

## **Große Anfrage mit Antwort der Landesregierung**

Große Anfrage der Fraktion der FDP

Antwort des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung namens der Landesregierung

### **Sachstand Masterplan Digitalisierung**

Große Anfrage der Fraktion der FDP, eingegangen am 25.06.2020 - Drs. 18/6860  
an die Staatskanzlei übersandt am 03.07.2020

Antwort des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung namens der Landesregierung vom 19.01.2021

### **Vorbemerkung der Fraktion**

Im August 2018 hat die Landesregierung die Strategie Niedersachsens zur digitalen Transformation (Masterplan Digitalisierung) der Öffentlichkeit vorgestellt. Bereits nach sechs Monaten hat Minister Dr. Althusmann eine erste von mehreren Zwischenbilanzen gezogen ([https://www.mw.niedersachsen.de/startseite/aktuelles/video\\_botschaften/sechs-monate-masterplan-digitalisierung-174243.html](https://www.mw.niedersachsen.de/startseite/aktuelles/video_botschaften/sechs-monate-masterplan-digitalisierung-174243.html), <https://nw-ihk.de/2019/07/zwischenbilanz-masterplan-digitalisierung/>). Der Landtag hat durch die Einrichtung eines Sondervermögens für den Ausbau von hochleistungsfähigen Datenübertragungsnetzen und für Digitalisierungsmaßnahmen und eine Mittelbereitstellung von 1 Milliarde Euro in diesem Sondervermögen die Finanzierung des Masterplans sichergestellt.

Nach nunmehr zwei Jahren soll durch diese Anfrage ein Rechenschaftsbericht über den Sach-, Umsetzungs- und Planungsstand der in der „Strategie Niedersachsens zur digitalen Transformation“ (Masterplan Digitalisierung) angekündigten Maßnahmen, Vorschläge und Vorgehensweisen sowie über weitere geplante Maßnahmen und Initiativen, die den Transformationsprozess bis 2025 begleiten sollen, abgefragt werden. Hierbei sind auch, insbesondere vor dem Hintergrund der Herausforderungen durch das Coronavirus-Geschehen, die geplanten neuen Schwerpunkte bei den Digitalisierungsmaßnahmen und der Maßnahmenfinanzierungsplan von Interesse.

### **Vorbemerkung der Landesregierung**

Mit dem Masterplan Digitalisierung hat die Landesregierung unter der Federführung des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung (MW) im August 2018 einen Meilenstein für die digitale Transformation in Niedersachsen gesetzt. In allen politischen Themenfeldern von der digitalen Infrastruktur über die Digitalisierung von Wirtschaft, Verwaltung und Gesellschaft bis zur digitalen Bildung wurden 91 Maßnahmen mit ehrgeizigen Zielvorgaben und konkreten Budgets formuliert. Seither haben alle Ressorts intensiv und mit Erfolg an der Umsetzung gearbeitet. Über den Zeitverlauf haben sich neue Bedarfe ergeben oder Rahmenbedingungen gewandelt. Daher wurden in unterschiedlichen Themenfeldern auch zahlreiche neue Maßnahmen auf den Weg gebracht. Insgesamt 1 Mrd. Euro werden für die Umsetzung von Digitalisierungsmaßnahmen im Sondervermögen Digitalisierung von der Landesregierung bereitgestellt. Dies ist insbesondere in Zeiten der Corona-Pandemie wichtiger denn je, wo die Potenziale, die digitale Technologien für unsere Wirtschaft und Gesellschaft bieten, allgegenwärtig sind. Homeoffice, Homeschooling, Videokonferenzen und Telemedizin gehören nunmehr in der breiten Bevölkerung in Niedersachsen zum Alltag. Aus diesem Grund hat die Landesregierung zusätzlich zum Sondervermögen Digitalisierung aus dem zweiten Nachtragshaushalt Mittel in Höhe von 160 Mio. Euro für den schnelleren Ausbau der digitalen Infrastruktur und die Digitalisierung des Einzelhandels zur Verfügung gestellt. Damit wollen wir den Digitalisierungsschub nutzen und das hohe Tempo bei der Digitalisierung in Niedersachsen weiter aufrechterhalten.

