deutet darauf hin, dass Nordrhein-Westfalen davon weit entfernt ist. So liegt NRW sowohl bei der Internet-Nutzung als auch im Bereich der Breitbandnutzer laut D21-Digital-Index in der unteren Hälfte aller Bundesländer. Der Anspruch des größten Bundeslandes in Deutschland müsste aber sein, sich an die Spitze der digitalen Entwicklung zu setzen.

Am 25. Januar 2015 hat die Ministerpräsidentin des Landes Nordrhein-Westfalen in einer Regierungserklärung diverse Beiträge der Landesregierung zur Gestaltung und Begleitung des digitalen Wandels angekündigt.

Ein Jahr nach der Regierungserklärung zeigt sich jedoch: In NRW ist bislang wenig in Gang gekommen. NRW konnte seine schlechte Stellung bisher nicht verbessern. Auch der Fortschrittsbericht der Landesregierung "Digitaler Wandel in Nordrhein-Westfalen" verliert sich in großen Teilen in Ankündigungen, die bereits Bestandteil der Regierungserklärung waren. Daher ist es an der Zeit, eine realistische Zwischenbilanz zu ziehen und zu überprüfen, welche Ziele erreicht, welche Maßnahmen umgesetzt und welche weitergehende Pläne entwickelt wurden.

Herausforderungen

Wer die Chancen der Digitalisierung nutzen will, muss insbesondere Kinder und Jugendliche jetzt durch ein modernes und zukunftsfähiges Bildungssystem darauf vorbereiten. Bildung ist die Schlüsselkomponente für eine erfolgreiche Gesellschaft. Ohne die beste Bildung der Welt können wir nicht zur digitalen Weltspitze werden.

Hierbei bedeutet eine forcierte Nutzung digitaler Medien jedoch nicht den Verzicht auf Fachwissen und fachbezogene Kompetenzen, sondern eine zusätzliche Möglichkeit für ein besseres Fördern und Fordern. Nur wer heute die Schülerinnen und Schüler bestmöglich auf die Herausforderungen der digitalen Gegenwart und Zukunft vorbereitet, eröffnet ihnen die Möglichkeit, ihr Leben selbstbestimmt und eigenständig in einer digitalen Umwelt zu gestalten. Die Veränderungen der schulischen Gegebenheiten im Zuge des digitalen Fortschritts müssen in dem Bewusstsein einer ethischen Herausforderung geschehen. Der Wissensvermittlungsprozess darf dabei auch wichtige Aspekte wie Persönlichkeitsrechte und Datenschutz nicht vernachlässigen. Digitale Bildung und Erziehung in der Schule müssen auf die Schulung des Urteilsvermögens für ein selbstbestimmtes und eigenverantwortliches Leben mit digitalen Medien ausgerichtet sein.

Die Ausgangssituation ist jedoch deutschlandweit bedrückend: So steckt die Computernutzung durch Lehrer noch in den Kinderschuhen. Laut ICILS-Studie liegt Deutschland in diesem Punkt von 21 Ländern auf dem letzten Platz. Nur neun Prozent der deutschen Lehrer binden den Computer täglich in den Unterricht ein - in den Niederlanden sind es fast 60 Prozent. Selbst für das Fach Informatik geben nicht einmal 59 Prozent der Schülerinnen und Schüler an, "mindestens in einigen Stunden" einen Computer zu nutzen. Der internationale Mittelwert liegt bei über 77 Prozent.

Bei der digitalen Bildung ist Deutschland oftmals ein Entwicklungsland. Smartphones oder Tablets werden im Unterricht aus zahlreichen Gründen viel zu selten zielgerichtet eingesetzt: Weil die Schule über kein leistungsstarkes W-LAN verfügt, weil keine E-Books angeboten werden können, weil Lehrkräfte nicht ausreichend fortgebildet werden oder weil digitale Medien schlicht nicht adäquat in den Lehrplänen verankert sind. Die Bundesländer und insbesondere Nordrhein-Westfalen als größtes deutsches Bundesland tragen hier eine besondere Verantwortung. Auch wenn sich im Bundesländervergleich "Schule digital – Der Länderindikator 2015" auch Verbesserungen gezeigt haben, besteht weiter deutlicher Handlungsbedarf. Nordrhein-Westfalen hat in diesem Ländervergleich lediglich mittelmäßig abgeschnitten. Auch wenn der Bund im Rahmen gesamtgesellschaftlicher Verantwortung mehr leisten muss, entlässt dies die Landesregierung daher nicht aus der Verantwortung, auf diesem wichtigen Zukunftsfeld die Anstrengungen deutlich zu verstärken.

Auch das in Nordrhein-Westfalen schwach ausgeprägte Gründerklima ist ein Indikator für den Aufholbedarf bei der Digitalisierung des Landes. Laut der aktuellen Untersuchung "Fokus Volkswirtschaft - Deutschland einig Gründerland" durch die KfW lag die nordrhein-westfälische Gründerquote zwischen 2009 und 2014 im Deutschlandvergleich gerade einmal im Mittelfeld. Verglichen mit den westdeutschen Bundesländern sieht es dabei noch schlechter aus. So liegen z.B. bei den Vollerwerbsgründern nicht nur die traditionell starken Stadtstaaten wie Berlin oder Hamburg vor NRW, sondern auch etwa Bayern, Hessen oder Rheinland-Pfalz.

Beim Ausbau der digitalen Infrastrukturen tritt Nordrhein-Westfalen ebenfalls auf der Stelle. So verfügen 60 Prozent der Haushalte in ländlichen Regionen noch immer über keinen schnellen Breitbandzugang. Die umfassende MICUS-Studie zeigt zudem auf, dass der Breitbandausbau insgesamt aktuell zu langsam vorangeht. In 393 von den 396 Städten und Gemeinden in Nordrhein-Westfalen besteht laut der Studie daher dringender Handlungsbedarf. Bei einer Ausbaudynamik von gerade einmal 1,9 Prozentpunkten jährlich ist absehbar, dass das Breitbandziel der Landesregierung, bis 2018 eine flächendeckende Versorgung mit Hochleistungs-Breitband zu erreichen, klar verfehlt werden wird.

Dabei ist gerade ein zukunftsfähiges und leistungsstarkes Breitbandnetz eine der wichtigsten Aufgaben unserer Zeit. Digitale Infrastrukturen sind das zentrale Nervensystem einer digitalen Gesellschaft, die vom rasanten technologische Fortschritt und der damit verbundenen zunehmenden Vernetzung aller Menschen und Dinge profitieren und ihre Herausforderungen meistern will.

Das Ministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk hat die Große Anfrage 20 namens der Landesregierung im Einvernehmen mit der Ministerpräsidentin und allen übrigen Mitgliedern der Landesregierung beantwortet.

Vorbemerkung der Landesregierung

In ihrer Regierungserklärung vom 29. Januar 2015 hat Ministerpräsidentin Hannelore Kraft die strategischen Eckpunkte definiert. Die Landesregierung ist entschlossen, den digitalen Wandel dazu zu nutzen, die Standortvorteile Nordrhein-Westfalens nicht nur zu halten, sondern auszubauen. Gleichzeitig geht es darum, den Wandel so zu gestalten, dass möglichst viele Menschen nicht nur ökonomisch davon profitieren, sondern auch gesellschaftlich daran teilhaben können.

Die Landesregierung hat dazu bereits zahlreiche Weichen gestellt, wie sie im Fortschrittsbericht NRW detailliert vorgestellt werden. Wirtschaftspolitisch setzt die Landesregierung auf den

Dreiklang „Ausbau der Breitband-Infrastruktur“, „Strategie zur Stärkung junger Unternehmen der digitalen Wirtschaft“ und Unterstützung von Industrie und Mittelstand bei der Transformation zu Industrie 4.0“.

Dabei ist bereits viel erreicht worden: 76,2 Prozent der NRW-Haushalte haben heute (Stand Ende 2015) Anschlussmöglichkeiten zu schnellem Internet von mindestens 50 Mbit/s. Damit liegt Nordrhein-Westfalen an der Spitze aller Flächenländer. Ziel ist es, diese Quote konsequent weiter zu erhöhen, vor allem im ländlichen Raum und in Gewerbe- und Industriegebieten.

Kurzfristig gilt es, bis 2018 eine Breitbandversorgung mit einem Downloadvolumen von mindestens 50 Mbit/s zu bewirken. Daneben hat die glasfaserbasierte Versorgung von rund 3.000 Gewerbegebieten mit mehr als 50 Mbit/s im Up- und Download Priorität. Mittelfristig soll das Land NRW mit einer glasfaserbasierten Telekommunikationsinfrastruktur, die Bandbreiten von mehr als 100 Mbit/s im Up- und Download ermöglichen, flächendeckend versorgt werden.

Ende Oktober 2015 hat die Landesregierung dem „Runden Tisch Breitband“ ihre Eckpunkte zur Förderung des Breitbandausbaus in NRW vorgestellt. Danach stellt NRW bis 2018 über eine halbe Milliarde Euro zur Verfügung, um das Ziel der schnellen Internetversorgung für Alle zu erreichen. Mit einem personell und inhaltlich breiter aufgestellten Breitbandbüro etabliert die Landesregierung ein Informations- und Beratungsteam, das Kommunen und kommunale Entscheider in allen grundsätzlichen Fragen des Breitbandausbaus umfassend berät und informiert.

Als erstes Bundesland hat NRW eine umfassende Strategie zur Förderung und Stärkung junger Unternehmen der Digitalen Wirtschaft entwickelt. NRW ist bereits heute Standort für zahlreiche erfolgreiche Start-ups: Mehr als 400 junge Unternehmen im Bereich der Internetwirtschaft sind ein Beleg für das positive Gründerklima unseres Landes.

Für die Landesregierung ist weitere die Förderung von Start-ups ein zentraler Baustein für den Erfolg der digitalen Revolution in NRW. Aufgrund der Wirtschaftsstruktur und den Herausforderungen der digitalen Transformation braucht Nordrhein-Westfalen insbesondere mehr Köpfe, Kapital und Kooperationen von und für Start-ups, Mittelstand sowie Industrie. Mit der Initiative „Digitale Wirtschaft NRW“ hat Nordrhein-Westfalen als Internetstandort weiter Fahrt aufgenommen. Als erstes Land verfügt NRW über einen Beauftragten für die Digitale Wirtschaft. Er kümmert sich insbesondere um drei Bereiche: Die digitale Transformation der klassischen Industrie und des Mittelstandes, digitale Innovationen über Start-ups in NRW sowie die Verbindung von Industrie, Mittelstand und Startups für digitale Geschäftsprozesse und -modelle.

Gemeinsam mit dem Beirat Digitale Wirtschaft NRW wurden konkrete Unterstützungsmaßnahmen mit einem Fördervolumen von bis zu 42 Mio. Euro für den Zeitraum von 2016-2020 entwickelt. Eine der Schlüsselmaßnahmen ist die Einrichtung von 5 DWNRW Hubs, die als Drehschreibe für die Organisation der Zusammenarbeit zwischen Start-ups, Industrie und Mittelstand fungieren sollen. Bestandteile der DW-Initiative sind auch der Aufbau von Netzwerken (DWNRW Networks), die Unterstützung von Messeauftritten für Startups (DWNRW First Fair), ein Beteiligungsprogramm der NRW.Bank mit Startkapital für digitale Gründungen (DWNRW SeedCap) und Venture Capital Investitionen der NRW-Bank für die spätere Wachstumsphase junger Unternehmen (DWNRW Fonds2Fonds).

Im Rahmen der Initiative HochschulStart-up.NRW“ stellt das Land rund 70 Millionen Euro zur Verfügung, um Patente, Kooperationen und Gründungen von technologiebasierten Unterneh-

men zu unterstützen. Das Programm „START-UP-Innovationslabore“ ist ebenfalls Teil der Initiative „HochschulStart-up.NRW“. Mit 9,3 Millionen Euro werden hier Innovationslabore gefördert, in denen verschiedene Akteure der regionalen Gründungsnetzwerke zusammenwirken.

Zur Unterstützung von Industrie und Mittelstand bei der Transformation zu Industrie 4.0 wurden zahlreiche Strukturen aufgebaut. Das Kompetenzzentrum Mittelstand 4.0 - ein Konsortium unter Führung des Fraunhofer Instituts für Materialfluss und Logistik (Dortmund), der RWTH Aachen, den Forschungseinrichtungen in Ostwestfalen (it's owl) und dem Effizienzcluster Management in Mülheim – bietet den mittelständischen Unternehmen in NRW eine völlig neuartige Innovations- und Transferplattform an. Mit den Kompetenzagenturen Mittelstand 4.0 „Handel“ in Köln und „Prozesse“ in Dortmund haben in Nordrhein-Westfalen zwei weitere wichtige Informationsplattformen ihre Arbeit aufgenommen.

Mit dem CPS.HUB NRW hat Nordrhein-Westfalen ein Projekt gestartet, das als „Innovationsmotor für die digitale Transformation“ die Weiterentwicklung der technologischen Basis für intelligente vernetzte Systeme vorantreibt. Die neue Plattform aus renommierten Hochschul-Instituten unterstützt Unternehmen dabei, die Potenziale von Industrie 4.0, Smart Energy oder Connected Cars für sich zu nutzen. CPS.HUB NRW wird mit EU- und Landesmitteln in Höhe von rund 4,7 Millionen Euro für eine Laufzeit von zunächst drei Jahren gefördert.

Die Landescluster Produktion.NRW, Logistik.NRW, Kunststoff.NRW und Creative.NRW haben ihr Leistungsportfolio auf die Fragestellungen der Digitalisierung neu ausgerichtet. Auch sie bieten Unternehmen der mittelständischen Wirtschaft breite Informationen über Möglichkeiten und Chancen neuer digitaler Technologien in den jeweiligen Branchen an.

Im Zuge der EFRE-Wettbewerbe stehen vor allem in den Leitmärkten Produktion/Maschinenbau, Mobilität und Logistik, E-Health und IKT komplexe Projekte der Digitalisierung im Mittelpunkt. Die Palette reicht von intelligenten, vernetzten Produktionsstätten über die Simulation von Prozessketten bis hin zu Software-Engineering, Cloud Computing, intelligenten und vernetzten Fahrzeugen, Smart Grid-Ansätzen und integrierten Sicherheitskonzepten. Die Unterstützung digitaler Projekte von Unternehmen beziehungsweise Forschungseinrichtungen zieht sich wie ein roter Faden durch das neue EFRE-Programm. An EFRE-Mitteln (aus dem OP EFRE-NRW 2014-2020) stehen für die Leitmarktwettbewerbe bis 2020 insgesamt rund 320 Millionen Euro zur Verfügung.

Sechs Regio-Projekte im Zuge der Leitmarktförderung beschäftigen sich ebenfalls mit dem großen Thema Technologietransfer in Richtung KMU, darunter die Transparenz-Offensive Mittelstand 4.0 Südwestfalen, OWL 4.0 und RegionRuhr mit den Unis Dortmund, Bochum, Hagen, Witten, der Fraunhofer Gesellschaft und zahlreichen Firmen mit besonderen Expertisen in der Digitalisierung.

Weitere wichtige Bausteine bei der Unterstützung digitaler Projekte durch das Land sind beispielsweise

- die Förderung des Spitzenclusters „it's OWL“ (930.000 Euro),
- die Einrichtung von Testumgebungen für das automatisierte und vernetzte Fahren (Wuppertal),
- das Projekt Logistikflächen online im Rahmen des neuen Wasserstraßen-, Hafen- und Logistikkonzepts,
- das Projekt Digitaler Hafen Duisburg (Siemens und Duisport) oder
- das Projekt Innovativer Wirtschaftsverkehr in der Metropolregion.

Mit fortschreitender Digitalisierung von Produkten und Prozessen verändert sich auch die Arbeitswelt fundamental. Der Gestaltung der Arbeitswelt durch Organisation, Qualifizierung und Mitbestimmung kommt eine Schlüsselrolle zu, um die Chancen der Digitalisierung für wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Fortschritt zu nutzen. Für die Landesregierung ist es eine zentrale Frage, wie Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer die Digitalisierung der Arbeitswelt in ihrem Interesse mitgestalten können.

Die Landesregierung will den digitalen Wandel gemeinsam mit Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern, Betriebsräten und Gewerkschaften mitgestalten. Es geht darum, die Grundsätze guter, fairer Arbeit auch unter den Bedingungen einer digitalisierten und vernetzten Wirtschaft in der Welt von Arbeit 4.0 durchzusetzen. Dazu zählt die Stärkung und Qualifizierung von Beschäftigten und ihren Vertretungen bei der Digitalisierung von Arbeitsprozessen und Tätigkeitsfeldern und die Stärkung von Beteiligung und Mitbestimmung bei digitalen Umstrukturierungsprozessen.

Mit der NRW-Allianz Wirtschaft und Arbeit 4.0 wurde eine gemeinsame Plattform für Landesregierung, Gewerkschaften, Wissenschaft und Wirtschaft geschaffen, um die digitalen Entwicklungsprozesse im Zusammenhang in NRW zu gestalten. Durch Koordination, Bündelung, Vernetzung von Institutionen, Forschungskapazitäten, Netzwerken und Aktivitäten soll das vorhandene Know-how bestmöglich genutzt werden.

Gleichzeitig wird die Forschung gestärkt, vor allem im Bereich der IT-Sicherheit. Schon heute arbeiten über 30 Hochschul- und Forschungseinrichtungen zum Thema IT-Sicherheit, unter anderem am Horst Görtz Institut für IT-Sicherheit (HGI) an der Ruhr-Universität Bochum oder am Institut für Internet-Sicherheit an der Westfälischen Hochschule Gelsenkirchen. Zu den Maßnahmen zählen die weitere Unterstützung des Netzwerks „nrw.unITS“, der Ausbau Horst Görtz-Instituts, der Aufbau einer neuen Landes-Cloud an den Uni-Rechenzentren in Münster, Bonn und Duisburg-Essen, die Förderung für Hightech-Rechner in Aachen, und die Entwicklung einer Forschungsagenda mit konkreten Forschungsbedarfen der Zukunft.