## **I. Allgemeines**

### **1. Welchen Beitrag leistet die Digitalisierung zur Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse in Niedersachsen?**

Die Digitalisierung ist ein wesentlicher Treiber zur Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse in Niedersachsen. Dies betrifft insbesondere die Lebensverhältnisse in Stadt und Land sowie die zunehmende Alterung der Gesellschaft. Die Digitalisierung bietet ein hohes Potenzial, die Herausforderungen des demografischen Wandels zu bewältigen, die „Landflucht“ der Jüngeren zu verhindern und einen Beitrag zu der damit einhergehenden Versorgungsaufgabe zu leisten. Grundvoraussetzung dafür ist die flächendeckende Verfügbarkeit einer leistungsfähigen digitalen Gigabitversorgung im gesamten Bundesland, an der die Landesregierung mit Hochdruck arbeitet (siehe Antworten zum Abschnitt II. Infrastruktur).

Im Bereich der älter werdenden Bevölkerung steht Niedersachsen steigenden Anforderungen an die Sicherheit, den Komfort und die medizinische Versorgung gegenüber. Zusätzlich sinkt die Mobilität im Alter und steigen das Risiko für Erkrankungen sowie die Anzahl der Alleinlebenden. Innovative Technologien im Bereich der intelligent eingebetteten Gebäudetechnik und plattformbasierte Applikationen als altersgerechte Assistenzsysteme (Ambient Assisted Living, AAL) können dabei helfen, ein selbstbestimmtes Leben im eigenen Zuhause zu ermöglichen. An dieser Stelle gewinnt auch die intelligente Vernetzung von Geräten im Haushalt im Zuge des Internets der Dinge stark an Bedeutung. Per Sprachassistenten können Menschen mit eingeschränkter Mobilität oder schlechtem Sehvermögen Licht, Heizung und Alarmanlage steuern oder per Videotelefonie den Kontakt zu Freunden und Familie herstellen. Bewegungssensoren, Touch-Control- und Kamerasysteme helfen Pflegediensten und Angehörigen auch bei größeren Distanzen im ländlichen Raum, zuverlässiger zu reagieren und im Notfall schnell Hilfe zu mobilisieren. Neben der Pflege auf Distanz und dem selbstbestimmten Wohnen leistet auch die Telemedizin in diesem Kontext einen immer wichtigeren Beitrag. An dieser Stelle hat die Corona-Krise als Katalysator fungiert und die Nachfrage nach Telemedizinangeboten deutlich gesteigert.

Die vorangegangenen Ausführungen zeigen: Das eigene Zuhause in Niedersachsen ist durch die Digitalisierung mehr als nur ein Wohnort. Es ist Arbeitsort (Homeoffice), Lernort (Homeschooling, Online-Kurse), Pflege- und Versorgungsort (Telemedizin, AAL). Die gedankliche Trennung zwischen den Lebensbereichen wird durch die Digitalisierung aufgeweicht und führt zu gleichwertigeren Lebensverhältnissen unabhängig von Wohnort und Alter.

### **2. Wie hat sich die Digitalisierung in Niedersachsen im Zeitraum zwischen 2013 und 2017 (17. Legislaturperiode) entwickelt?**

Es wird auf die Antwort der Landesregierung auf die Große Anfrage der Fraktion der FDP „Niedersachsen 4.0 - Verpasst die Landesregierung bei der Digitalisierung den Anschluss?“ (Drucksache 17/6976) verwiesen.