Nordrhein-Westfalen geht auch voran bei der Gestaltung von Bildung und Lernen in Zeiten des Digitalen Wandels. Die MINT-Fächer spielen für die Bewältigung des digitalen Wandels eine besondere Rolle. In NRW hat sich durch gemeinsames Werben von Landesregierung und Wirtschaft seit 2010 die Zahl der MINT-Studienanfänger um über 50 Prozent erhöht. Und es ist ebenso erfreulich, dass wir im Bundesvergleich den höchsten Anteil von Abschlüssen in den MINT-Fächern haben.

Im Bildungsbereich werden unter anderem folgende konkrete Maßnahmen realisiert:

- Förderung des Breitbandzugangs der Schulen.
- Zugriff auf freie Lernmittel und Erproben innovativer digitaler Schulbücher.
- Vermittlung von Medienkompetenz an alle Kinder und Jugendlichen.
- Weitere Unterstützung bei der Entwicklung neuer Angebote in der Weiterbildung und entsprechende Professionalisierung der Lehrkräfte in der Weiterbildung.

In Nordrhein-Westfalen als bevölkerungsreichstem Land wollen wir außerdem eine breite Akzeptanz für elektronische Geschäftsmodelle fördern, indem wir uns für ein hohes Verbraucherschutzniveau und transparente sowie faire Geschäftspraktiken einsetzen

Vor diesem Hintergrund beantworte ich die Große Anfrage 20 wie folgt:

I. Digitale Bildung und Forschung

- 1. Welche Mindeststandards der digitalen Ausstattung von Schulen erachtet die Landesregierung als notwendig, damit Schulen den bereits bestehenden Vorgaben entsprechen können (bitte aufschlüsseln nach Breitbandanschlüssen, WLAN-Anschlüssen, Hard- und Software, also auch Ausstattung für Lehrkräfte (z.B. dienstliche Endgeräte), Angebot an digitalen Geräten für Schülerinnen und Schüler, Lern- und Lehrmittel etc.)?**

Die Schulträger der Schulen in NRW sind lt. § 79 Schulgesetz für eine erforderliche Bereitstellung der Ausstattung zuständig, daher gibt es vom Land NRW hierzu keine Vorgaben.

Die Einzelschule erstellt aufgrund pädagogischer Erfordernisse ein Medienkonzept, welches sowohl die Zielsetzungen, die vorhandene Ausstattung und die noch erforderlichen Ausstattungsmaßnahmen beinhaltet. Aufgrund der schulischen Medienkonzepte erstellt der jeweilige Schulträger einen kommunalen Medienentwicklungsplan und stattet die Schulen entsprechend aus.

- 2. Plant die Landesregierung ein dem damaligen Ganztagsprogramm der schwarz-gelben Landesregierung entsprechendes Sonderprogramm, um die Schulträger bei der digitalen Ausstattung der Schulen zu unterstützen?**

Auf Anregung des Ministeriums für Schule und Weiterbildung hat die NRW.BANK das Programm „NRW.BANK.Moderne Schule“ im März 2014 neu eingeführt. Seither wurden bereits 104 Projekte gefördert, das Nettoneuzusagevolumen liegt bei rund 145 Millionen Euro. Die Projekte betreffen u.a. die Verbesserung der IT-Infrastruktur.

- 3. Nordrhein-Westfalen führt seit Beginn des Schuljahres 2015/16 an fünf Grundschulen das grundsätzlich begrüßenswerte Modulprojekt "Informatik an Grundschulen" durch. Plant das Land darüber hinaus, den Informatikunterricht an weiterführenden Schulen auszuweiten (wenn ja, bitte darlegen, wo und wie)?**

Seit dem Schuljahr 2015/16 werden im Rahmen des Projekts „Informatik an Grundschulen“ Konzepte zur informatischen Bildung an Grundschulen entwickelt, im Rahmen des Sachunterrichts erprobt und entsprechende Inhalts- und Strukturvorschläge zur Qualifikation von Lehrkräften erarbeitet. Das MSW führt dieses Projekt in Kooperation mit den Universitäten Aachen, Paderborn und Wuppertal als erstes und bisher einziges Bundesland durch.

Gleichzeitig sollen Erkenntnisse darüber gewonnen werden, ob und wie die informatische Bildung in die Lehrpläne für den Primarbereich zu integrieren ist.

Dabei ist auch in den Blick zu nehmen, inwieweit eine altersgerechte Vermittlung grundlegender Konzepte und Strukturen der Informatik in der Grundschule mit den Kompetenzerwartungen der Lehrpläne Informatik in der Sekundarstufe I verknüpft werden kann.

In den Schulformen Realschule, Gymnasium, Sekundarschule und Gesamtschule wird für die Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I das Fach Informatik im Rahmen des Wahlpflichtunterrichts angeboten.

Informatik ist außerdem vollwertiges Unterrichtsfach im mathematisch-naturwissenschaftlichen Aufgabenfeld der gymnasialen Oberstufe. Es ist in den Gymnasien und Gesamtschulen in das Angebot der Kurse für die gymnasiale Oberstufe aufgenommen und kann nach Entscheidung der Schülerinnen und Schüler auch als Abiturfach (Leistungskurs oder Grundkurs) belegt werden.

Mit dem von der Landesregierung gemeinsam mit der Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (LfM) und der Medienberatung NRW entwickelten Medienpass NRW werden die Medienkompetenzen der Kinder und Jugendlichen systematisch entwickelt und durch Zertifizierung gesichert. Wir bieten allen Kindern und Jugendlichen dazu den Medienpass NRW in vier aufeinander aufbauenden Altersstufen als modernes kompetenzorientiertes Angebot mit Lehrplanbezug an.

Der Medienpass NRW hat am 26. Februar 2015 den Sonderpreis des Deutschen Bildungsmedienpreises digita 2015 erhalten. Die Landesregierung prüft zurzeit, welche Informatikinhalte zur Allgemeinbildung in der digitalen Welt gezählt werden müssen und wird diese in den Medienpass integrieren, um sie so allen Schülerinnen und Schülern zu vermitteln.

4. *Teilt die Landesregierung die 2014 z.B. aus der grünen Landtagsfraktion geäußerte Forderung, wonach die Nutzung von Mobiltelefonen an Grundschulen grundsätzlich verboten sein soll?*

Eine solche Forderung ist an die Landesregierung nicht heran getragen worden.

Ein grundsätzliches Verbot ist aus Sicht der Landesregierung nicht sinnvoll. Mobiltelefone sind in der Regel gut ausgestattete Minicomputer, denen ein großes Potenzial innewohnt. Ein derartiges Verbot (schulformunabhängig) hätte zur Folge, dass z. B. produktorientierte Medienarbeit (Erstellung von Erklärfilmen, Hörspielen, Podcasts etc.) nicht mehr möglich wäre und somit wichtige Möglichkeiten der Medienkompetenzvermittlung beschnitten würden. Dabei bleibt natürlich zu beachten, dass der sinnvolle Umgang mit mobilen Endgeräten auf dem Schulgelände und im Fachunterricht regelgebunden sein sollte. Diese Regeln gilt es nach Möglichkeit gemeinsam mit der Schülerschaft zu entwerfen und in der Schulkonferenz abzustimmen. Im Lehrplankompass des Medienpasses NRW gibt es u. a. innerhalb der Bereiche Kommunizieren und Kooperieren sowie Analysieren und Reflektieren hierzu passendes Unterrichtsmaterial.

5. *Plant die Landesregierung ein Sonderprogramm zur Fortbildung, um alle nordrhein-westfälischen Lehrkräfte zeitnah fit für den Umgang mit digitalen Medien zu machen (wenn nein, warum nicht)?*

6. *Mit welchen Maßnahmen wird die Landesregierung sicherstellen, dass in den nächsten vier Jahren alle Lehrerinnen und Lehrer so fortgebildet werden, dass sie die digitalen Lern- und Lehrmethoden im Unterricht aller Schulfächer einsetzen und den Schülerinnen und Schülern eine kompetente Mediennutzung vermitteln können?*

Das Land NRW hat seine Verantwortung im digitalen Kontext frühzeitig erkannt und im Rahmen der Fortbildungsinitiative das Fortbildungsprogramm „Lernmittel- und Medienberatung“ entwickelt.

In allen Kreisen und Städten bieten die Kompetenzteams NRW dieses landesweit abgestimmte Fortbildungsprogramm an. Ein Sonderprogramm ist daher nicht erforderlich.

7. *Inwieweit soll aus Sicht der Landesregierung eine Wartung und Betreuung der IT-Ausstattung an Schulen durch Lehrkräfte erfolgen, welches Potential sieht die Landesregierung in einer verstärkten Einbindung externer Unterstützung?*

Die Wartung und Betreuung der IT-Ausstattung an Schulen ist durch die Vereinbarung zwischen den kommunalen Spitzenverbänden und dem Land NRW aus dem Jahr 2008 geregelt. Die Lehrkräfte sind lediglich für den 1st Level-Support verantwortlich, während der 2nd- und 3rd Level-Support den Schulträgern bzw. den ggf. von diesen beauftragten Dienstleistern zufällt.

8. *Welchen weiteren Handlungsbedarf sieht die Landesregierung im Bereich Datensicherheit, Datenschutz, Urheber- oder auch Persönlichkeitsrechten an Schulen?*

Datenschutz und Persönlichkeitsrechte sind an Schulen unter zwei Aspekten zu betrachten. Einerseits sind Schulen Daten verarbeitende Stellen, andererseits haben sie einen klaren Bildungsauftrag, der sich u. a. auf den Kompetenzerwerb in diesen Bereichen bezieht.

Als Daten verarbeitende Stellen stehen den Schulen bei Fragen behördliche Datenschutzbeauftragte zur Seite, die sie bei der Umsetzung von Verfahren, bei denen personenbezogene Daten verarbeitet werden unterstützen. Im Rahmen der Umsetzung des kommunal-staatlichen Gemeinschaftsprojekt LOGINEO NRW werden die maßgeblichen datenschutzrelevanten Aspekte bei der Verarbeitung personenbezogener Daten durch die Schule beleuchtet. Schulen erhalten für die Einführung von LOGINEO NRW umfassendes Material, welches das Problembewusstsein im Bereich des Datenschutzes und der Datensicherheit bei den Verantwortlichen in Schulen schärft, einen Knowhow-Transfer initiiert und eine sensibilisierende Auswirkung auf alle weiteren Prozesse bei der Verarbeitung personenbezogener Daten an Schule hat.

Im pädagogischen Umfeld sind der Datenschutz, die Datensicherheit, der Umgang mit Privatsphäre in der digitalisierten Welt wie auch die Aspekte des Urheberrechts in den Richtlinien und Lehrplänen verankert. Darüber hinaus steht den Lehrkräften über den Lehrplankompass des Medienpasses NRW hilfreiches Material zu praktischer Umsetzung im Unterricht zur Verfügung. Darüber hinaus wird aktuell eine Rahmenvorgabe erarbeitet, die darauf abzielt, die Verbraucherbildung, die entsprechend der KMK-Empfehlungen explizit die Themen „Datenschutz“ und „Urheberrechte“ enthält, zu einer verpflichtenden Aufgabe aller Schulen der Primar- und der Sekundarstufe I zu machen; parallel zur Rahmenvorgabe wird eine orientierende Handreichung entwickelt.

9. *Aus der Bildungsforschung wird immer wieder der Ruf nach der Einführung von bundesweit vergleichbaren Bildungsstandards zur digitalen Bildung laut. Wird sich die Landesregierung dafür einsetzen und wenn ja, wie?*

Die Kultusministerkonferenz hat auf ihrer 351. Sitzung am 08.10.2015 beschlossen, eine gemeinsame Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ zu entwickeln, und die Amtschefkonferenz der Kultusministerkonferenz mit ihrer Ausarbeitung zeitnah beauftragt. Das Ziel der Strategie ist es, die Möglichkeiten der Digitalisierung für eine verbesserte individuelle Förderung sowie eine qualitativ hochwertige Schul- und Unterrichtsentwicklung zu nutzen, Lernende auf das Leben in einer digitalisierten Welt vorzubereiten, in der sie die Chancen und Potenziale der

Digitalisierung kompetent und kreativ nutzen können, und Lehrenden die aktuellen Entwicklungen der digitalen Welt zu vermitteln. Bei der Erstellung der KMK-Strategie ist die Einbeziehung von Vertretern des Bundes, der kommunalen Spitzenverbände sowie von zivilgesellschaftlichen und auch privatwirtschaftlichen Partner/innen vorgesehen.

Die Landesregierung ist seit Beginn des KMK-Prozesses zur Erarbeitung der gemeinsamen Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ in verschiedene KMK-Gremien und Arbeitsgruppen aktiv und intensiv eingebunden. Dies gilt sowohl für die Entwicklung und Festlegung grundlegender Leitlinien und Ziele, für die Erarbeitung einzelner Fokussierungen in verschiedenen Handlungsfeldern als auch bei der Zusammenführung zur Gesamtstrategie.

Im Kern der KMK-Gesamtstrategie werden die Länder für den schulischen Bereich überfachliche verbindliche Anforderungen für die Bildung in der digitalen Welt festlegen. Diese Neuerung unterstützt die Landesregierung engagiert und in vollem Umfang.

10. In Rheinland-Pfalz hat das Bildungsministerium unlängst eine kostenlose App zur Unterstützung der Berufs- und Studienorientierung für Schülerinnen und Schüler vorgestellt.

Wie viele Apps zu welchen Themenfeldern im Schulbereich wurden bisher von der Landesregierung entwickelt, welche Entwicklungen sind hier zu welchen Inhalten in Planung (bitte jeweils unterscheiden nach Apps für Schülerinnen und Schüler sowie nach Apps für Lehrkräfte)?

Das Land stellt den Schülerinnen und Schülern mit dem Studifinder ein modernes und technisch ausgefeiltes Onlinetool zur Studienorientierung zur Verfügung. Dieses Tool verwendet ein responsives Webdesign, bei dem sich die Inhalte dem jeweils aktuell benutzten Endgerät (Desktop, Tablet oder Smartphone) anpassen. Im Gegensatz zu einer App stellt diese moderne Technik sicher, dass es keine technischen Brüche in der Nutzung des Tools mit verschiedenen Endgeräten gibt. Bei der Konzeption des Tools hat Nordrhein-Westfalen Wert darauf gelegt, dass nicht nur - wie im Internet zur Studienorientierung oft - ein kurzer Test zu den beruflichen Interessen angeboten wird, sondern auch Tests zu den fachlichen Neigungen und vor allem den persönlichen Stärken bzw. Fähigkeiten. Zudem hilft der Studifinder den Studieninteressierten nicht nur, den passenden Studiengang in Nordrhein-Westfalen zu finden, sondern auch studiengangspezifisches Vorwissen zu prüfen und über eLearning-Kurse aufzufrischen. Dieses bundesweit einmalige Konzept hat auch die Bundesagentur für Arbeit überzeugt. Das Land Nordrhein-Westfalen und die Bundesagentur für Arbeit haben am 15.03.2016 einen Kooperationsvertrag über die Weiterentwicklung des Studifinder zu einem bundesweiten Basis-Tool zur Berufs- und Studienorientierung im Internet abgeschlossen.

11. Laut Landesregierung werden im Auftrag des Schulministeriums gegenwärtig zwei digitale Schulbücher erprobt, das "mBook NRW" für den Geschichtsunterricht und das "BioBook" für den Biologieunterricht. Sind dort weitere derartige Projekte in Planung?

Inwieweit arbeitet die Landesregierung im Bereich der digitalen Schulbücher mit den Schulbuchverlagen und weiteren Anbietern zusammen?

Derzeit sind keine weiteren digitalen Schulbücher geplant.

Das in Nordrhein-Westfalen erprobte digitale Schulbuch „BioBook NRW“ wurde auf der Bildungsmesse didacta 2016 mit dem bundesweiten Bildungsmedienpreis in der Kategorie Allgemeinbildende Schule, Sparte Sekundarstufe I „digital“ ausgezeichnet.

Für das mBooks NRW ist eine Erweiterung vor dem Hintergrund der Inklusion beabsichtigt, wobei explizit auch das gemeinsame Lernen von Schülerinnen und Schülern unterschiedlicher Herkunft und kultureller Prägungen berücksichtigt werden soll.

Die Erfahrungen aus den Pilotprojekten werden bei Tagungen, Kongressen und Dialogveranstaltungen mit Bildungsproduzenten kommuniziert und diskutiert. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse aus diesen Projekten werden über Veröffentlichungen in der Fachpresse zur Verfügung gestellt.

- 12. Eine wichtige Rolle kommt bei der Erprobung neuer digitaler Angebote in der Schule auch der wissenschaftlichen Begleitung zu, um z.B. Aspekte der Wirksamkeit zu prüfen, Vorteile oder auch mögliche Problemfelder zu erheben. Das Projekt „Informatik an Grundschulen“ wird z.B. in Zusammenarbeit mit der Universität Paderborn, der Bergischen Universität Wuppertal und der RWTH Aachen umgesetzt. Wie gestaltet die Landesregierung in anderen, neuen Handlungsfeldern des Einsatzes digitaler Medien an Schulen die wissenschaftliche Begleitung? Wie plant die Landesregierung bezüglich der wissenschaftlichen Begleitung digitaler Projekte in Schulen mit der Auswertung bzw. der Veröffentlichung der Ergebnisse vorzugehen (also z.B. Zeitstrahl, Form der Veröffentlichung, Aufbereitung für die Schulen etc.)?**

Die Medienberatung NRW hat mit dem Learning Lab der Universität Duisburg-Essen eine systematische und langfristig angelegte wissenschaftliche Begleitung vereinbart, bei der Konzepte, Produkte und Personalentwicklung zur Unterstützung der Schulen in der digitalen Welt mit diversen Formaten evaluiert und weiterentwickelt werden. Ergebnisse dieser Zusammenarbeit werden in die Qualitätsentwicklung der Unterstützung der Schulen einfließen und auf Tagungen sowie im Netz veröffentlicht werden.