### **3. Wie hat sich die Digitalisierung in Niedersachsen seit dem 22.11.2017 aus Sicht der Landesregierung entwickelt?**

Die Landesregierung hat die Digitalisierung zu einem zentralen Schwerpunkt ihrer Politik gemacht. Mit einem Sonderstaatssekretär für Digitales und einer Stabstelle Digitalisierung im Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung (MW) wurden im Frühjahr 2018 die Grundlagen geschaffen, um die Digitalisierung in Niedersachsen verstärkt voranzutreiben. Im August 2018 wurde als erster Meilenstein der Masterplan Digitalisierung, die Digitalstrategie für Niedersachsen, der Öffentlichkeit vorgestellt. Die Strategie erhielt aus Fachkreisen bundesweit großen Zuspruch. Seither arbeiten alle Ministerien intensiv an der Umsetzung der insgesamt 91 Maßnahmen und erweitern diese kontinuierlich.

51 Maßnahmen aus dem Masterplan wurden bereits verwaltungstechnisch umgesetzt (Förderrichtlinie veröffentlicht, Vergabe durchgeführt etc.) oder abgeschlossen. 37 Maßnahmen befinden sich in

der konkreten Umsetzung. Bei drei Maßnahmen kann die Umsetzung nicht wie geplant erfolgen (Webinare und Apps zum Thema Kinderernährung, Leitstandsystem „Hochwasser“ in der Cloud, Jagdrevierkataster und Naturzugangportal). Die Ursachen lagen einerseits an sich ändernden Rahmenbedingungen und andererseits an einer zu hohen Personalkostenintensität, sodass die Maßnahmen zunächst zurückgestellt werden mussten.

Aufgrund der guten Fortschritte bei der Umsetzung des Masterplans stellt sich die Entwicklung der Digitalisierung in Niedersachsen sehr positiv dar. Dabei drückt sich der Erfolg auch in Zahlen aus, z. B. bei den durch den Digitalbonus digitalisierten Betrieben oder bei den mit Gigabitanschlüssen versorgten Adressen (vergleiche Antworten zum Abschnitt XI. - Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung).

**4. War die Digitalisierung von Niedersachsen bereits in der 17. Legislaturperiode ein „wesentlicher Schwerpunkt der Politik“ (Masterplan Digitalisierung, Vorwort) oder erst mit Beginn der 18. Legislaturperiode?**

Digitalisierungsthemen beschäftigen die deutsche Politik auf den verschiedenen staatlichen Ebenen bereits seit mehreren Legislaturperioden. In der 17. Legislaturperiode hat das Kabinett im November 2016 mit den Leitlinien „digital.niedersachsen - den Wandel für unser Land gestalten“ einen übergeordneten Rahmen für die Digitalisierungsaktivitäten der Ressorts beschlossen. Für weitere Informationen dazu wird auf die Antwort auf die Große Anfrage der Fraktion der FDP vom 24.11.2016 zum Thema „Niedersachsen 4.0 - Verpasst die Landesregierung bei der Digitalisierung den Anschluss?“ (Drucksache 17/6976) verwiesen.

In der laufenden Legislaturperiode wurde mit der Erstellung des Masterplans Digitalisierung, der Implementierung eines Sondervermögens in einer Größenordnung von 1 Mrd. Euro sowie der Einrichtung einer Stabsstelle Digitalisierung und eines Staatssekretärs für Digitalisierung im MW ein politischer Schwerpunkt gesetzt.

**5. Was waren die wesentlichen Leistungen im Bereich der Digitalisierung in und von Niedersachsen in der 17. Legislaturperiode?**

Es wird auf die o. g. Antwort zu Frage 4 und die Antwort der Landesregierung auf die Große Anfrage der Fraktion der FDP „Niedersachsen 4.0 - Verpasst die Landesregierung bei der Digitalisierung den Anschluss?“ (Drucksache 17/6976) verwiesen.

**6. Was (Erkenntnisse, Lagebeurteilung etc.) war ausschlaggebend für die Installation eines Sonderstaatssekretärs für Digitalisierung?**

Mit der Installation eines hochrangigen Ansprechpartners der Landesregierung wird die Möglichkeit geschaffen, eine Bündelung bei unterschiedlich verteilten Zuständigkeiten zum Themenbereich Digitalisierung zu erreichen und Einzelmaßnahmen zu abgestimmten Verfahren zusammenzuführen.

Mit der Berufung von Herrn Muhle zum Staatssekretär für Digitalisierung hat die Landesregierung ein Zeichen gesetzt. Herr Muhle war national der erste Staatssekretär originär für den Themenbereich Digitalisierung. Mit ihm gelingt es, wichtige Themen voranzubringen und Aufholprozesse zu initiieren. Es war zu Beginn der Legislaturperiode von besonderer Bedeutung, dem Thema in Niedersachsen ein Gesicht zu geben und einen Ansprechpartner hierzu für Wirtschaft, Kommunen und Gesellschaft zu etablieren. Staatssekretär Muhle hat die Vernetzung der Länder auf der Ebene der Digitalministerien mit initiiert. Durch seine Person und seine Arbeit ist Niedersachsen sichtbarer Takt- und Ideengeber in der nationalen Digitalisierungspolitik.

**7. Was (Erkenntnisse, Lagebeurteilung etc.) war ausschlaggebend für die Aufstellung eines Masterplans für die Digitalisierung von Niedersachsen?**

Mit dem Masterplan Digitalisierung hat die Landesregierung erstmals eine umfassende ressortübergreifende Strategie zu Themen der Digitalisierung vorgelegt. Besondere Merkmale dieser Strategie sind die konkrete Zielsetzung, Zeit- und Budgetvorgabe. Durch den Masterplan und die Arbeit daran ist ein Netzwerk über alle Ressorts hinaus entstanden, das sich dem zügigen Fortgang der Digitalisierungsaktivitäten verschrieben hat.

**8. Was ergaben die Prüfung und Feststellung der Möglichkeiten des eigenen Handelns im Bereich der Digitalisierung Niedersachsens, und wo traten Grenzen auf?**

Die Landesregierung prüft in regelmäßigen Abständen den eingeschlagenen Digitalisierungsweg und tauscht sich dazu auf verschiedenen Ebenen intern (u. a. interministerielle Arbeitsgruppe Digitalisierung) und mit externen Experten (u. a. Strategierat Niedersachsen, digitalRat.niedersachsen) aus. Der Ausschuss für Haushalt und Finanzen wird quartalsweise transparent zum Fortschritt aller Digitalisierungsprojekte informiert, die aus dem Sondervermögen Digitalisierung finanziert werden. Im Austausch mit allen vorgenannten Akteuren ist die Landesregierung auf einem guten Weg und in dem eigenen Handeln bei der Umsetzung der Digitalisierungsstrategie bestätigt.

Bei drei von insgesamt 91 Maßnahmen des Masterplans Digitalisierung (entspricht 3,3 %) sind bei der Umsetzung Grenzen aufgetreten. Diese lagen hauptsächlich in der Veränderung äußerer Rahmenbedingungen und der Finanzierungsstruktur des Sondervermögens Digitalisierung begründet, die in Abstimmung mit dem Sondervermögensgesetz und dem Finanzministerium ausschließlich die Förderung von Investitionskosten zulässt und personalkostenintensive Projekte außerhalb der Landesverwaltung ausschließt. Dies betrifft die Projekte Webinare und Apps zum Thema Kinderernährung, Leitstandsystem „Hochwasser“ in der Cloud, Jagdrevierkataster und Naturzugangsportal.

Die Projekte wurden daher zunächst zurückgestellt und ggf. über alternative Finanzierungsmöglichkeiten weiter vorangetrieben.

**9. Was sind die Ziele und wesentlichen Leistungen im Bereich der Digitalisierung in und von Niedersachsen in der laufenden Legislaturperiode?**

Die Ziele ergeben sich aus dem Masterplan Digitalisierung und die Ergebnisse - neben der politischen Bewertung - aus den quartalsweisen Berichten gegenüber dem Haushaltsausschuss des Landtages.