- 13. In der deutschlandweiten Gesamtbetrachtung wird durch Vertreter der Bildungsforschung bei rund einem Drittel der Schülerinnen und Schüler von "digitalen Analphabeten" gesprochen. Was tut die Landesregierung, um dieser Problematik in Nordrhein-Westfalen entgegenzuwirken?**
- 14. Laut ICILS-Studie ist auch die Leistungsspitze im Bereich digitaler Kompetenzen von deutschen Schülerinnen und Schülern zu gering. Was tut die Landesregierung, um die Leistungsspitze bei digitalen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler in Nordrhein-Westfalen zu verbreitern?**

Allen Schulen in Nordrhein-Westfalen steht mit dem 2010 von der Landesregierung gemeinsam mit der Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (LfM) und der Medienberatung NRW initiierten Medienpass NRW ein kostenloses, wirksames und praktikables Instrument zur Förderung der Medienkompetenz bei Kindern und Jugendlichen und der Verankerung von Medienbildung in- und außerhalb von Schule zur Verfügung.

Ziel des Medienpasses NRW ist es, die Medienkompetenz von Kindern und Jugendlichen fächerübergreifend und systematisiert zu fördern und gleichzeitig Lehrende bei der Unterrichtsgestaltung zu unterstützen. Die Initiative Medienpass NRW entwickelt dazu Tipps und Hilfestellungen und stärkt den Austausch zwischen Eltern, Jugendarbeit und Schule mit drei verschiedenen Bausteinen:

- Der Kompetenzrahmen bietet Erziehenden und Lehrkräften Orientierung, über welche Fähigkeiten Kinder und Jugendliche in den Bereichen Bedienen und Anwenden, Informieren und Recherchieren, Kommunizieren und Kooperieren, Produzieren und Präsentieren sowie Analysieren und Reflektieren verfügen sollten. Er unterscheidet zwischen Kindern im Elementarbereich und im Grundschulalter, Heranwachsenden in der 5./6. Klasse und Jugendlichen der Sekundarstufe I (7. bis 9. bzw. 10. Klasse).
- Der Lehrplankompass zeigt auf, wie die Anforderungen des Kompetenzrahmens in den Schulunterricht integriert werden können, er gibt praktische Hinweise und Anregungen für Lehrerinnen und Lehrer.
- Der eigentliche Medienpass dokumentiert das individuell erreichte Kompetenzniveau jedes Kindes und Jugendlichen und motiviert zur weiteren Beschäftigung mit Medien.

Auch außerschulische Bildungsangebote sind Bestandteile der Initiative Medienpass. Kompetenzen, die in Angeboten der Kinder- und Jugendmedienarbeit erworben werden, finden ebenfalls Anerkennung im Medienpass.

15. *Laut "Schule digital – Der Länderindikator 2015" liegt Nordrhein-Westfalen im Mittelfeld der Bundesländer.*

Auf welchen Feldern sieht die Landesregierung aufgrund der in der genannten Studie erhobenen Daten Handlungsbedarf?

Wenn die Landesregierung dort Handlungsbedarf sieht: Welche weiteren, neben den von der Schulministerin in der Pressekonferenz vom 15.08.2015 genannten Maßnahmen will die Landesregierung dort zeitnah ergreifen?

Der Fortschrittsbericht der Landesregierung „NRW 4.0: Digitaler Wandel in Nordrhein-Westfalen“ enthält alle geplanten Maßnahmen zum Lernen im digitalen Wandel.

16. *Wie viele der 40 in der Regierungserklärung angekündigten Talentscouts wurden bereits ausgebildet?*

Das einjährige Qualifizierungsprogramm für eine erste Kohorte von 28 Talentscouts hat im Januar 2016 begonnen. Die Vergabe der Zertifikate an die Teilnehmerinnen und Teilnehmer wird im Dezember 2016 erfolgen.

17. *Welche digitalen Talente wurden durch diese entdeckt bzw. welche konkreten Ergebnisse für die Talentförderung im Digitalbereich wurden durch die Talentscouts erzielt?*

Eine erste Kohorte von 28 Talentscouts hat ihre Arbeit aufgenommen und ist derzeit dabei, Kontakt zu den Schulen aufzunehmen, um mit der Beratung und Begleitung von Talenten beginnen zu können. Insgesamt ist das auf Nachhaltigkeit angelegte Talentscouting ein mehrjähriger Prozess, in dessen Rahmen Schülerinnen und Schüler ab der 10. oder 11. Klasse in ihrem Entscheidungsprozess für ein Studium oder eine Berufsausbildung und darüber hinaus in der Studieneingangsphase begleitet werden.

18. Welche Forschungsprojekte mit dem Schwerpunkt Digitalisierung wurden durch die Landesregierung direkt gefördert?

Die Landesregierung fördert zahlreiche Projekte in diversen Forschungsbereichen der Digitalisierung. Eine entsprechende Aufstellung von Projekten, die nicht im Rahmen der einschlägigen Leitmarktwettbewerbe seitens des MIWF gefördert werden, ist beigelegt, vgl. Anlage 1.

Speziell im Bereich der IT-Sicherheit fördert die Landesregierung bereits zahlreiche Initiativen. Allein im Rahmen des ersten Aufrufs des Leitmarktwettbewerbs IKT wurden insgesamt rd. 15 Mio. Euro Fördermittel für 11 Vorhaben bereitgestellt. Kryptographie spielt im Rahmen des Leitmarktwettbewerbs IKT.NRW 2014 neben anderen Schwerpunktthemen in dem Feld "IT-Sicherheit für die Wirtschaft: Schutz und Sicherheit in einer vernetzten Welt" eine besondere Rolle. Aktuell wird die Schwerpunktbildung in NRW auf dem Gebiet der Kryptographieforschung mit der finanziellen Beteiligung des Ausbaus des Horst-Görtz-Instituts zum Nationalen Zentrum IT-Sicherheit im Rahmen einer Projektförderung unterstützt. Parallel bildet die Universität zwei neue Lehrstühle in diesem Bereich, um Forschung und Ausbildung gleichermaßen zu verstärken.

Es ist zu erwarten, dass sich im Rahmen der Umsetzung von NRW 4.0 weitere Forschungsbedarfe ergeben, die mit Blick auf ihre Bedeutung für die Wirtschaft und Gesellschaft in NRW landesseitige Unterstützung, insbesondere im Rahmen der Leitmarktwettbewerbe erhalten werden.

Darüber hinaus wird vom Land NRW die Bereitstellung von hochleistungsfähigen technischen Infrastrukturen (u.a. High Performance Computing) gefördert.

Weiter fördert das Land die Fraunhofer-Gesellschaft (FhG) im Jahr 2016 institutionell mit ca. 9,7 Mio. €. Ein großer Teil der Fraunhofer-Institute in NRW widmet sich Fragen der Digitalisierung. Wichtige bundesweite Initiativen und Projekte zu den Themen Datensicherheit, Big Data und IUK wurden und werden aus NRW-Instituten heraus initiiert und koordiniert. Zwei Fraunhofer-Anwendungszentren in NRW tragen mit ihren Angeboten wesentlich zur Digitalisierung der Wirtschaft bei, sie werden durch das Land im Jahr 2016 mit ca. 1,3 Mio. € unterstützt.

19. Welche Fortschritte hat die Landesregierung bei ihrem angekündigten Vorhaben, dass insgesamt rund 1.000 Forscherinnen und Forscher in Nordrhein-Westfalen in Fragen der IT-Sicherheit miteinander vernetzt arbeiten sollen, erzielt?

Die Landesregierung hat im Januar 2015 folgendes Ziel formuliert:

"Eine der größten Hochschuleinrichtungen auf diesem Gebiet in Europa ist das Horst-Görtz Institut (HGI) an der Ruhr-Uni Bochum. Hier forschen über 100 Wissenschaftler in nahezu allen Bereichen der modernen IT-Sicherheit. Sie wollen wir noch besser mit anderen Forscherinnen und Forschern vernetzen. Dazu werden wir ein landesweites Netzwerk aus mehreren Hochschulen aufbauen. Unser Ziel: 1.000 Forscherinnen und Forscher sollen in NRW gemeinsam für mehr Datensicherheit und die digitale Welt von morgen arbeiten."

Das Land NRW unterstützt die Bildung der Netzwerkstrukturen in allen Bereichen der Digitalisierung seit 2011 sehr intensiv. Insbesondere über die Förderung der Netzwerke und Clusterorganisationen (z.B. nrw.uniTS, Cluster IKT, CPS.HUB/NRW, BMBF-Spitzencluster IT's OWL). Hervorzuheben sind hier auch die Forscherinnen und Forscher, die für die ein NRW ansässigen Institute der Fraunhofer Gesellschaft an Lösungen für die Digitalisierung arbeiten.

Eine landesseitige Erfassung aller Forscherinnen und Forscher, die in diesem Kontext tätig sind, ist derzeit noch nicht abgeschlossen. Allein schon im Bereich IT-Sicherheitsforschung sind rd. 800 Forscherinnen und Forscher erfasst. Auf Basis der Netzwerkkontakte der einschlägigen Cluster und Verbände, die auf Themenfeldern der Digitalisierung aktiv sind, sowie der intensiven Kooperation z.B. im Rahmen des Runden Tisches IT-Sicherheit wird jedoch davon ausgegangen, dass das in der Regierungserklärung formulierte Ziel zum jetzigen Zeitpunkt bereits erreicht ist.

20. Um welche Forscherinnen und Forscher handelt es sich dabei (bitte Angabe der Forschungseinrichtungen inkl. der Anzahl der jeweils beteiligten Forscherinnen und Forscher)?

Die Ermittlung der in NRW aktiven Forscherinnen und Forscher zum Themenkomplex Digitalisierung erfolgt über die einschlägigen Netzwerke. Auf Basis der hier vorliegenden Informationen können folgende Angaben gemacht werden, die aufgrund des bisher nicht abgeschlossenen Prozesses z.T. auf Schätzungen der Netzwerkorganisationen beruhen:

NRW-Hochschulen:	561
außeruniversitäre Forschungseinrichtungen:	56
Forscher in NRW-Unternehmen:	184
Gesamt:	ca. 800

Eine detaillierte Zuordnung der Personen auf einzelne Institutionen liegt der Landesregierung aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht vor.

21. Welche Ergebnisse wurden in diesem Bereich erzielt?

Ein wesentliches Ergebnis der vorgenannten Aktivitäten im Bereich der Vernetzung der NRW-Forschungskapazitäten ist der Runde Tisch IT-Sicherheit. Im Rahmen dieser Initiative des MIWF haben Akteure aus NRW in einem Strategiepapier u.a. die 10 wichtigsten Handlungsoptionen zur Verbesserung der IT-Sicherheit in NRW formuliert. Die NRW-Akteure verfolgen die in der Strategie benannten Ziele in einem ganzheitlichen Ansatz, ein intensiver Austausch mit allen relevanten Partnern findet statt.

Auf Basis der angestoßenen weiteren Vernetzung der NRW-Forschungskapazitäten konnte auch die Bildung von Antragskonsortien für überregionale, inter- und transdisziplinäre Forschungsvorhaben unterstützt werden. Nennenswert ist hier die Beteiligung von NRW-Forscherinnen und Forschern an Kooperationsvorhaben mit Wirtschaftspartnern im Rahmen der NRW-Leitmarktwettbewerbe und der einschlägigen Bundes- und EU- Förderprogramme. Darüber hinaus konnte im Rahmen dieser Interaktion ein rein forschungsseitiges Konzept für ein Deutsches Internetinstitut erstellt werden, an dem 4 Hochschulen und ein weiterer gewichtiger Partner aus NRW beteiligt sind.

II. Digitale Infrastrukturen

22. *Wie hat sich die Versorgung der nordrhein-westfälischen Haushalte mit Breitband-Übertragungsraten von 50 Mbit/s oder seit 2013 (bis zum Stichtag 29.02.16) entwickelt (bitte Anteil der versorgten Haushalte insgesamt sowie aufgeschlüsselt nach Kreisen und Kommunen)?*

Die Versorgung der Haushalte in NRW mit Breitband von 50 Mbit/s oder mehr ist seit Ende 2012/ Anfang 2013 bis Ende 2015 um 9% angestiegen. In der nachfolgenden Tabelle ist die Entwicklung über die Jahre 2012 bis 2015 dargestellt.

Breitbandversorgung über alle Technologien (in % der Haushalte) für NRW

2012	2013	2014	2015
69,1%	70,5%	73,4%	75,3%

In Anlage 2 ist der Anteil der versorgten Haushalte insgesamt sowie aufgeschlüsselt nach Kreisen und Kommunen dargestellt.

23. *Welche Maßnahmen hat die Landesregierung ergriffen, um den in der Regierungserklärung angekündigten Anschluss der noch vom Hochgeschwindigkeitsnetz abgehängten Kommunen im ländlichen Raum zu erreichen?*

Die Landesregierung fördert bereits seit 2008 den Ausbau der Breitbandversorgung im ländlichen Raum mit Mitteln der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) und des ELER (Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums). Mit ca. 60 Mio. Euro für die Förderperiode 2014-2020 wurden die Mittel aus GAK und ELER gegenüber der vergangenen Förderperiode nochmals verdoppelt. Hinzu kommen weitere 65 Mio. Euro aus dem Landesanteil der Digitalen Dividende II für den Ausbau der NGA-Netze im ländlichen Raum. Die Landesregierung hat eine neue Förderrichtlinie für die Förderung des Ausbaus von NGA-Netze im ländlichen Raum im Rahmen des NRW-Programms Ländlicher Raum 2014-2020 erarbeitet. Die Ressortabstimmung dieser neuen Förderrichtlinie ist abgeschlossen, ebenso wie der im Rahmen des NRW-Programms Ländlicher Raum 2014-2020 notwendige Beteiligungs- und Abstimmungsprozess. Die Förderrichtlinie wird in Kürze veröffentlicht.

In Summe sind im Rahmen der Landesförderung 125 Mio. Euro für den Ausbau der Breitbandversorgung in Wohn- und Mischgebieten im ländlichen Raum reserviert.

Darüber hinaus stellt die Landesregierung zusätzliche Landesmittel bereit, damit alle Kommunen in NRW, die im Rahmen des Bundesprogramms gefördert werden, eine Kofinanzierung durch das Land erhalten. Mit Breitband.NRW steht den Kommunen ein Informations- und Beratungsangebot zur Verfügung, das für die Vernetzung der Akteure Sorge trägt und als zentrale Anlaufstelle für alle am NGA-Ausbau Beteiligten fungiert.

24. Welchen konkreten Ausbaupfad beschreitet die Landesregierung zur Erreichung der von ihr selbst gesetzten Breitbandziele?

Als vorrangige Nahziele des Breitbandausbaus sieht die Landesregierung

- das Schließen der Versorgungslücken in der Fläche, insbesondere auch in Schulen sowie
- die glasfaserbasierte Versorgung aller Gewerbegebiete.
Das Land NRW ist mittel- bis langfristig flächendeckend mit einer glasfaserbasierten Telekommunikationsinfrastruktur zu versorgen, die Bandbreiten von mehr als 100 Mbit/s symmetrisch im Up- und Download ermöglicht.

25. Welche Ergebnisse wurden bei den laut Ankündigung im sog. Juncker-Investitionspaket angemeldeten Investitionsmaßnahmen für IKT-Projekte mit dem Schwerpunkt Breitband erzielt?

26. Welche konkreten IKT-Projekte wurden in diesem Rahmen eingeleitet oder umgesetzt (bitte inkl. Angabe und Aufschlüsselung der eingesetzten Investitionsmittel)?

Der Investitionsbedarf ist abhängig von den strategischen Entscheidungen der Unternehmen und Kommunen über das Engagement in Breitbandtechnologie. Aufgrund der bisher bekannten Investitionsentscheidungen und den bestehenden Förderangeboten auf Landes- und Bundesebene besteht aktuell kein Bedarf für ein entsprechendes Instrument unter Einbeziehung von EFSI-Mitteln.

27. Welche konkreten Maßnahmen hat die Landesregierung im Rahmen ihrer Ankündigung ergriffen, dass kostenloses WLAN in der Fußgängerzone sowie in öffentlichen Räumlichkeiten zur Selbstverständlichkeit werden soll.