**10. Welche „beträchtlichen Probleme“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 36) in welchen Branchen hat die Landesregierung durch das Fehlen von Gigabit-Anschlüssen in Gewerbe- und Industriegebieten identifiziert?**

Der Einzug cloudbasierter Anwendungen findet in nahezu allen Unternehmen aller Branchen statt, sodass hier keine branchenspezifischen Zuordnungen gemacht werden können. Von der Digitalisierung ist grundsätzlich jede Branche betroffen. Hinweise auf erforderliche Internetanbindungen auf Glasfaserbasis stammen insbesondere von Unternehmen aus der Maschinenbau-, Onlinehandels- und Dienstleistungsbranche. Darüber hinaus sind auch Architektur- und Ingenieurbüros, die große Datenmengen erzeugen, auf einen schnellen Internetzugang angewiesen.

**11. Sind die von der Landesregierung in der Koalitionsvereinbarung, im Masterplan sowie in der Vorhabensliste formulierten Ziele zur Digitalisierung von Niedersachsen im Fahrplan/Zeitstrahl?**

Die Strategie zur Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft in Niedersachsen beruht auf einer Vielzahl von Maßnahmen, die u. a. im Masterplan Digitalisierung enthalten sind. Darüber hinaus verfolgen die Ressorts in eigener Verantwortung weitere Ziele, Themen und Projekte, die insgesamt auf

die Digitalisierung Niedersachsens einzahlen. Es sind mitunter viele hundert Einzelmaßnahmen, die die gesamte Strategie ausmachen. Hierzu gibt es ein Monitoring, insbesondere für die Ziele des Masterplans Digitalisierung. Die hier verfolgten Ziele sind entweder bereits erreicht - so z. B. sämtliche Ziele aus der Koalitionsvereinbarung - oder auf gutem Wege der Umsetzung, wie beim Masterplan.

**12. Falls nicht, welche zeitlichen oder inhaltlichen Abweichungen sind zur Hälfte der Legislaturperiode erkennbar oder eingetreten?**

Es wird auf die Antwort zu Frage I. 11 verwiesen. Es gibt bei vielen hundert Maßnahmen immer die eine oder andere, die so nicht zielführend formuliert wurde oder die wegen Weiterentwicklung von Themen nicht mehr sachgerecht ist. Hier kommt es zu Korrekturen und Anpassungen, mitunter auch zu zeitlichen Verzögerungen. Unterm Strich laufen alle Maßnahmen ausgesprochen erfolgreich.

**13. Gab es bereits Friktionen bei der Umsetzung des Masterplans Digitalisierung, oder ist der Masterplan im Zeit- und Maßnahmenplan?**

Es wird auf die Antworten zu den Fragen I. 11 und 12 verwiesen.

**14. Wie weit ist Niedersachsen von einer „optimalen Versorgung in allen Landesteilen“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 42) mit mobilen Datendiensten entfernt?**

Es wird auf die Antworten zu den Fragen II. 10., 18. und 42. verwiesen.

**15. Sind die „Antrags- und Umsetzungsverfahren“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 38) zwischenzeitlich im Sinne der Landesregierung „vereinfacht und entbürokratisiert“ (ebenda) worden, bzw. in welchen Bereichen gibt es noch Änderungs- oder Anpassungsbedarf?**

Die Förderkulisse der 2014 beschlossenen Breitbandstrategie setzte sich zusammen aus Zuschussmitteln aus dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER), dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und der Gemeinschaftsaufgabe Agrarstruktur und Küstenschutz (GAK) sowie zusätzlich dem hinzutretenden Landesanteil an Zuschüssen aus den Erlösen der Digitalen Dividende II und dem Darlehensprogramm „Kommunaler Breitbandkredit Niedersachsen“ bei der NBank.