Die Landesregierung hat mehrere Initiativen gestartet, kostenloses WLAN in der Fußgängerzone sowie in öffentlichen Räumlichkeiten zur Verfügung zu stellen:

1. Die Landesregierung unterstützt, in Umsetzung des Landtagsbeschlusses „Freifunk in Nordrhein-Westfalen: Bürgernetze ausbauen und weiter stärken!“ (LT-Drs. 16/8970), regionale Freifunk-Vereine beim Auf- und Ausbau von offenen Bürgernetzen. Die Unterstützung erfolgt durch Gewährung einer Zuwendung, welche von den jeweiligen Freifunk-Vereinen beantragt werden kann. Auf dieser Grundlage sind die Freifunk-Vereine „Freifunk Hochstift e. V.“ (Paderborn) und „Förderverein freie Infrastruktur e. V.“ (Münster), durch die Gewährung einer Zuwendung, bereits gefördert worden. Insgesamt stehen in 2016 dafür 100.000 Euro zur Verfügung.
2. Die Landesregierung will Voraussetzungen für WLAN-Hotspots auf ausgewählten landeseigenen Immobilien schaffen. Dafür stehen eine Million Euro aus den Erlösen der Digitalen Dividende II bis 2018 zur Verfügung. In der Pilotphase im Jahr 2016 will die Landesregierung 100 als Standorte geeignete landeseigene Immobilien ertüchtigen. Ertüchtigung bedeutet, die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass Access Points installiert werden können, die möglichst weit in der Umgebung die Fläche mit WLAN versorgen können. Provider sollen diese Infrastruktur kostenfrei nutzen können, um für die Bevölkerung im Basisdienst kostenfreie WLAN-Hotspots eigenständig zu installieren und zu

betreiben. Die Landesregierung will die Standorte anbieterneutral unter Auflagen zur kostenfreien Nutzung anbieten.

3. Die Landesregierung will Freifunk im Regierungsviertel in Düsseldorf anbieten. Es ist geplant, über Richtfunk die Bandbreite von Haus zu Haus zu verteilen. Die Gebäude der Staatskanzlei und des MWEIMH sind bereits durch den Freifunk-Verein „Freifunk Rheinland e. V.“ mit Freifunk ausgestattet worden. Weitere sollen folgen. Durch die vielen landeseigenen Immobilien am Rheinufer und in zweiter Reihe zum Rheinufer in Düsseldorf kann eine große Fläche mit hoher Passantenfrequenz mit Freifunk versorgt werden.

Damit kostenloses WLAN bzw. Freifunk in Fußgängerzonen sowie in öffentlichen Einrichtungen zur Selbstverständlichkeit wird, setzt die Landesregierung neben finanzieller Unterstützung und Vorbildwirkung des Weiteren auf Information und Aufklärung. Am 13.04.2016 fand im Dortmunder U das zweite NetzpolitikCamp als eine Informationsveranstaltung zu „Freifunk in NRW“ statt. Freifunk-Vereine hatten hier die Möglichkeit, sich über den Ausbau von Freifunk-Netzen auszutauschen und ggf. Kooperationen zu schließen. Dazu hatten Bürgerinnen und Bürger sowie Beschäftigte in der Verwaltung die Möglichkeit, sich über Freifunk zu informieren.

Unter www.mbem.nrw/freifunk werden für Interessierte kontinuierlich Informationen zum Thema Freifunk bereitgestellt.

Zugleich hat Nordrhein-Westfalen durch sein Bekenntnis zu Freifunk - als nicht nur technische sondern auch gesellschaftliche Bewegung - dazu beigetragen, dass die Nutzung des offenen WLAN nicht mehr nur unter Gefahrenaspekten diskutiert wird. Vielmehr kamen die Suche nach Handlungsoptionen zur Erhöhung von Sicherheit sowie Aufklärung und Schulung über Risiken und deren Vermeidung als wichtige Handlungsfelder in den Fokus.

Es wurde bereits ein Ratgeber „Unterwegs im öffentlichen WLAN – aber gut geschützt“ erstellt, der unter CC-Lizenz mit englischen, französischen und arabischen Übersetzungen zur Verfügung gestellt wird.

28. *In welchen Kommunen in Nordrhein-Westfalen wird ein kostenloses WLAN in der Innenstadt angeboten und wo nicht?*

Der Landesregierung liegen zur Beantwortung dieser Frage keine Informationen vor. Eine Erhebung bei Kommunen ist zum Zweck der Beantwortung dieser Großen Anfrage nicht durchgeführt worden. Die Landesregierung geht davon aus, dass das Auskunftsrecht der Fragesteller nicht die Verpflichtung der Landesregierung zur Durchführung solcher Abfragen umfasst.

29. *Durch wen werden die entsprechenden Angebote bereitgestellt?*

Der Landesregierung liegen zur Beantwortung dieser Frage keine Informationen vor. Eine Erhebung bei Kommunen ist zum Zweck der Beantwortung dieser Großen Anfrage nicht durchgeführt worden. Die Landesregierung geht davon aus, dass das Auskunftsrecht der Fragesteller nicht die Verpflichtung der Landesregierung zur Durchführung solcher Abfragen umfasst.

30. Welche Einrichtungen des Landes bieten in ihren Räumlichkeiten kostenloses WLAN an und welche nicht?

Landeseinrichtung	Kostenloses Internet	
	ja	nein
Staatskanzlei	X	
Ministerium für Schule und Weiterbildung		X
Qualitäts- und UnterstützungsAgentur - Landesinstitut für Schule (QUA-LIS)	X für Gäste	
Zentren für schulpraktische Lehrerbildung (ZfSL)		X
Finanzministerium	X für Gäste geplant	
übriger Geschäftsbereich Finanzministerium	X in den Schulen und Fortbildungsanstalten der Finanzverwaltung	
Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr		X
Landesbetrieb Straßen NRW		X
Schlossverwaltung Brühl		X
Ministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk	X	
Materialprüfungsamt	X	
Geologischer Dienst		X
Landesbetrieb Mess- und Eichwesen		X
Ministerium für Inneres und Kommunales		X
Fachhochschule für öffentliche Verwaltung (FHöV)	X für Gäste auf Antrag	
Institut für öffentliche Verwaltung (IöV)	X nur für Lehrende und Lernende	
Institut der Feuerwehr (IdF)	X für Veranstaltungsteilnehmer	
Fortbildungsakademie Herne (FAH)	X	
Bezirksregierung Köln	X u. a. für Mitglieder des Regionalrates	
verschiedene Unterbringungseinrichtungen für Flüchtlinge	X nur für dort untergebrachte Flüchtlinge, wird zurzeit landesweit ausgebaut	
Ministerium für Arbeit, Integration und Soziales	X für Gäste in Teilbereichen	
Landesinstitut für Arbeitsgestaltung		X
Justizministerium		X
Justizakademie NRW	X nach namentlicher Erfassung	
Justizvollzugsschule NRW	X nach namentlicher Erfassung	
sonstiger Geschäftsbereich Justizministerium		X
Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz		X
Landgestüt		X

Landeseinrichtung	Kostenloses Internet	
	ja	nein
Landesbetrieb Wald und Holz		X
Landesamt für Natur-, Umwelt- und Verbraucherschutz (LANUV), Standorte: Recklinghausen, Essen und Düsseldorf	X mit Passwort	
LANUV Außenstellen, Untersuchungsämter und Labore		X
Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung		X
Hochschulbibliothekszenrum des Landes (hbz)	X nur für Gäste mit Passwort	
Kunstakademie Düsseldorf		X
Hochschule für Musik Detmold	X für Gäste mit Passwort	
Kunstakademie Münster		X
Kunsthochschule für Medien Köln	X für Gäste in Teilbereichen	
Robert Schumann Hochschule Düsseldorf	X in 3 von 4 Gebäuden	
Hochschule für Musik und Tanz Köln	X in bestimmten Fällen für Besucher von Veranstaltungen	
Folkwang Hochschule	X	
Ministerium für Familie, Kinder, Jugend, Kultur und Sport	X	
Landesarchiv NRW	X	
Kunstsammlung NRW	X	
Kunsthaus NRW		X
Ministerium für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter		X
Geschäftsbereich Ministerium für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter		X
Ministerin für Bundesangelegenheiten, Europa und Medien	X	
Landesvertretungen Berlin und Brüssel	X	

31. Welche konkreten Fortschritte hat das Land bei ihrem angekündigten Vorhaben erreicht, dass private Anbieter von offenen WLAN-Zugängen nicht haften sollen, wenn sie ihre Rechner für solche Netze zur Verfügung stellen?

Nordrhein-Westfalen hat sich mit der Initiierung des Bunderatsbeschlusses (BR-Drs. 440/15) intensiv in die Debatte zur Fortentwicklung der Rechtslage zur sog. Störerhaftung eingebracht, d.h. für eine Ausweitung des Access-Provider-Privilegs eingesetzt und eine Klarstellung zugunsten öffentlicher WLANs gefordert. Insbesondere war es der Landesregierung wichtig, technische Sicherungen oder Vorschaltseiten ausdrücklich nicht vorzusehen, damit öffentliches WLAN ohne besondere Hürden rechtssicher angeboten werden kann. Auch der Generalanwalt beim EuGH hatte diese Ansicht geteilt und die Stellungnahme des Bundesrates mit den

von NRW maßgeblich vorbereiteten Ziffern zum Access-Provider-Privileg in einem dort anhängigen Verfahren zitiert. Auf Seiten der Bundesregierung konnte nun inzwischen eine Einigung zur Neuregelung des TMG erzielt werden, die den Interessen der Anbieter wie Nutzer öffentlichen WLANs gerecht wird.

32. Welche der angekündigten Optimierungen von Verkehrsströmen durch das Portal Verkehrsinfo.NRW wurden erreicht bzw. welche konkreten Verbesserungen haben sich dadurch für die Verkehrsteilnehmer ergeben?

Ziel der Landesregierung ist es, die vorhandene Verkehrsinfrastruktur bestmöglich zu nutzen. Für die Umsetzung der dazu notwendigen Maßnahmen wurde Ende 2012 die Verkehrszentrale NRW neu eingerichtet. Eine ihrer Kernaufgaben ist die Erzeugung, Aufbereitung und Bereitstellung von hoch genauen Verkehrs- und Baustelleninformationen einschließlich der Veröffentlichung über das intermodale Verkehrsinformationsportal Verkehr.NRW.

Verkehr.NRW liefert Verkehrsteilnehmenden ohne Bevorzugung einzelner Verkehrsträger werbefrei und kostenlos notwendige Informationen für eine unfall- und staureduzierende Nutzung öffentlicher Verkehrsinfrastrukturen. So ist es möglich mit Verkehr.NRW Routen für die Verkehrsträger Straßenverkehr, öffentlicher Verkehr und Rad zu berechnen. Auf dieser Informationsbasis können und sollen die Verkehrsteilnehmenden selbst entscheiden, welche Route und welches Verkehrsmittel sie wählen; es gibt keine Bevorzugung eines Verkehrsmittels.

Darüber hinaus werden auch regionale Parkdaten aus Düsseldorf, Köln und dem Ruhrgebiet, Haltestellenfahrpläne und Livebilder aus Webcams präsentiert. Durch die Webcams können sich die Verkehrsteilnehmer jederzeit einen visuellen Eindruck der aktuellen Verkehrslage auf den Autobahnen verschaffen.

Das neue Portal wurde unter konsequenter Nutzung von Open Source Software und Open Source Daten entwickelt und kann lizenzkostenfrei betrieben werden. Derzeit greifen täglich ca. 10.000 Nutzer mit unterschiedlichen IP-Adressen auf die Internetseite www.verkehr.nrw.de zu, dabei erfolgen ca. 4 Mio. Seitenaufrufe. Auf Grund der hohen Anzahl von Seitenaufrufen ist davon auszugehen, dass bestimmte IP-Adressen, insbesondere von großen Firmen und Verwaltungen, auch von einer Mehrzahl unterschiedlicher Nutzer aufgerufen werden, d.h. die wirkliche Anzahl Nutzer ist deutlich höher einzuschätzen.

Im September 2015 wurde Verkehr.NRW mit dem ersten Preis der Gesellschaft für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement e.V. ausgezeichnet.

33. Welche Änderungen von Rahmenbedingungen für innovative digitalgestützte Mobilitätskonzepte (z.B. autonomes Fahren) hat die Landesregierung initiiert?

Die rechtlichen Voraussetzungen für das automatisierte Fahren ohne fahrende Person sind noch nicht erfüllt. Deutschland ist an das "Wiener Übereinkommen für den Straßenverkehr" gebunden, nach dem jedes Fahrzeug, wenn es in Bewegung ist, einen verantwortlichen Führer haben muss.

Eine Änderung des rechtlichen Rahmens, insbesondere im Hinblick auf die versicherungs-, haftungs- und strafrechtlichen Fragen, kann nicht in NRW durchgeführt werden, sondern berührt Bundesrecht oder Europäisches Recht bzw. internationale Vereinbarungen wie das Wiener Übereinkommen über den Straßenverkehr.

Diese Problematik gehört zu den Fragestellungen, die im Rahmen des „Runden Tisches Automatisiertes Fahren (RTAF)“ unter Leitung des BMVI u.a. mit den Bundesländern beraten wird.

Darüber hinaus unterstützt die Landesregierung im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten Tests für das automatisierte und vernetzte Fahren in NRW. Für den Betrieb und die Zulassung von mit Systemen für das automatisierte Fahren ausgerüsteten Fahrzeugen können unter bestimmten Auflagen - u. a. die Begutachtung des Fahrzeugs durch einen Sachverständigen - die notwendigen Ausnahmegenehmigungen von der zuständigen Bezirksregierung erteilt werden.

III. Digitale Wirtschaft

34. *Ist Nordrhein-Westfalen das "Gründerland Nummer eins"?*

Die Anzahl gewerblicher Existenzgründungen lag im Jahr 2015 nach den vorliegenden Daten des Instituts für Mittelstandsforschung Bonn (IfM Bonn) bundesweit bei 298.546. Davon entfallen mit 66.982 Gründungen erneut die meisten auf Nordrhein-Westfalen, Bayern (45.394) und Baden-Württemberg (33.998) liegen auf den Plätzen zwei und drei. Die Zahl gewerblicher Existenzgründungen ist nach Angaben des Instituts für Mittelstandsforschung Bonn bundesweit rückläufig. Allerdings fällt dieser Rückgang in Nordrhein-Westfalen mit 3,7% im Vergleich zum Vorjahr deutlich geringer aus als in Bayern (-5,7%) und Baden-Württemberg (-4,2%).

Auch bei den Zahlen zu der Aufnahme einer freiberuflichen Tätigkeit bleibt Nordrhein-Westfalen „Gründerland Nummer eins“: Im Jahr 2014 haben laut IfM Bonn insgesamt rund 81.100 Personen in Deutschland die Aufnahme einer selbstständigen freiberuflichen Tätigkeit bei den Finanzämtern angezeigt. Nordrhein-Westfalen liegt hier mit 21.700 freiberuflichen Existenzgründungen bundesweit mit deutlichem Abstand an der Spitze - gefolgt von Bayern (12.000), Berlin (10.500) und Baden-Württemberg (7.800).

Mit seiner einzigartigen Infrastruktur für Gründerinnen und Gründer ist Nordrhein-Westfalen ebenfalls „Gründerland Nummer eins“: Die STARTERCENTER NRW unterstützen Gründerinnen und Gründer bei allen Fragen rund um die Selbstständigkeit mit Informationen, individueller Beratung, vielseitigen Veranstaltungen und aktuellen Schulungsangeboten. Im Jahr 2015 hatten die STARTERCENTER NRW über 102.000 Informationskontakte zu Gründungsinteressierten und führten über 20.400 intensive Beratungsgespräche. Als zentrale Veranstaltung findet jährlich der Gründergipfel NRW statt. Gründungsinteressierte erhalten dort konkrete Unterstützung bei ihren Gründungsvorhaben und gebündelte Informationen aus erster Hand. Mit dem jährlich vergebenen Gründerpreis NRW werden herausragende Gründungsideen und schon erfolgte Gründungen honoriert, die anderen Beispiel und Vorbild sein können.

Im Bereich der Finanzierung ist Nordrhein-Westfalen ebenfalls „Gründerland Nummer eins“: Keine Gründungsidee muss in Nordrhein-Westfalen an fehlender Finanzierung scheitern.

Die landeseigene NRW.BANK unterstützt Gründerinnen und Gründer gezielt mit passgenauen Finanzierungsprodukten – vom Mikrodarlehen bis hin zum Beteiligungsfonds. Darüber hinaus bietet die NRW.BANK kostenfreie Beratung im betriebs- und finanzwirtschaftlichen Bereich in Form von Seminaren, der Finanzierungsbegleitung und dem NRW.BANK.Venture Center. Im NRW.BANK.Venture Center erhalten insbesondere Hightech-Gründer und junge Unternehmen, die aus den Hochschulen des Landes kommen, Beratung zum Thema Finanzierung und Venture Capital. Das Venture Center bereitet praxisorientiert auf Kapitalverhandlungen vor und unterstützt bei der Suche nach Kapitalgebern.

Mit der aktuellen Initiative HochschulStart-up.NRW verfolgt die Landesregierung zudem durch verschiedene Maßnahmen das Ziel, den Wissens- und Technologietransfer aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen zu verstärken, die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und regionaler Wirtschaft zu verbessern und damit die Innovationskraft von Unternehmen zu stärken. Dadurch wird auch das Gründungsgeschehen im Bereich der volkswirtschaftlich besonders wichtigen technologie- und wissensbasierten Gründungen weiter belebt.

35. Welche konkreten Maßnahmen wurden seit der Regierungserklärung von der Landesregierung eingeleitet, um die Gründungskultur in Nordrhein-Westfalen zu stärken?

Die Landesregierung konzentriert sich bei der Gründungsunterstützung verstärkt auf die Förderung von digitalen und auf wissens- und technologieintensive Gründungen sowie auf bessere Finanzierungsmöglichkeiten. Mit diesem Ziel wurden seit der Regierungserklärung unter anderem im Rahmen der Initiative HochschulStart-up.NRW sowie Digitale Wirtschaft NRW (DWNRW) folgende Maßnahmen eingeleitet.

1. HochschulStart-up NRW

Die Landesregierung möchte mehr junge Hochschulabsolventinnen und -absolventen sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler motivieren, den Schritt in die unternehmerische Selbstständigkeit zu wagen. Dies wird durch gezielte Förderungen erreicht, die neue Impulse setzen und bestehende Förderstrukturen einbeziehen.

Das Programm START-UP-Hochschul-Ausgründungen motiviert Hochschulabsolventinnen und -absolventen sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, den Schritt in die unternehmerische Selbstständigkeit zu gehen. Gründungswillige werden unterstützt, um Forschungsergebnisse oder Know-how mit großem Marktpotenzial weiterzuentwickeln und wirtschaftlich umzusetzen. Die erste Förderphase von der Idee bis zur Gründung wird durch das Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (MIWF) unterstützt. In der zweiten Phase liegt der Fokus auf der Finanzierung des Jahres nach der erfolgreichen Gründung. Dafür ist ein gründungsfreundliches Kreditprogramm der NRW.BANK vorgesehen. Gefördert werden Vorhaben, die auf technologischen, betriebswirtschaftlichen oder sozialen Innovationen, aber auch auf innovativen, wissensintensiven Dienstleistungen basieren. Mit Hilfe der Förderung können Forschungsergebnisse und Know-how zu einem Geschäftskonzept weiterentwickelt und durch die Gründung eines eigenen Unternehmens wirtschaftlich umgesetzt werden. Das Programm ist Teil der Initiative HochschulStart-up.NRW.

Eine weitere zentrale Maßnahme der Initiative HochschulStart-up.NRW ist die Einrichtung von sogenannten START-UP Innovationslaboren an mehreren Standorten in NRW. Ihre Aufgabe wird es sein, technologie- und wissensorientierte Gründerinnen und Gründer sowie junge Unternehmen ein Jahr lang dabei zu unterstützen, ihre Geschäftsidee umzusetzen, weiter zu entwickeln und den Markt zu erschließen. Bestandteile der Dienstleistung der START-UP-Innovationslabore sind z.B. ein intensives Coaching und Mentoring. Der Aufruf zum Interessensbekundungsverfahren erfolgt im 2. Quartal 2016.

2. Digitale Wirtschaft NRW (DWNRW)

Mit der Initiative „Digitale Wirtschaft NRW“ hat Nordrhein-Westfalen als Internet-standort weiter Fahrt aufgenommen. Als erstes Land verfügt NRW mit Professor Dr. Tobias Kollmann über einen Beauftragten für die Digitale Wirtschaft. Er kümmert sich insbesondere um drei Bereiche:

Die digitale Transformation der klassischen Industrie und des Mittelstandes, digitale Innovationen über Start-ups in NRW sowie die Verbindung von Industrie, Mittelstand und Startups für digitale Geschäftsprozesse und -modelle.

Die Landesregierung hat als erstes Bundesland im Juni 2015 eine Strategie für die Digitale Wirtschaft vorgelegt. Gemeinsam mit Branchenakteuren wie dem von Minister Duin berufenen Beirat Digitale Wirtschaft NRW wurden sechs konkrete Unterstützungsmaßnahmen mit einem Fördervolumen von bis zu 42 Mio. Euro für den Zeitraum von 2016-2020 entwickelt. Damit sollen die Rahmenbedingungen für die digitale Wirtschaft in Nordrhein-Westfalen verbessert werden.

Die Maßnahmen der Strategie werden konsequent umgesetzt:

- Das Land baut in diesem Jahr 5 DWNRW-Hubs als regionale Plattformen für die Digitale Wirtschaft aufbauen. Hierzu wurde im März 2016 ein Förderaufruf gestartet. Die DWNRW-Hubs sollen Anlaufpunkt für nationale und internationale Startups der digitalen Wirtschaft werden. Vor allem sollen sie zur Drehscheibe für sich gegenseitig befruchtende Kooperationen bei der Zusammenarbeit von Startups, Mittelstand und Industrie werden. Pro Hub-Standort kann eine Fördersumme von 1,5 Mio. Euro für drei Jahre beantragt werden. Bereits über 150 Interessenten haben sich über den Förderwettbewerb informiert.
- Das Programm DWNRW-First Fair unterstützt erste Messeauftritte von digitalen Startups. Zuletzt präsentierten sich neun Startups aus NRW im Rahmen des Programms auf der CeBIT-Messe in Hannover. Weitere Messebeteiligungen sind bereits in Planung.
- Im November 2016 wird erstmals der DWNRW-Summit stattfinden und das „Who is Who“ der digitalen Szene zusammenbringen.
- Im 2. Halbjahr 2016 erfolgt die Ausschreibung des Programms DW-Networks, mit dem Netzwerke der Digitalen Wirtschaft gefördert werden.

In Zusammenarbeit mit der NRW.BANK wird die Risikokapital-Landschaft in Nordrhein-Westfalen derzeit weiter zielgerichtet gestärkt. Um die Finanzierungsbedingungen für digitale Startups zu verbessern wurden folgende Programme aufgelegt:

- Mit dem Programm NRW.SeedCap Digitale Wirtschaft wurde zum ersten Mal in Deutschland ein schnelles und schlankes Beteiligungsprogramm aufgelegt, das an den Finanzierungserfordernissen digitaler Startups angepasst ist. Das Programm flankiert die Aktivitäten von Business Angels. Auf Basis einer einfachen Drittelregel (je 1/3 Gründer, Business Angel und SeedCap) werden von der NRW.BANK bis zu 25.000 Euro als direkte Beteiligung oder Wandeldarlehen angeboten.
- Venture Capital-Investitionen der NRW.BANK für die spätere Startup- und Wachstumsphase durch Co-Investments in neue lokale, regionale und/oder überregionale Venture Capital-Fonds für die Digitale Wirtschaft werden mit dem Programm DWNRW-Fonds2Fonds gefördert.

3. Darlehensprogramme

Zudem wurden einzelne Darlehensprogramme der NRW.BANK ausgeweitet, wie z.B. das NRW/EU.Mikrodarlehen, das jetzt auch gründungswillige anerkannte Flüchtlinge nutzen können. Mit dem NRW/EU.Mikrodarlehen unterstützt die NRW.BANK im Auftrag des Wirtschafts-

ministeriums in Zusammenarbeit mit den STARTERCENTERN NRW Gründerinnen und Gründer sowie kleine Unternehmen über einen Zeitraum bis zu sechs Jahren. Das Mikrodarlehen kann in einem der landesweit 76 STARTERCENTER NRW beantragt werden.

36. Welche gesetzlichen bzw. politischen Rahmenbedingungen wurden auf Initiative der Landesregierung zur Stärkung der Gründungskultur verändert (bitte Angabe der entsprechenden Gesetze und Verordnungen)?

Eine Gründungskultur lässt sich nicht verordnen, daher wird zunächst auf die genannten Maßnahmen und Initiativen verwiesen, mit denen Vorbilder geschaffen und in die Gesellschaft getragen werden.

Ergänzend zu den bereits in der Antwort zu Frage 35 aufgezeigten konkreten Maßnahmen wurden weitere politische Maßnahmen eingeleitet, die zur Stärkung der Gründungskultur erheblich beitragen. Zu nennen ist hier beispielsweise der Ausbau des Breitbandnetzwerks als einer bedeutenden Weiterentwicklung der Infrastruktur in Nordrhein-Westfalen. Die digitale Vernetzung schreitet voran und der Datenverkehr steigt. Nur mit einer starken digitalen Infrastruktur können Gründungen mit digitalen Geschäftsmodellen aktiviert werden. Um das Ziel einer schnellen Internetversorgung flächendeckend zu erreichen fördert Nordrhein-Westfalen den Breitbandausbau mit rund einer halben Milliarde Euro.

37. Wie haben sich die Zahlen der Unternehmensgründungen zwischen der Regierungserklärung und dem 29.02.16 sowie jährlich seit 2010 entwickelt?

Die Entwicklung der Existenzgründungszahlen für die Jahre 2010 bis 2015 ist nachfolgenden Tabellen des Instituts für Mittelstandsforschung in Bonn zu entnehmen. Die Zahlen gewerblicher Existenzgründungen für den Zeitraum 01.01.2016 bis 29.02.2016 liegen noch nicht vor.

Gewerbliche Existenzgründungen¹⁾, Anzahl:

Bundesland	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Baden-Württemberg	48.294	45.589	39.049	39.676	35.502	33.998
Bayern	74.281	69.665	58.068	53.621	48.394	45.618
Berlin	29.607	31.083	29.509	28.085	27.229	25.416
Brandenburg	10.335	9.356	7.494	7.375	7.312	6.881
Bremen	3.638	3.653	3.487	3.513	3.088	2.746
Hamburg	14.544	13.889	12.356	12.209	10.490	10.575
Hessen	39.982	39.925	35.268	33.796	27.589	27.842
Mecklenburg-Vorp.	6.603	6.365	4.921	5.046	4.691	4.476
Niedersachsen	32.887	32.352	27.685	28.123	26.652	25.587
Nordrhein-Westfalen	87.545	84.508	73.578	73.835	69.559	66.982
Rheinland-Pfalz	18.905	18.068	15.503	15.026	14.415	14.486
Saarland	4.038	3.792	3.374	3.217	2.962	2.908
Sachsen	16.716	15.722	12.832	11.623	11.181	11.129
Sachsen-Anhalt	8.229	6.895	5.869	5.401	5.240	4.931
Schleswig-Holstein	14.014	13.443	11.462	11.628	10.704	10.293

Bundesland	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Thüringen	8.027	7.154	5.957	5.756	4.885	4.680
Deutschland	417.644	401.459	346.412	337.929	309.891	298.546

1) Ohne Automatenaufsteller und Reisegewerbe. Ohne Freie Berufe.

-Rundungsdifferenzen möglich-

Quelle: IfM Bonn

Das Institut für Mittelstandsforschung in Bonn hat auf Basis von Daten der Finanzverwaltungen die Anzahl der Existenzgründungen in den Freien Berufen (i.S. von § 18 EStG) von 2012 bis 2014 ermittelt. Die Zahlen für das Jahr 2015 und den Zeitraum 01.01.2016 bis 29.02.2016 liegen noch nicht vor.

Existenzgründungen in Freien Berufen 2012 bis 2014, Anzahl:

Bundesland	2012	2013	2014
Baden-Württemberg	7.500	8.100	7.800
Bayern	10.700	11.400	12.000
Berlin	9.700	10.200	10.500
Brandenburg	1.700	1.600	1.700
Bremen	600	600	600
Hamburg	4.000	3.800	3.800
Hessen	5.300	6.100	6.400
Mecklenburg-Vorp.	1.000	900	1.000
Niedersachsen	4.400	4.900	5.100
Nordrhein-Westfalen	20.800	20.900	21.700
Rheinland-Pfalz	1.700	1.700	1.700
Saarland	400	400	400
Sachsen	3.900	3.900	3.800
Sachsen-Anhalt	1.400	1.300	1.400
Schleswig-Holstein	2.100	2.300	2.100
Thüringen	1.400	1.300	1.300
Deutschland	76.400	79.400	81.100

Quelle: Angaben der Finanzverwaltungen der Bundesländer (Auswertung: jeweils im März), Berechnungen des IfM Bonn

38. Welche neuen Möglichkeiten für Initiativen und Startups sowie neuen Chancen und Geschäftsmodelle, die von der Landesregierung im Zusammenhang mit dem "Portal Open.NRW" angekündigt wurden, wurden zwischen der Regierungserklärung und dem 29.02.16 ergriffen, entwickelt oder umgesetzt?

Das Open.NRW Portal bietet neben einer Übersicht über Partizipations- und Zusammenarbeitsprojekte offene Daten (Open Data) aus der Landesverwaltung, der kommunalen und der Bundesebene zum Download an. Umgekehrt stehen die offenen Daten aus Open.NRW auch im Datenportal für Deutschland (GovData.de) zur Verfügung. In dem gefragten Zeitfenster wurde das Portal Open.NRW mit der notwendigen technischen wie operativen Infrastruktur aufgebaut und mit offenen Daten bestückt. Damit sind Möglichkeiten der Nutzung auch für Unternehmen, Start-ups und Non-Governmental-Organisationen gegeben. Es ist bisher nicht

die Absicht der Landesregierung gewesen, in den Wettbewerb der wirtschaftlichen Verwertung einzugreifen. Jedoch werden konkrete Daten zur kommerziellen Nutzung angefragt und spezielle Anforderungen zur Realisierung von Geschäftsmodellen mit Open Data formuliert. Hierauf reagiert die Landesverwaltung in unterstützender Weise im Rahmen ihrer Möglichkeiten. Förderlich sind insbesondere die Vernetzung von Akteuren, qualitätssichernde und -steigernde Maßnahmen zu den offenen Daten sowie die Klärung von Rechtsfragen.

39. Welche gesetzlichen bzw. politischen Rahmenbedingungen wurden auf Initiative der Landesregierung zur Stärkung der digitalen Wirtschaft verändert (bitte Angabe der entsprechenden Gesetze und Verordnungen)?

Im Rahmen seiner Wirtschaft 4.0 – Strategie hat Minister Duin im Frühjahr 2014 eine neue Initiative zur Stärkung der Digitalen Wirtschaft gestartet, einen Branchenbeirat gegründet und Professor Dr. Tobias Kollmann zum Beauftragten für die Digitale Wirtschaft ernannt. Er kümmert sich insbesondere um drei Bereiche: Die digitale Transformation der klassischen Industrie und des Mittelstandes, digitale Innovationen über Start-ups in NRW sowie die Verbindung von Industrie, Mittelstand und Start-ups für digitale Geschäftsprozesse und -modelle.

NRW hat als erstes Bundesland im Juni 2015 eine Strategie für die Digitale Wirtschaft vorgelegt. Diese wurde gemeinsam mit Branchenakteuren wie dem Beirat Digitale Wirtschaft NRW entwickelt. Die Strategie zeigt, dass die Digitalisierung für Nordrhein-Westfalen große Wachstumschancen bietet. Durch die Verbindung der starken industriellen Basis mit den Ideen junger, kreativer Start-ups kann eine ungeheure Innovationskraft in NRW entstehen und damit die Chance, Arbeitsplätze zu sichern und neue zu schaffen.

Die Zusammenarbeit zwischen klassischer Industrie und innovativen Startups könnte für Nordrhein-Westfalen zum zentralen Wettbewerbsvorteil für die Digitale Wirtschaft und damit zum „digitalen“ Alleinstellungsmerkmal in Deutschland werden. Aufgrund der Wirtschaftsstruktur und den Herausforderungen der Digitalen Transformation braucht Nordrhein-Westfalen insbesondere mehr Köpfe, Kapital und Kooperationen von und für Start-ups, Mittelstand sowie Industrie.

Um dies zu erreichen wurden im Rahmen der Strategie sechs konkrete Unterstützungsmaßnahmen mit einem Fördervolumen von bis zu 42 Mio. Euro für den Zeitraum von 2016-2020 entwickelt. Die Landesregierung ist dabei, diese Maßnahmen konsequent umzusetzen. Siehe hierzu auch die Ausführungen zu Frage 35.

Die Landesregierung hat – gemeinsam mit anderen Ländern – maßgeblich am Gesetz für sichere digitale Kommunikation und Anwendungen im Gesundheitswesen („eHealth Gesetz“), das am 29.12.2015 in Kraft getreten ist, mitgewirkt. Das Gesetz soll den Aufbau der Telemedizininfrastruktur für das deutsche Gesundheitswesen durch Anreize und Sanktionen und Fristsetzungen fördern.

40. Welche messbaren Erfolge hat die Landesregierung bei ihrer Ankündigung, die Kreativwirtschaftsbranche besser miteinander zu vernetzen und eine größere Sichtbarkeit zu gewährleisten, erzielt?

41. Welche konkreten Maßnahmen hat sie dabei ergriffen?

Mit dem Leitmarktwettbewerb Create.Media.NRW stärkt das Land die Innovationskraft des Leitmarkts Medien und Kreativwirtschaft sowie die Digitale Wirtschaft, um nachhaltig Wettbewerbsfähigkeit, Beschäftigung und Wohlstand zu sichern. Zudem wird die internationale Sichtbarkeit Nordrhein-Westfalens als führender Standort für Medien und Kreativwirtschaft erhöht. Zukunftsgerichtete Lösungen entstehen vielfach durch interdisziplinäre und transdisziplinäre Zusammenarbeit; sie erfordern die Vernetzung verschiedener Akteure. Daher ist auch der Leitmarktwettbewerb Create.Media.NRW in erster Linie auf die Förderung von Projektverbünden aus Wirtschaft und Forschung ausgerichtet, die die Innovations- und Wertschöpfungsketten abbilden.

Beim ersten Aufruf des Leitmarktwettbewerbs „Create.Media.NRW – Innovationen in Medien und Kreativwirtschaft“ wurden im Mai 2015 aus 49 Projektskizzen 16 Projekte aus Medien- und Kreativwirtschaft von einem unabhängigen Gutachtergremium zur Förderung empfohlen. Die ausgewählten Projekte stärken insbesondere die Kreativität und Innovationskraft von kleinen und mittelständischen Unternehmen und bilden einen Brückenschlag zu anderen Branchen. Für die Umsetzung der Projekte in diesem Aufruf stehen knapp 7 Millionen Euro zur Verfügung, zum einen Mittel des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (5,28 Millionen Euro), zum anderen Landesmittel (1,7 Millionen Euro).

Auch der zweite Aufruf im Rahmen des Leitmarktwettbewerbs Create.Media.NRW stieß auf lebhaftes Interesse. 18 Projekte wurden im März 2016 vom unabhängigen Gutachtergremium zur Förderung ausgewählt. Für die Finanzierung dieser Projekte stehen rund 14 Millionen Euro zur Verfügung, davon 10,9 Millionen aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung und 3,1 Millionen Euro Landesmittel.

Insgesamt stehen für den Leitmarktwettbewerb Create.Media.NRW bis zum Jahr 2020 rund 40 Millionen Euro an europäischen Fördermitteln zur Verfügung.