Im Rahmen der im Masterplan Digitalisierung angekündigten Vereinfachung und Entbürokratisierung der Breitbandförderung wurden die Förderrichtlinien für neue Anträge auf eine einzige zentrale Richtlinie („Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung des Ausbaus von Gigabitnetzen in Niedersachsen“, RL Giganetzausbau NI, Erlass des MW vom 25.06.2019, Nds. MBl. Nr. 25/2019 S. 953, geändert mit Wirkung vom 31.12.2020, Nds. MBl. Nr. 57/2020 S. 1655) reduziert. Gleichzeitig wurden die Kriterien für die Förderung an die Kriterien der Bundesförderung angepasst. Vom Bund geförderte Projekte können damit unbürokratisch vom Land kofinanziert werden. Dieser Richtlinienaufbau schafft Klarheit und Transparenz für die Antragssteller, vereinfacht das Verfahren und baut unnötige Bürokratie ab. Die Kommunen können, sofern ein Bundesbescheid vorliegt, beim Land gem. der o. g. RL eine Kofinanzierung beantragen.

**16. Wie oft hat die „Digitalministerkonferenz“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 38) getagt, und welche Ergebnisse wurden erzielt?**

Die Digitalministerkonferenz hat mittlerweile dreimal in Präsenz getagt und mehrere Male via Video- oder Telefonkonferenz. Sie dient der Absprache zwischen Bund und Ländern zu verschiedenen Themen und dem Austausch zu den verschiedenen Digitalisierungsansätzen in den Ländern.

**17. Gibt es Probleme bei der Bereitstellung oder der Kofinanzierung von Bundesmitteln und, falls ja, welche?**

Der Bund fördert im Bereich des Breitbandausbaus im Rahmen der Richtlinie „Förderung zur Unterstützung des Breitbandausbaus in der Bundesrepublik Deutschland“.

Die Kommunen können diese Fördermittel beim Bund abrufen, sofern die entsprechenden Dokumentationen und Nachweise erbracht wurden. Hier sind in der Vergangenheit teilweise Reibungsverluste entstanden, da die zu erbringenden Nachweise von den ausführenden Telekommunikationsunternehmen teilweise nicht in ausreichender Qualität und ausreichendem Umfang bereitgestellt werden. Ein Mittelabruf wird jedoch immer nur auf Basis von durch die Kommunen bezahlten Rechnungen ausgelöst.

Sofern es seitens des Bundes zu einer Fördermittelkürzung aufgrund unzureichender Pflichtnachweise kommt, trifft dies im ersten Schritt die Kommune. Eine Kontrolle der Dokumentationen und Nachweise ist von essenzieller Bedeutung, jedoch häufig von den Kommunen nicht in dem erforderlichen Maß leistbar.

Insgesamt sind nennenswerte Probleme in diesem Bereich entweder gelöst oder darüber hinaus nicht bekannt.

**18. Welche Probleme oder Hürden - Stichwort „30-Mbits/s-Aufgreifschwelle“ - gibt es bei der Freigabe von Finanzmitteln für die Digitalisierung durch die EU-Kommission, und wie ist der Sachstand bezüglich einer Änderung/Anpassung dieser Hürden?**

Für den Breitbandausbau werden ausschließlich Bundes- und Landesmittel als Fördermittel eingesetzt. Eine Freigabe dieser Finanzmittel durch die EU ist nicht erforderlich.

**19. Wann wurde die Forderung „Anhebung der Aufgreifschwelle auf mindestens 250 Mbits/s“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 40) wo und mit welchem Ergebnis eingebracht oder vorgetragen?**

Im Jahr 2018 wurde das Thema „Anhebung der Aufgreifschwelle“ bereits zwischen Herrn Minister Dr. Althusmann und dem Kommissionspräsidenten Juncker thematisiert.

Darüber hinaus haben sich schon seit längerer Zeit die Vertreter aus Niedersachsen im Länderarbeitskreis Telekommunikation (LAK-TIP) in diversen Sitzungen für einen Wegfall bzw. eine Aufgreifschwelle > 250 Mbit/s eingesetzt. Im LAK-TIP wurde das Thema „Anhebung der Aufgreifschwelle“ immer wieder thematisiert. Im Mai 2020 konnte ein mit allen für die Digitalisierung zuständigen Ministerien der Bundesländer abgestimmtes Schreiben vom 20.05.2020 von Prof. Dr. Kristina Sinemus, Hessische Digitalministerin, an die Europäische Kommission gerichtet werden. Dieses Schreiben enthielt die Forderung nach dem Wegfall der Aufgreifschwelle.