42. Welche Maßnahmen hat die Landesregierung zur in der Regierungserklärung angekündigten Unterstützung kreativer Ansätze in der Games-Branche bei der Erschließung von Märkten ergriffen?

Die Landesregierung fördert die Games-Branche auf drei Ebenen. In Form von finanzieller Unterstützung, durch Investitionen in den Nachwuchs und über Vernetzungsangebote für junge Unternehmen.

Im Mittelpunkt der finanziellen Förderung steht das Programm „Digitale Inhalte“ der Film- und Medienstiftung. Es richtet sich vor allem an junge Entwickler und Start-up-Unternehmen. In den vergangenen fünf Jahren wurden im Rahmen des Programms ca. drei Mio. Euro bedingt rückzahlbarer Darlehen bewilligt.

Im Förderwettbewerb „CreateMedia.NRW“, der gemeinsam vom Minister für Bundesangelegenheiten, Europa und Medien und Chef der Staatskanzlei sowie vom Wirtschaftsministerium durchgeführt wird, konnten sich in zwei Durchgängen in den Jahren 2015 und 2016 u.a. Unternehmen der Games-Branche durchsetzen und von hohen Fördersummen profitieren.

Im Rahmen von Europas größter Messe für interaktive Unterhaltungselektronik, „gamescom“, veranstaltet die Landesregierung gemeinsam mit weiteren Partnern den „gamescom congress“. Auf der Messe selbst ist Nordrhein-Westfalen mit einem Messegemeinschaftsstand vertreten, der jungen Games-Entwicklern die Möglichkeit zur Präsentation und Vernetzung

bietet. Der Vernetzungsaspekt spielt auch eine übergeordnete Rolle bei der Förderung der jährlichen Indie-Games-Entwickler-Konferenz „respawn“ und bei der Unterstützung für den „Deutschen Entwicklerpreis“. Der Preis würdigt explizit die kreative Leistung der Entwickler und hat sich als wichtigste nationale Auszeichnung neben dem „Deutschen Computerspielpreis“ etabliert.

Die Erweiterung des Cologne Game Lab und das Stipendienprogramm des Mediengründerzentrums speziell für Nachwuchsentwicklerinnen und -entwickler leisten einen wichtigen Beitrag dazu, dem Fachkräftemangel in der Branche wirksam entgegen zu treten. Die im Jahr 2015 vollzogene räumliche Zusammenführung von Cologne Game Lab, der ifs internationalen filmschule köln und dem Mediengründerzentrum NRW hat dafür gesorgt, dass ein Medien-campus entstanden ist, der Kooperationen fördert und jungen Spieleentwicklerinnen und -entwicklern erstklassige Voraussetzungen für den Berufseinstieg und Markteintritt bietet.

43. Welche konkreten Maßnahmen wird die Landesregierung zur Unterstützung der Digitalisierung im Einzelhandel ergreifen?

Der nordrhein-westfälische Einzelhandel zählt zu den größten Branchen des Landes. Speziell der Umsatz der Branche im Online-Handel ist fast jedes Jahr zweistellig gewachsen. Die Digitalisierung bringt neben den Chancen auch spezielle Veränderungen und Herausforderungen für den Einzelhandel, die aktiv angegangen werden müssen. Die Landesregierung hat diesbezüglich mehrere Maßnahmen geplant:

- Das MWEIMH richtete zusammen mit der Projektgruppe Digitale Wirtschaft NRW und dem MBWSV den ersten **eCommerce-Tag NRW** am 06. April 2016 aus. Gemeinsam mit 200 Vertretern aus Handel, Wirtschaft, Kommunen, Wissenschaft und Verbänden wurde über Möglichkeiten, Lösungen und Ideen gesprochen, um die Chancen der digitalen Transformation im Handel zu nutzen. Es wurden Best Practices aus NRW vorgestellt wie z.B. „Mönchengladbach bei ebay“ oder das neue digitale Ladenkonzept der HIFI & FOTO KOCH GmbH. Es ist geplant, den eCommerce-Tag NRW weiterzuführen und auch in 2017 wieder als Dialog- und Ideenplattform auszurichten.
- Die Regierungsfraktionen haben einen **Landtagsantrag** auf den Weg gebracht zum Thema „**Digitalen und stationären Handel zusammendenken**“. Es soll einen Projektaufruf geben an die 5 Regierungsbezirke bei dem sich die Städte für ein zeitlich begrenztes und gefördertes sowie wissenschaftlich begleitetes Multi-Channel-Projekt bewerben können. Aus jedem Regierungsbezirk wird eine Stadt/Gemeinde gefördert, wobei bei der Auswahl die Unterschiedlichkeit in Größe und Anforderungen berücksichtigt werden. Mit diesem Projekt sollen das MWEIMH und das MBWSV im Auftrag der Landesregierung die Zukunftsfähigkeit des Einzelhandels in NRW sowie die Attraktivität der Innenstädte unterstützen. Die Anhörung vor dem Wirtschaftsausschuss war am 13. April 2016.
- Darüber hinaus werden wir die begonnen erfolgreichen **Dialoge** mit den beteiligten Akteure (u.a. dem Handelsverband NRW, den IHKn NRW, Kommunen, Händlern sowie dem LogistikCluster NRW) weiter fortsetzen und fördern, um die Chancen des eCommerces für NRW zu nutzen.

IV. Digitale Gesellschaft

- 44. Welche konkreten neuen Möglichkeiten einer sicheren elektronischen Kommunikation bieten sich - wie in der Regierungserklärung angekündigt - den Bürgerinnen und Bürgern und den Unternehmen seit dem Beginn des Jahres 2016?**
- 45. Für welche speziellen Vorgänge ist es der Landesregierung wie angekündigt bis zum Beginn des Jahres 2016 gelungen, dass Behördengänge für Bürgerinnen und Bürger entfallen, weil entsprechende Anliegen auf elektronischem Weg bearbeitet werden können?**
- 46. Welche konkreten Maßnahmen wurden in diesem Zusammenhang ergriffen bzw. umgesetzt?**

Die Ausgestaltung einer sicheren elektronischen Kommunikation bildet das Fundament für eine breite Akzeptanz von E-Government-Anwendungen. Bei der Ausweitung elektronischer Leistungsangebote ist es von entscheidender Bedeutung, das Vertrauen der Bürgerinnen und Bürger in das bisherige Verwaltungshandeln zu erhalten. Aus diesem Grund entwickelt die Landesverwaltung ihre bestehenden Sicherheitsmaßnahmen kontinuierlich weiter, um insbesondere auch den Herausforderungen im Internet bei der elektronischen Kommunikation gerecht zu werden. Neben der Optimierung der zentralen Sicherheitsmaßnahmen in den Rechenzentren des Landes werden auch die Sicherheit der an die Bürgerinnen und Bürger gerichteten IT-Fachverfahren regelmäßig verbessert und neue Optionen angeboten.

So wird nach dem Verwaltungsabkommen KONSENS die IT für die Steuerverwaltung von den Ländern arbeitsteilig entwickelt und in allen Ländern einheitlich eingesetzt. Die Steuerverwaltung bietet den Bürgerinnen und Bürgern und den Unternehmen über das Produkt ELSTER seit Jahren vielfältige Möglichkeiten der sicheren elektronischen Kommunikation. Nahezu alle Anliegen können von Bürgerinnen und Bürgern in elektronischer Form mit der Steuerverwaltung NRW abgewickelt werden, nur noch im Ausnahmefall ist ein Behördengang erforderlich. Der weitere Ausbau der elektronischen Kommunikation und die Digitalisierung von Arbeitsabläufen ist wesentliches Element des Maßnahmenpakets „Modernisierung des Besteuerungsverfahrens (MODB)“ auf Bund-Länder-Ebene. NRW ist dort Vorreiter und in vielen Punkten federführend. Als aktuelle Beispiele, die auf besondere Initiative von NRW in 2015/2016 umgesetzt wurden, seien die App ELSTER Smart und die Optimierung des ELSTER Onlineportals genannt. Mit der App ELSTER Smart wurde eine Möglichkeit zur vereinfachten Authentifizierung per Smartphone bereitgestellt. Im ELSTER Onlineportal wurden die Möglichkeiten zur Erstellung von Steuererklärungen deutlich benutzerfreundlicher gestaltet.

Auch in der Amtlichen Statistik nimmt die elektronische Kommunikation mit den Bürgerinnen und Bürgern bei der Meldung der Angaben zur Statistik eine wichtige Rolle ein. Zu diesem Zweck werden benutzerfreundliche elektronische Meldewege (IDEV-Internetdatenerhebung im Verbund und eSTATISTIK.core, https://www.it.nrw.de/statistik/Online_Erhebungen/index.html) angeboten. Seit Beginn des Jahres 2016 sind zwei weitere realisierte Meldewege besonders zu nennen: Die Agrarstrukturerhebung 2016 (Zensus der Landwirtschaft) wurde in diesem Jahr erstmals auf den elektronischen Meldeweg IDEV umgestellt. Damit können rund 42.000 landwirtschaftliche Betriebe in NRW über diesen Weg ihren Meldeverpflichtungen nachkommen. Seit 01.01.2016 wird zudem in der Gewerbeanzeigenstatistik gemäß dem elektronischen Standard XGewerbe gearbeitet. Dieser ermöglicht es allen zu den Gewerbemeldungen Beitragenden (Ämtern, Berufsgenossenschaften, Kammern), eine elektronische Übermittlungsform mit einheitlichem Standard und höchstem Sicherheitsniveau zu nutzen. Das Projekt „eGewerbe“ unter Federführung des nordrhein-westfälischen Wirtschaftsministeriums war an der Umsetzung maßgeblich beteiligt.

Neben technischen Verbesserungen und dem Angebot neuer sowie der Weiterentwicklung bestehender Fachverfahren benötigt E-Government aber auch einen angemessenen rechtlichen Rahmen. Die Ausweitung des E-Governments im Land benötigt Rechtsnormen, die einerseits eine Vereinfachung des Zugangs zur Verwaltung erlauben und fordern, andererseits neue Möglichkeiten für ein rechtsverbindliches und medienbruchfreies Arbeiten schaffen. Hier hat die Landesregierung mit der Einbringung des Entwurfes für ein E-Government-Gesetz im Dezember 2015 einen grundlegenden und wichtigen Meilenstein gesetzt, auch zur Verbesserung der sicheren elektronischen Kommunikation. Die darin festgelegte verbindliche Schaffung eines elektronischen Zugangs, das Angebot zur Verschlüsselung des E-Mail-Verkehrs, die Erreichbarkeit der Behörden über De-Mail, die Nutzung der eID-Funktion in Verwaltungsverfahren sowie die elektronische Einreichung von Nachweisen sind nur Beispiele für die Möglichkeiten, die sich nach Verabschiedung des Gesetzes für die elektronische Kommunikation bieten. Seine ganze und umfassende Wirkung wird das Gesetz in den kommenden Jahren entfalten, wenn zentrale Infrastrukturdienste in die bestehenden Fachverfahren integriert werden können und sich hierüber rechtsverbindliche, neue Wege der sicheren elektronischen Kommunikation etablieren.

Der Gesetzentwurf hat in der Sachverständigen-Anhörung im Innenausschuss des nordrhein-westfälischen Landtags am 14.04.2016 breite Zustimmung und Anerkennung gefunden. Die Landesregierung sieht sich durch die Expertinnen und Experten auf ihrem Weg in die digitale Verwaltung bestätigt und bestärkt.

47. Welche Maßnahmen zur im Rahmen der Regierungserklärung geforderten gesetzlichen Verankerung des Rechts auf einen "digitalen Neustart" hat die Landesregierung ergriffen?

Auf Initiative Nordrhein-Westfalens haben die Justizministerinnen und Justizminister der Länder im vergangenen Jahr die Arbeitsgruppe „Digitaler Neustart“ zur Aufarbeitung der Folgen der Digitalisierung auf das Zivilrecht eingerichtet. Sie befasst sich neben dem Schutz des Persönlichkeitsrechts im digitalen Zeitalter auch mit den Besonderheiten von Verträgen über digitale Dienstleistungen sowie der Frage, ob ein absolutes Recht an digitalen Daten eingeführt werden sollte.

Neben der Gesamtkoordination obliegt dem Justizministerium Nordrhein-Westfalen innerhalb der Arbeitsgruppe u.a. auch die Bearbeitung der Frage, ob das „Recht auf Vergessenwerden“ rechtlicher Regelung im deutschen Zivilrecht bedarf. Hierbei ist insbesondere zu prüfen, ob die - zum Zeitpunkt der Regierungserklärung noch in der Verhandlung befindliche - EU-Datenschutzgrundverordnung in ihrem Artikel 17 bereits ausreichende Regelungen enthält oder ob es Ergänzungen durch den nationalen Gesetzgeber bedarf. Es ist derzeit beabsichtigt, der Konferenz der Justizministerinnen und Justizminister am 1./2. Juni 2016 einen Zwischenbericht der Arbeitsgruppe vorzulegen.

Das Verbraucherschutzministerium NRW hat im September 2015 einen Verbraucherpolitischen Kongress "Ziemlich App-gezockt – Wie smart ist die neue Verbraucherwelt wirklich?" durchgeführt. Auf diesem Kongress sind Expertinnen und Experten im September 2015 der Frage nachgegangen, wie ein fairer Umgang aller Marktbeteiligten in der modernen Informationsgesellschaft erreicht werden kann. Die Ergebnisse dieses vom Verbraucherschutzministerium NRW veranstalteten Fachkongresses kann unter www.umwelt.nrw abgerufen werden.

Das Verbraucherschutzministerium NRW hat sich als Vorsitz der Verbraucherschutzministerkonferenz 2016 dafür eingesetzt, den digitalen Verbraucherschutz zu einem besonderen Schwerpunktthema dieser Konferenz zu machen. Denn der zunehmend digitalisierte Alltag der

Verbraucherinnen und Verbraucher ermöglicht auch undurchsichtige und umstrittene Geschäftspraktiken, etwa bei dynamischen Preisen, die mittels Algorithmen und auf sehr komplexe Weise ermittelt werden. Die zwölfte Verbraucherschutzministerkonferenz hat vom 20. bis 22. April 2016 in Düsseldorf stattgefunden und zurückgehend auf einen Antrag aus Nordrhein-Westfalen unter anderem das Thema „Notwendige Schritte zur Stärkung des Verbraucherschutzes in der digitalen Welt“ behandelt. Die Ergebnisse der Verbraucherschutzministerkonferenz können auf der Seite www.verbraucherschutzministerkonferenz.de abgerufen werden.

48. *Wie viele Veranstaltungen der in der Regierungserklärung angekündigten Gesprächsreihe "Digitaler Aufbruch" haben bis zum 29.02.2016 stattgefunden?*

In der Regierungserklärung wurde die Aufnahme von Gesprächen zu wichtigen Fragestellungen der digitalen Transformation der Wirtschaft mit Vertreterinnen und Vertretern von Industrie, Handel, Dienstleistung und Handwerk sowie Gewerkschaften und Wissenschaft angekündigt. Im Fokus der Gespräche sollten Themen aus den Bereichen Plattformökonomie (wer ist Hersteller/ Zulieferer?), Forschung, Digitalisierung bei Handwerk und Mittelstand, Fragen der Aus- und Weiterbildung sowie Cybersecurity stehen. Im gefragten Zeitraum haben auf Initiative und unter Beteiligung der Ministerpräsidentin hierzu insgesamt 9 Veranstaltungen stattgefunden.

49. *Wer waren die Gesprächspartner?*

Gesprächspartner der Veranstaltungen im Rahmen der Gesprächsreihe "Digitaler Aufbruch" waren Vertreter aus Industrie, Dienstleistung und Handwerk, Beschäftigte in entsprechenden Unternehmen, junge Gründer sowie Gewerkschaften und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler.

50. *Welche konkreten Ergebnisse haben sich aus den Gesprächen ergeben bzw. wo sind diese dokumentiert?*

Die Gespräche fanden als vertrauliche Gesprächsrunden statt und sind einer öffentlichen Dokumentation daher nicht zugänglich. Gesprächsergebnisse sind eingeflossen u.a. in die weiteren Runden zum Breitbandausbau, zur gemeinsamen Bewerbung aus Nordrhein-Westfalen um eine Kompetenzzentrum Mittelstand 4.0 und in die Verabredung zu einer Forschungsagenda IT-Sicherheit. Darüber hinaus ist verabredet worden, eine NRW-Allianz für Wirtschaft und Arbeit 4.0 zu etablieren, um Unternehmen und Beschäftigte im Transformationsprozess zu unterstützen. Weiteres Ergebnis ist die Einleitung des Dialogprozesses "Lernen im Digitalen Wandel".

51. *Wann ist das in der Regierungserklärung angekündigte Onlineangebot zum Aufbau kommunaler Präventionsketten in den Kommunen online gegangen?*

52. *Welche Kommunen haben sich dieses Online-Angebot bereits zunutze gemacht?*

53. *Wie konkret haben diese Kommunen dabei ihre Planungen besser aufeinander abstimmen können?*

Die Landeskoordinierungsstelle zur Umsetzung der Bundesinitiative „Netzwerke Frühe Hilfen/Familienhebammen“ im MFKJKS hat bereits Ende 2014 gemeinsam mit einem Beratungsgremium begonnen, ein Onlinesystem zur Erfassung der kommunalen Unterstützungsangebote im Bereich der Frühen Hilfen zu entwickeln. Bis Anfang März 2016 wurde das entwickelte System in den Kommunen Altena, Essen, Gummersbach, Kreis Steinfurt und Unna einem Praxistest unterzogen. Ab Mai 2016 soll es nunmehr allen nordrhein-westfälischen Kommunen kostenlos zur Verfügung gestellt werden. Das Onlinesystem soll die Kommunen unterstützen indem

- es für werdende Eltern und Eltern mit Kleinkindern eine zeitgemäße Onlinesuche nach passenden kommunalen Angeboten bietet,
- es ein hilfreiches Instrument für die Beratungspraxis darstellt, mit dem Schwangerschaftsberatungsstellen, Familienbüros, Familienzentren, Kindertageseinrichtungen, Willkommensbesuche, Familienbildung, Geburts- und Kinderkliniken, Hebammen, niedergelassene Ärzte, Jobcenter u.v.m. ihre Lotsenfunktion umfassender ausfüllen und in der Beratung Eltern schnell auf hilfreiche Angebote hinweisen und ggf. vermitteln können,
- es planerische Auswertungsmöglichkeiten für die Frühen Hilfen bietet, die bisher nur bedingt zu realisieren waren,
- es die kommunale Öffentlichkeitsarbeit und Bürgerbeteiligung im Bereich Familie und Kinder stärkt.

Das Erscheinungsbild der Suchmaske kann an das kommunale Corporate Design angepasst werden. Die Entwicklungs- und laufenden Nutzungskosten werden aus den Mitteln der Bundesinitiative Frühe Hilfen für landesweite Qualitätsentwicklungsmaßnahmen der Landeskoordinierungsstelle Frühe Hilfen finanziert.

Es wird daran gearbeitet, dieses Onlinesystem „Frühe Hilfen“ sukzessive um Angebote für die Altersgruppen 4 bis 18 Jahre zu erweitern. Dies geschieht in Zusammenarbeit mit der Landeskoordinierungsstelle „Kein Kind zurücklassen“.

Ein solches Onlinesystem, in dem Angebote von der Schwangerschaft bis zum Übergangssystem Schule – Beruf zu finden sind und ausgewertet werden können, folgt dabei konsequent dem Ansatz der vorbeugenden Politik, einfache und niedrigschwellige Zugänge zu Unterstützungsangeboten zu schaffen, sowie deren Planung und Steuerung sektorenübergreifend zu stärken.

Erfahrungswerte, in wie weit das Online-Angebot Abstimmungen der Fachplanungen befördert, liegen noch nicht vor, da die Kommunen es erst ab Mai 2016 nutzen können.

54. *Wie bewertet die Landesregierung den Entwurf der EU-Datenschutzgrundverordnung?*

Das Europäische Parlament verabschiedete die EU-Datenschutzreform im April 2016. Die Landesregierung wird Inhalt und Auswirkungen der EU-DSGVO genau prüfen. Es kann nicht

ausgeschlossen werden, dass mit Inkrafttreten der EU-DSGVO beispielsweise Schutzlücken für Verbraucherinnen und Verbraucher in den Bereichen Scoring oder Profiling entstehen.

Dass mit der künftigen Regelung des europäischen Datenschutzrechtes im Wege einer unmittelbar geltenden europäischen Verordnung eine Konzentration der Gesetzgebungszuständigkeit im Interesse der Schaffung allgemeiner europäischer Standards auf der europäischen Ebene erfolgt, ist gewolltes Ergebnis der europäischen Rechtsentwicklung.

Die Landesregierung sieht sich in der Verantwortung, im Nachgang zu der Verkündung der EU-DSGVO das nordrhein-westfälische Recht, soweit es datenschutzrechtliche Regelungen enthält, auf Konformität mit dem künftigen europäischen Datenschutzrecht zu überprüfen. Hierbei werden nicht nur Bereiche des allgemeinen Datenschutzrechts betroffen sein wie das Datenschutzgesetz NRW. Auch der bereichsspezifische Datenschutz, der in einer Vielzahl von Einzelregelungen niedergelegt ist, wird durch die EU-DSGVO zumindest in Teilen unmittelbar gestaltet werden.

Anlage zu Frage 18:
Übersicht geförderter Forschungsvorhaben im Kontext Digitalisierung

Zuwendungsempfänger	Projektbezeichnung	Forschungsschwerpunkt	Durchführungszeitraum	Gesamtzuwendung	Projektleiter
Universitätsklinikum Aachen	ForSaTum – Beschleunigte Umsetzung neuer Tumorbehandlungskonzepte – Testphase und Aufbau des Referenzbetriebs	Weiterentwicklung einer IT Plattform für Tumorbehandlungskonzepte Richtung eines marktfähigen Produkts	01.3.2015 bis 29.2.2016	379.800,00 EUR	Prof. Dr. Fabian Kiessling
Universitätsklinikum Köln	Ausbau der Systemmedizin – als Grundlage für individualisierte Diagnostik und personalisierte Therapie	Weiterentwicklung des Ansatzes der Systemmedizin mit Hilfe von medizinischer IT: Auswertung und Zusammenführung unterschiedlicher Daten und Verläufe (Genom-, Omics- und Bildgebungsdaten)	01.6.2015 bis 31.5.2017	406.400,00 EUR	Prof. Dr. Reinhard Büttner
Leibnitz-Institut für Analytische Wissenschaften –ISAS-e.V.	Strategien zur personalisierten Frühdiagnose, Prävention und dem Monitoring von Therapien für kardiovaskuläre Erkrankungen	Verbesserte Frühdiagnose und wirksamere Präventionsmaßnahmen sowie ein gezieltes Monitoring von Therapieverläufen bei kardiovaskulären Erkrankungen u.a. durch Big Data-Ansätze	01.4.2015 bis 30.9.2019	3.600.342,00 EUR	Prof. Dr. Albert Sickmann
FH Aachen:	Sicherheit vernetzter IT-Systeme im Automobil	Um die IT-Sicherheit von Automobilen zu gewährleisten, analysiert das Projekt die Topologie moderner Fahrzeug-IT Systeme und Fahrzeugelektronik, identifiziert eventuelle Schwachstellen der Systeme und empfiehlt geeignete Penetrationstestverfahren sowie Schutz- und Abwehrverfahren.	01.01.2013 – 31.12.2016	240.000 EUR	

Zuwendungsempfänger	Projektbezeichnung	Forschungsschwerpunkt	Durchführungszeitraum	Gesamtzuwendung	Projektleiter
FH Dortmund:	Intelligent Business Information Services	Der Forschungsschwerpunkt iBIS stellt Methoden zur intelligenten und nutzerorientierten Aufbereitung von großen Datenmengen in zielgerichtete Informationen bereit. Der primäre Fokus sind Anwendungen in der Energiewirtschaft.	01.01.2013 – 31.12.2016	239.348 EUR	
HS Ruhr West	Usability von Assistenz-Informationssystemen im häuslichen Umfeld	In dem beantragten Forschungsschwerpunkt sollen insbesondere Anwendungen aus dem Bereich des Smart Metering und insbesondere des Ambient Assisted Living näher betrachtet werden, da hier ein großes ökonomisches Potential besteht.	01.01.2013 – 31.12.2016	239.864 €	
FH Bielefeld	InteG-F: Gebäudetechnologien unter einem Dach	Das Vorhaben beinhaltet die Optimierung der Energieeffizienz von Gebäuden unter gleichzeitiger Betrachtung bautechnischer Parameter sowie des individuellen Nutzers.	01.01.2014 – 31.12.2017	204.350 €	
FH Münster	Gesellschaft und Digitales – Digitale Medien im Dienst der Reflexion und Lösung aktueller gesellschaftlicher Herausforderungen	Informationstechnik und mediale Gestaltung werden in den Dienst der Reflexion und Lösung aktueller gesellschaftlicher Fragestellungen und Probleme gestellt.	01.01.2016 – 31.12.2019	237.236 €	

Hochschule Ostwestfalen-Lippe	DiMan – Direkte Digitale Fertigung im Kontext 4.0	Die direkte digitale Fertigung umfasst die direkte Entstehung von Produkten von der strategischen Produktplanung, Konzipierung und Entwicklung über Fertigung und Montage bis zur Auslieferung an den Kunden mit einem durchgängigen Datenmodell.	01.01.2016 – 31.12.2019	212.706 €	
Hochschule Ostwestfalen-Lippe	nextPlace – Raum-Zeit-Muster der intelligenten Mobilität	Im Rahmen des Vorhabens nextPlace soll digitale und datenbasierte "Verhaltensforschung" über technologisch-optimierte Bewegungen von Menschen und Gütern im Raum betrieben werden.	01.01.2016 – 31.12.2019	240.000 €	
Technische Hochschule Köln	Digitale Technologien und Soziale Dienste (DiTeS)	Das Projekt adressiert die adäquate Nutzung digitaler Technologien in Dienstleistungs- und Organisationsprozessen in der sozialen Arbeit. Es befasst sich daher mit der theoretischen Analyse, empirischen Erforschung und der gestaltenden Innovation der Nutzung digitaler Technologien	01.01.2016 – 31.12.2019	240.000 €	
HS Bochum	DiBs – Data Mining	Mit Hilfe von Data Mining (Extraktion von Wissen aus großen Datenmengen) sollen Risikofaktoren erkannt werden, die in der Folge häufig zu Studienabbrüchen führen. Auf diese Weise soll ein Frühwarnsystem etabliert werden, das die Arbeit von Studiengangsfachberatern, psychologischen Studienberatungen sowie Prüfungsämtern erleichtert.	01.11.2015 – 30.04.2016	38.850 €	

FH Dortmund	IDIAl – Institut für die Digitalisierung von Lebens- und Arbeitswelten	Im Forschungs-Institut IDiAl werden die Veränderung der Lebens- und Arbeitswelten durch die zunehmende Digitalisierung erforscht. Besonderes Augenmerk liegt hierbei auf dem sozialen, politischen und ökonomischen Bereich. Weiterhin werden die Auswirkungen des Internets der Dinge auf die Bereiche Logistik, Mobilität, Gesundheit, alternde Gesellschaft, Umwelt und Energie untersucht	15.05.2016 – 14.05.2021	997.020 €	
Hochschule Ruhr West	IPCO (Institut Positive Computing)	Positive Computing umfasst das Design, die Realisierung und Bewertung von Anwendungssystemen und deren Einflüsse mit der Zielsetzung, Lebensqualität und Wohlbefinden von Menschen zu verbessern. Unter Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) werden generationenübergreifende Herausforderungen angegangen.	15.05.2016 – 14.05.2021	999.953 €	
Universität Siegen	2semestrige Freistellung zur Erarbeitung eines Förderantrags im Programm „Sonderforschungsbereich“ bei der DFG mit dem Titel „Medien der Kooperation“. Der SFB wird ab 2016 von der DFG gefördert.	Der SFB soll die unabsehbare Entwicklung digital vernetzter Medien der Kooperation wissenschaftlich erarbeiten und zukünftige Entwicklungen kritisch begleiten, und mit historischer Tiefenschärfe, aber auch mit internationalen Debatten zur Theorie der Kooperation und zu den Prinzipien sozialer Arbeitsteilung verbinden.	MIWF: 10.2013 bis 09.2014	84.000 Euro	Prof. Dr. Erhard Schüttelpelz

Universität zu Köln	Gesundheitsmonitoring durch Wearables und Health App: Eine empirische Analyse der Nutzer/-innenprofile und ihrer Auswirkungen auf Selbstbestimmung, Arzt-Patienten-Interaktion und Solidaritätseinstellung	Verbraucherperspektive im Kontext von Selbstmonitoring durch Wearables und Health Apps. Es sollen Erkenntnisse über das Verbraucherverhalten gewonnen und erste gesellschaftliche Implikationen sowie verbraucherpolitische Handlungsbedarfe identifiziert werden.	01. – 12.2016	29.700 Euro	Prof. Dr. Schulz-Nieswandt
Universität zu Köln	Verbraucherorientierter Datenschutz	Das Forschungsprojekt adressiert das mangelnde Verständnis von Verbraucherbedürfnissen und fokussiert sich auf datenschutzspezifische Verbraucherinteressen. Ziel: Entwicklung von Datenschutzartefakten, die selbst Laien dazu befähigen, zu mündigen Teilnehmern in aktuellen und zukünftigen IT-Umfeldern zu werden.	10.2015 – 09.2016	29.000 Euro	Prof. Dr. Ali Sunyaev
Westfälische Wilhelms-Universität Münster	Konsumentenverhalten in einer Sharing Economy. Kommunikation- und Vertrauensprozess in einer digitalen Welt des Tauschens und Teilens	Welche Faktoren beeinflussen die Vertrauensprozesse in kollaborativen Beziehungen innerhalb der Sharing Economy?	15.10.2015 – 14.10.2016	28.500 Euro	Prof. Dr. Ulrike Röttger

Universität Paderborn	Welche Einfluss haben regionale Zufriedenheitsindikatoren auf das Beschwerdeverhalten von Patienten? Analyse anonymer Arztbewertungen im Web 2.0	Ziel: Patientenzufriedenheitsmessungen. Umfangreiche Analyse von Online-Erfahrungsberichten (Portale der Krankenkassen und privater Anbieter).	03.- 12.2014	21.800 Euro	Jun-Prof. Dr. Michaela Geierhos
Hochschule Niederrhein	Verbraucherpolitisches Handeln bei wachsenden Manipulationsmöglichkeiten des Verbraucherinteresses durch unkontrollierbare Datenauswertung der Unternehmen	Ziel: Beitrag zum Schutz der Verbraucher vor einer Verhaltensmanipulation durch eine intransparente Verwendung und Kombination persönlicher Daten zu leisten (Internet, mobile Endgeräte)	05.2013 – 04.2014	28.000 Euro	Prof. Dr. Schleusener
Westfälische Wilhelms-Universität Münster	Verbraucherschutz durch Mitentscheidung bei Online-Verträgen	Es wurden Einwilligungsdialoge im Internet erforscht, die es Verbrauchern erlauben, ihren Willen durch Streichungen in einem vom Anbieter vorgeschlagenen Formvertragstext auszudrücken. Es wurde erforscht, ob die beabsichtigte Förderung der Selbstbestimmung und Rückgewinnung der Einflussnahme der Verbraucher auf abzuschließende Verträge praktikabel ist.	04.2013 – 03.2014	29.000 Euro	Prof. Dr. Rainer Böhme, Prof. Dr. Franziska Boehm
Fachhochschule Düsseldorf	Akzeptanz- und Reaktanzkriterien im digitalen Verbraucherschutz	Erforschung verbraucherbezogener Akzeptanz- und Reaktanzkriterien bei Angebot und Nutzung digitalisierter Informationen im Kaufprozess mittels digitaler Technologiesysteme und Onlinemedien mit besonderem Fokus auf den digitalen Verbraucherschutz.	08. – 12.2012	12.000 Euro	Prof. Dr. Sven Pagel

Universitäten und Fachhochschulen in NRW	Förderlinie "Infrastrukturelle Förderung der Geistes- und Gesellschaftswissenschaften in NRW"	Forschungsinfrastruktur: - Plattformen - Digitalisierung - Open-Access etc,	11.2013 - 12.2014	1.000.000 Euro	19 Projekte
Energie Impuls OWL e.V	Regionales Innovationsnetzwerk Intelligente Gebäudetechnologien OWL	Nutzerübergreifende, integrierte Angebote intelligenter Gebäudetechnologien; vom sanierungsbedürftigen Altbau zum SmartHome	12/2011-03/2015	393.700 Euro	
Energie Impuls OWL e.V.	Regionales Innovationsnetzwerk Menschenzentrierte Umgebung für leben, Wohnen und Alter	Erweiterung des Fokus des RIN intelligente Gebäudetechnologien auf die gesamte Lebensumwelt des Menschen, Intelligente Technologien	04/2015-12/2017	464.640 Euro	
Ruhr Universität Bochum	Nationales Zentrum IT-sicherheit	Ausbau des Horst-Görtz-institutes zum Nationalen Zentrum IT-Sicherheit; flankierende Projektförderung zum Ausbau der Professuren	07/2016-06/2018	379.800 Euro	Prof. Dr. Thorsten Holz
Ruhr Universität Bochum u.a.	Netzwerk nrw.uniTS	Ausbau und Verstetigung der geschaffenen Vernetzungsstrukturen im Bereich der IT-Sicherheit ; Erweiterung des wissenschaftlichen Netzwerks	07/2015-06/2018	592.580 Euro	Prof. Dr. Thorsten Holz
Universität Düsseldorf	Fortschrittskolleg "Online Partizipation" (Interdisziplinäre Graduiertenausbildung)	Wie und unter welchen Bedingungen kann das Potential von Online-Partizipation auf kommunaler Ebene systematisch entwickelt, praktisch genutzt und wissenschaftlich evaluiert werden?	1.7.2014 bis 31.12.2018	bis zu 2,72 Mio €	Prof. Dr. Martin Mauve

Universität Paderborn	Fortschrittskolleg "Flexible Arbeitswelten" (Interdisziplinäre Graduiertenausbildung)	Industrie 4.0: Chancen für die Produktionsprozesse, technische Entwicklung sowie Folgen für den Arbeitsprozess, veränderte Rolle der Beschäftigten, Entwicklung neuer sozialer Infrastrukturen	1.7.2014 bis 31.12.2018	bis zu 2,72 Mio €	Prof. Dr. Gregor Engels
-----------------------	---	--	-------------------------	-------------------	-------------------------