Aktuell gibt es eine Bundesratsinitiative aus Hessen (in Abstimmung mit dem LAK-TIP und mit Zustimmung des Landes Niedersachsen), mit der deutlich gemacht wird, dass die im Bundesförderprogramm nunmehr geplante Erhöhung der Aufgreifschwelle von 30 Mbit/s auf 100 Mbit/s und der in Aussicht stehende Wegfall der Aufgreifschwelle zum 01.01.2023 nach Auffassung des Bundesrats den aktuellen Erfordernissen des Gigabitbaus nicht gerecht werden. Deswegen würde der Bundesrat es begrüßen, wenn auf Zwischenlösungen verzichtet und stattdessen ein neues Förderprogramm bereits ab 2021 ohne Aufgreifschwelle konzipiert würde.

Basierend auf den Beschlüssen der Wirtschaftsministerkonferenz vom 29. und 30.06.2017 hat sich im Übrigen Herr Ministerpräsident Stephan Weil in der Ministerpräsidentenkonferenz vom 18. bis 20.10.2017 sowie beim Gespräch der norddeutschen Regierungschefs mit Herrn Bundesminister Scheuer am 29.11.2019 dafür eingesetzt, dass die Bundesregierung darauf hinwirkt, dass es zu einer entsprechenden Weiterentwicklung des EU-Beihilferechts in Bezug auf den Breitbandausbau kommt.

**20. Kommt es zur „deutlichen Anhebung der Aufgreifschwelle“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 40) in 2021?**

Im Bereich der „Graue-Flecken-Förderung“ (Gebiete mit einer Versorgung von mindestens 30 Mbit/s, die nur von einem Telekommunikationsunternehmen (TKU) versorgt werden) ist der Bund gerade dabei, Regelungen zu finden und diese bei der EU zu notifizieren. Im Hinblick auf die Anhebung der beihilferechtlichen Aufgreifschwelle hat der Bund signalisiert (Stand 09/2020), dass die EU-Kommission einer Anhebung der Aufgreifschwelle auf 100 Mbit/s im Download (Haushalte) und bei sozio-ökonomischen Schwerpunkten 200 Mbit/s symmetrisch zustimmen wird.

**21. Funktionieren die Bereitstellung von Fördermitteln und der Mittelabfluss, z. B. an Kommunen, Schulen oder Betriebe, reibungslos, oder an welchen Stellen treten Probleme auf?**

Zentrale Akteure und Ansprechpartner des Landes bei dem Breitbandausbau sind die Landkreise und kreisfreien Städte, nur sie sind antragsberechtigt für Fördermittel im Breitbandausbau. Schulen und Betriebe sind nicht antragsberechtigt. Probleme in diesem Kontext sind nicht bekannt.

Zudem wird auf die Antwort zu Frage I. 17 verwiesen.

**22. An welchen Stellen wurden welche Förderprogramme „überarbeitet“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 6), „um zu einer einfacheren und unbürokratischeren Antragstellung und -abwicklung“ (ebenda) für den Digitalbonus für Mittelstand und Handwerk zu kommen?**

Der Digitalbonus lässt sich niedrigschwellig über das Kundenportal der NBank beantragen. Die Prüfung der Tatbestandsvoraussetzungen wurde durch die Erstellung von Handlungsempfehlungen zu förderfähigen bzw. nicht förderfähigen Investitionen für die NBank erleichtert. Somit entfällt für eine große Anzahl von Förderfällen ein aufwändiger Prüfprozess innerhalb der NBank, und die Förderanträge können nach Bearbeitung schnell beschieden werden.