Anlage zu Frage 22:**Breitbandversorgung der Haushalte in NRW über alle Technologien**

in % der Haushalte

Kreis	Gemeinden	≥ 50 Mbit/s
Nordrhein-Westfalen gesamt		75,3
Bielefeld	Bielefeld	82,3
Bochum	Bochum	92,0
Bonn	Bonn	97,5
Borken	Ahaus	62,7
Borken	Bocholt	74,9
Borken	Borken	66,8
Borken	Gescher	66,6
Borken	Gronau (Westf.)	50,2
Borken	Heek	82,6
Borken	Heiden	80,3
Borken	Isselburg	2,9
Borken	Legden	18,0
Borken	Raesfeld	4,6
Borken	Reken	33,0
Borken	Rhede	55,0
Borken	Schöppingen	55,0
Borken	Stadtlohn	74,4
Borken	Südlohn	9,1
Borken	Velen	81,8
Borken	Vreden	68,2
Bottrop	Bottrop	89,9
Coesfeld	Ascheberg	3,3
Coesfeld	Billerbeck	3,2
Coesfeld	Coesfeld	73,4
Coesfeld	Dülmen	55,7
Coesfeld	Havixbeck	2,8
Coesfeld	Lüdinghausen	43,6
Coesfeld	Nordkirchen	19,8
Coesfeld	Nottuln	2,0
Coesfeld	Olfen	44,5
Coesfeld	Rosendahl	17,2
Coesfeld	Senden	10,4
Dortmund	Dortmund	79,2
Duisburg	Duisburg	78,5
Düren	Aldenhoven	71,1
Düren	Düren	95,4
Düren	Heimbach	11,0
Düren	Hürtgenwald	41,5
Düren	Inden	53,1
Düren	Jülich	93,0
Düren	Kreuzau	48,0
Düren	Langerwehe	72,7

Düren	Linnich	84,8
Düren	Merzenich	87,2
Düren	Nideggen	31,2
Düren	Niederzier	83,7
Düren	Nörvenich	55,5
Düren	Titz	71,5
Düren	Vettweiß	16,2
Düsseldorf	Düsseldorf	94,7
Ennepe-Ruhr-Kreis	Breckerfeld	2,0
Ennepe-Ruhr-Kreis	Ennepetal	68,5
Ennepe-Ruhr-Kreis	Gevelsberg	75,5
Ennepe-Ruhr-Kreis	Hattingen	70,9
Ennepe-Ruhr-Kreis	Herdecke	84,4
Ennepe-Ruhr-Kreis	Schwelm	81,1
Ennepe-Ruhr-Kreis	Sprockhövel	34,0
Ennepe-Ruhr-Kreis	Wetter (Ruhr)	72,5
Ennepe-Ruhr-Kreis	Witten	65,6
Essen	Essen	85,5
Euskirchen	Bad Münstereifel	34,3
Euskirchen	Blankenheim	9,3
Euskirchen	Dahlem	5,5
Euskirchen	Euskirchen	67,2
Euskirchen	Hellenthal	32,6
Euskirchen	Kall	42,6
Euskirchen	Mechernich	39,3
Euskirchen	Nettersheim	9,9
Euskirchen	Schleiden	69,2
Euskirchen	Weilerswist	65,2
Euskirchen	Zülpich	48,1
Gelsenkirchen	Gelsenkirchen	92,8
Gütersloh	Borgholzhausen	4,5
Gütersloh	Gütersloh	88,1
Gütersloh	Halle (Westf.)	8,3
Gütersloh	Harsewinkel	44,2
Gütersloh	Herzebrock-Clarholz	2,9
Gütersloh	Langenberg	1,6
Gütersloh	Rheda-Wiedenbrück	79,4
Gütersloh	Rietberg	9,3
Gütersloh	Schloß Holte-Stukenbrock	42,5
Gütersloh	Steinhagen	7,0
Gütersloh	Verl	50,5
Gütersloh	Versmold	44,5
Gütersloh	Werther (Westf.)	8,5
Hagen	Hagen	87,3
Hamm	Hamm	72,9
Heinsberg	Erkelenz	50,4
Heinsberg	Gangelt	13,2

Heinsberg	Geilenkirchen	59,2
Heinsberg	Heinsberg	48,4
Heinsberg	Hückelhoven	37,1
Heinsberg	Selfkant	17,7
Heinsberg	Übach-Palenberg	81,9
Heinsberg	Waldfeucht	16,1
Heinsberg	Wassenberg	24,4
Heinsberg	Wegberg	33,4
Herford	Bünde	73,1
Herford	Enger	47,6
Herford	Herford	80,1
Herford	Hiddenhausen	66,6
Herford	Kirchlengern	54,9
Herford	Löhne	79,3
Herford	Rödinghausen	4,0
Herford	Spence	59,4
Herford	Vlotho	46,8
Herne	Herne	82,2
Hochsauerlandkreis	Arnsberg	94,3
Hochsauerlandkreis	Bestwig	86,0
Hochsauerlandkreis	Brilon	82,3
Hochsauerlandkreis	Eslohe (Sauerland)	78,4
Hochsauerlandkreis	Hallenberg	56,0
Hochsauerlandkreis	Marsberg	82,5
Hochsauerlandkreis	Medebach	64,1
Hochsauerlandkreis	Meschede	90,6
Hochsauerlandkreis	Olsberg	75,7
Hochsauerlandkreis	Schmallenberg	58,0
Hochsauerlandkreis	Sundern (Sauerland)	81,5
Hochsauerlandkreis	Winterberg	79,5
Höxter	Bad Driburg	69,1
Höxter	Beverungen	58,2
Höxter	Borgentreich	17,2
Höxter	Brakel	56,3
Höxter	Höxter	70,5
Höxter	Marienmünster	25,5
Höxter	Nieheim	13,8
Höxter	Steinheim	8,0
Höxter	Warburg	14,5
Höxter	Willebadessen	11,4
Kleve	Bedburg-Hau	67,1
Kleve	Emmerich am Rhein	27,3
Kleve	Geldern	67,5
Kleve	Goch	22,7
Kleve	Issum	11,8
Kleve	Kalkar	3,6
Kleve	Kerken	2,0

Kleve	Kevelaer	59,1
Kleve	Kleve	78,3
Kleve	Kranenburg	14,3
Kleve	Rees	31,7
Kleve	Rheurdt	78,9
Kleve	Straelen	54,3
Kleve	Uedem	2,8
Kleve	Wachtendonk	63,5
Kleve	Weeze	4,6
Köln	Köln	96,2
Krefeld	Krefeld	88,5
Leverkusen	Leverkusen	97,1
Lippe	Augustdorf	72,6
Lippe	Bad Salzuflen	77,2
Lippe	Barntrup	3,1
Lippe	Blomberg	58,3
Lippe	Detmold	87,9
Lippe	Dörentrup	5,0
Lippe	Extertal	5,5
Lippe	Horn-Bad Meinberg	10,0
Lippe	Kalletal	32,4
Lippe	Lage	75,0
Lippe	Lemgo	76,9
Lippe	Leopoldshöhe	19,9
Lippe	Lügde	50,5
Lippe	Oerlinghausen	65,8
Lippe	Schieder-Schwalenberg	2,7
Lippe	Schlangen	48,1
Märkischer Kreis	Altena	51,3
Märkischer Kreis	Balve	1,6
Märkischer Kreis	Halver	53,9
Märkischer Kreis	Hemer	76,8
Märkischer Kreis	Herscheid	7,0
Märkischer Kreis	Iserlohn	76,3
Märkischer Kreis	Kierspe	7,7
Märkischer Kreis	Lüdenscheid	91,5
Märkischer Kreis	Meinerzhagen	6,5
Märkischer Kreis	Menden (Sauerland)	77,6
Märkischer Kreis	Nachrodt-Wiblingwerde	65,9
Märkischer Kreis	Neuenrade	56,0
Märkischer Kreis	Plettenberg	54,6
Märkischer Kreis	Schalksmühle	4,8
Märkischer Kreis	Werdohl	64,4
Mettmann	Erkrath	61,3
Mettmann	Haan	80,2
Mettmann	Heiligenhaus	69,7
Mettmann	Hilden	89,6

Mettmann	Langenfeld (Rhld.)	78,4
Mettmann	Mettmann	87,8
Mettmann	Monheim am Rhein	87,7
Mettmann	Ratingen	85,9
Mettmann	Velbert	74,0
Mettmann	Wülfrath	80,5
Minden-Lübbecke	Bad Oeynhausen	77,3
Minden-Lübbecke	Espelkamp	53,5
Minden-Lübbecke	Hille	21,8
Minden-Lübbecke	Hüllhorst	24,3
Minden-Lübbecke	Lübbecke	76,4
Minden-Lübbecke	Minden	86,2
Minden-Lübbecke	Petershagen	17,0
Minden-Lübbecke	Porta Westfalica	52,5
Minden-Lübbecke	Preußisch Oldendorf	66,3
Minden-Lübbecke	Rahden	33,2
Minden-Lübbecke	Stemwede	3,9
Mönchengladbach	Mönchengladbach	81,4
Mülheim an der Ruhr	Mülheim an der Ruhr	89,8
Münster	Münster	85,9
Oberbergischer Kreis	Bergneustadt	46,3
Oberbergischer Kreis	Engelskirchen	53,6
Oberbergischer Kreis	Gummersbach	47,3
Oberbergischer Kreis	Hückeswagen	68,7
Oberbergischer Kreis	Lindlar	12,3
Oberbergischer Kreis	Marienheide	36,5
Oberbergischer Kreis	Morsbach	6,1
Oberbergischer Kreis	Nümbrecht	5,8
Oberbergischer Kreis	Radevormwald	74,5
Oberbergischer Kreis	Reichshof	6,0
Oberbergischer Kreis	Waldbröl	27,8
Oberbergischer Kreis	Wiehl	36,9
Oberbergischer Kreis	Wipperfürth	36,5
Oberhausen	Oberhausen	79,1
Olpe	Attendorn	35,6
Olpe	Drolshagen	41,2
Olpe	Finnentrop	19,0
Olpe	Kirchhundem	2,9
Olpe	Lennestadt	54,6
Olpe	Olpe	74,2
Olpe	Wenden	65,3
Paderborn	Altenbeken	67,5
Paderborn	Bad Lippspringe	92,9
Paderborn	Bad Wünnenberg	9,9
Paderborn	Borchen	65,3
Paderborn	Büren	54,1
Paderborn	Delbrück	12,2

Paderborn	Hövelhof	39,5
Paderborn	Lichtenau	3,5
Paderborn	Paderborn	90,1
Paderborn	Salzkotten	57,3
Recklinghausen	Castrop-Rauxel	73,4
Recklinghausen	Datteln	74,8
Recklinghausen	Dorsten	69,7
Recklinghausen	Gladbeck	90,3
Recklinghausen	Haltern am See	56,0
Recklinghausen	Herten	91,3
Recklinghausen	Marl	88,4
Recklinghausen	Oer-Erkenschwick	88,1
Recklinghausen	Recklinghausen	92,6
Recklinghausen	Waltrop	77,7
Remscheid	Remscheid	77,6
Rhein-Erft-Kreis	Bedburg	75,3
Rhein-Erft-Kreis	Bergheim	81,5
Rhein-Erft-Kreis	Brühl	80,9
Rhein-Erft-Kreis	Elsdorf	88,2
Rhein-Erft-Kreis	Erfstadt	45,8
Rhein-Erft-Kreis	Frechen	46,3
Rhein-Erft-Kreis	Hürth	57,0
Rhein-Erft-Kreis	Kerpen	69,2
Rhein-Erft-Kreis	Pulheim	76,9
Rhein-Erft-Kreis	Wesseling	99,9
Rheinisch-Bergischer Kreis	Bergisch Gladbach	75,4
Rheinisch-Bergischer Kreis	Burscheid	97,7
Rheinisch-Bergischer Kreis	Kürten	28,5
Rheinisch-Bergischer Kreis	Leichlingen (Rhld.)	57,5
Rheinisch-Bergischer Kreis	Odenthal	54,3
Rheinisch-Bergischer Kreis	Overath	63,4
Rheinisch-Bergischer Kreis	Rösrath	37,3
Rheinisch-Bergischer Kreis	Wermelskirchen	44,0
Rhein-Kreis Neuss	Dormagen	58,5
Rhein-Kreis Neuss	Grevenbroich	75,8
Rhein-Kreis Neuss	Jüchen	52,1
Rhein-Kreis Neuss	Kaarst	77,1
Rhein-Kreis Neuss	Korschenbroich	68,1
Rhein-Kreis Neuss	Meerbusch	80,8
Rhein-Kreis Neuss	Neuss	82,5
Rhein-Kreis Neuss	Rommerskirchen	37,3
Rhein-Sieg-Kreis	Alfter	81,6
Rhein-Sieg-Kreis	Bad Honnef	74,7
Rhein-Sieg-Kreis	Bornheim	18,4
Rhein-Sieg-Kreis	Eitorf	73,9
Rhein-Sieg-Kreis	Hennef (Sieg)	48,5
Rhein-Sieg-Kreis	Königswinter	46,1

Rhein-Sieg-Kreis	Lohmar	53,0
Rhein-Sieg-Kreis	Meckenheim	84,2
Rhein-Sieg-Kreis	Much	13,0
Rhein-Sieg-Kreis	Neunkirchen-Seelscheid	11,1
Rhein-Sieg-Kreis	Niederkassel	96,5
Rhein-Sieg-Kreis	Rheinbach	66,5
Rhein-Sieg-Kreis	Ruppichteroth	5,4
Rhein-Sieg-Kreis	Sankt Augustin	93,7
Rhein-Sieg-Kreis	Siegburg	94,7
Rhein-Sieg-Kreis	Swisttal	40,2
Rhein-Sieg-Kreis	Troisdorf	92,1
Rhein-Sieg-Kreis	Wachtberg	41,5
Rhein-Sieg-Kreis	Windeck	75,2
Siegen-Wittgenstein	Bad Berleburg	63,7
Siegen-Wittgenstein	Bad Laasphe	38,2
Siegen-Wittgenstein	Burbach	78,1
Siegen-Wittgenstein	Erndtebrück	3,9
Siegen-Wittgenstein	Freudenberg	6,8
Siegen-Wittgenstein	Hilchenbach	67,1
Siegen-Wittgenstein	Kreuztal	50,7
Siegen-Wittgenstein	Netphen	45,2
Siegen-Wittgenstein	Neunkirchen	57,4
Siegen-Wittgenstein	Siegen	78,9
Siegen-Wittgenstein	Wilnsdorf	94,5
Soest	Anröchte	57,7
Soest	Bad Sassendorf	69,6
Soest	Ense	90,3
Soest	Erwitte	57,0
Soest	Geseke	63,5
Soest	Lippetal	80,3
Soest	Lippstadt	89,1
Soest	Möhnesee	68,7
Soest	Rüthen	71,8
Soest	Soest	88,8
Soest	Warstein	68,6
Soest	Welter	26,4
Soest	Werl	77,5
Soest	Wickede (Ruhr)	55,3
Solingen	Solingen	65,0
Städteregion Aachen	Aachen	94,6
Städteregion Aachen	Alsdorf	79,6
Städteregion Aachen	Baesweiler	62,7
Städteregion Aachen	Eschweiler	86,7
Städteregion Aachen	Herzogenrath	87,5
Städteregion Aachen	Monschau	7,9
Städteregion Aachen	Roetgen	6,2
Städteregion Aachen	Simmerath	10,8

Städteregion Aachen	Stolberg (Rhld.)	89,7
Städteregion Aachen	Würselen	95,8
Steinfurt	Altenberge	46,1
Steinfurt	Emsdetten	65,9
Steinfurt	Greven	63,9
Steinfurt	Hopsten	4,4
Steinfurt	Hörstel	73,4
Steinfurt	Horstmar	82,9
Steinfurt	Ibbenbüren	71,8
Steinfurt	Ladbergen	5,1
Steinfurt	Laer	3,7
Steinfurt	Lengerich	48,8
Steinfurt	Lienen	2,2
Steinfurt	Lotte	66,7
Steinfurt	Metelen	1,9
Steinfurt	Mettingen	14,4
Steinfurt	Neuenkirchen	86,8
Steinfurt	Nordwalde	59,7
Steinfurt	Ochtrup	7,8
Steinfurt	Recke	47,2
Steinfurt	Rheine	74,0
Steinfurt	Saerbeck	69,2
Steinfurt	Steinfurt	62,8
Steinfurt	Tecklenburg	1,8
Steinfurt	Westerkappeln	35,2
Steinfurt	Wettringen	72,9
Unna	Bergkamen	74,6
Unna	Bönen	57,8
Unna	Fröndenberg/Ruhr	71,9
Unna	Holzwickede	89,8
Unna	Kamen	84,0
Unna	Lünen	88,8
Unna	Schwerte	92,4
Unna	Selm	34,2
Unna	Unna	80,5
Unna	Werne	73,4
Viersen	Brüggen	50,8
Viersen	Grefrath	42,8
Viersen	Kempen	83,2
Viersen	Nettetal	75,6
Viersen	Niederkrüchten	43,5
Viersen	Schwalmtal	43,3
Viersen	Tönisvorst	82,0
Viersen	Viersen	73,3
Viersen	Willich	65,0
Warendorf	Ahlen	84,4
Warendorf	Beckum	82,5

Warendorf	Beelen	2,7
Warendorf	Drensteinfurt	9,0
Warendorf	Ennigerloh	50,4
Warendorf	Everswinkel	75,7
Warendorf	Oelde	63,1
Warendorf	Ostbevern	3,0
Warendorf	Sassenberg	57,9
Warendorf	Sendenhorst	2,0
Warendorf	Telgte	66,6
Warendorf	Wadersloh	68,5
Warendorf	Warendorf	60,0
Wesel	Alpen	38,8
Wesel	Dinslaken	66,0
Wesel	Hamminkeln	36,7
Wesel	Hünxe	31,2
Wesel	Kamp-Lintfort	90,1
Wesel	Moers	79,8
Wesel	Neukirchen-Vluyn	84,3
Wesel	Rheinberg	72,0
Wesel	Schermbeck	21,9
Wesel	Sonsbeck	21,0
Wesel	Voerde (Niederrhein)	83,7
Wesel	Wesel	80,1
Wesel	Xanten	2,4
Wuppertal	Wuppertal	86,3