**23. Wurde der Anspruch einer „einfacheren und unbürokratischeren Antragstellung und -abwicklung“ für den Digitalbonus für Mittelstand und Handwerk erreicht?**

Das derzeitige Antragsverfahren ist einfach und unbürokratisch. Dies drückt sich auch in den Zahlen der gestellten und bewilligten Anträge mit Stand zum 30.06.2020 aus. Zu diesem Zeitpunkt wurden insgesamt 2 869 Anträge gestellt, von denen 2 178 Anträge bereits bewilligt wurden.

**24. Inwiefern hat sich die gewählte Vorgehensweise, u. a. Koordination durch das MW, Sonderstaatssekretär im MW, ressortspezifische Masterpläne etc., bei der Digitalisierung von Niedersachsen bewährt oder nicht bewährt?**

Es wird auf die Antwort zu Frage I. 11 verwiesen. Die belegbaren und gegenüber dem Landtag in verschiedenen Ausschusssitzungen vorgestellten Ergebnisse nach nur zwei Jahren Koalitionsvertrag bzw. Masterplan Digitalisierung sind nach hiesiger Einschätzung eindeutiges Zeichen dafür, dass die zu Beginn der Wahlperiode gewählte Vorgehensweise in jeder Hinsicht richtig war.

**25. Welchen Änderungs-, Anpassungs- oder Optimierungsbedarf, z. B. bei der Kommunikation zwischen den Ressorts, gibt es bei der Umsetzung des Masterplans Digitalisierung?**

Es finden ein institutionalisierter Austausch zwischen den Ressorts auf Fachebene sowie bilaterale Gespräche zwischen den Häusern auf Staatssekretärebene statt. Diese Form der Kommunikation hat sich, auch wenn unterschiedliche Positionen mal zur Diskussion stehen, bewährt.

**26. Inwieweit hat sich die Beratungs- und Förderungsstruktur, u. a. bestehend aus BZNB, ArLs, NBank und Digitalagentur, bewährt, und an welchen Stellen gibt es Änderungs- und/oder Ergänzungsbedarf?**

Insbesondere zu den Themen der digitalen Infrastruktur war die Zielrichtung von Anfang der Legislaturperiode an, die bestehenden Strukturen zu vereinfachen und Doppelzuständigkeiten aufzulösen. Das ist uneingeschränkt gelungen. Im Übrigen findet ein laufender Monitoringprozess statt, um auf Veränderungsbedarfe reagieren und Strukturen anpassen zu können. Dies wird am Beratungsbedarf, beispielsweise der Kommunen beim Infrastrukturausbau, ausgerichtet.

**27. Welche Gründe bewegen die Landesregierung, nach der Halbzeit der laufenden Legislaturperiode „bei der Umsetzung des Masterplans noch einen Zahn“ zuzulegen („Bilanz und Ausblick“, Niedersächsische Staatskanzlei, Seite 24)?**

Das Tempo der Digitalisierung erfordert vonseiten des Staates auf allen Ebenen, sich noch schneller als bisher in einer Motoren- und Vorreiterrolle vorbildlich zu verhalten. Für das Gelingen der Digitalisierung ist ein hohes Tempo von entscheidender Bedeutung.

**28. Wie sieht die Beschleunigung bei der Umsetzung des Masterplans in Zahlen, Daten und Fakten aus?**

Es wird auf die Antwort zu Frage I. 3 verwiesen.

**29. Wie werden sich die Corona-Pandemie und deren Folgen auf die Umsetzung des Masterplans Digitalisierung auswirken, bzw. welchen konkreten Anpassungs- oder Änderungsbedarf gibt es?**

Im Zuge der Corona-Pandemie haben die verantwortlichen Ressorts viele Maßnahmen vorgezogen bzw. umfangreicher gestartet. Dies geht auch aus dem zweiten Quartalsbericht 2020 hervor, der im Haushaltsausschuss des Landtages von Staatssekretär Muhle vorgestellt wurde.

**30. In welchen Bereichen oder Ressorts werden die Ziele bei der Digitalisierung in und von Niedersachsen durch die Beschleunigung der Umsetzung des Masterplans in welcher Art schneller erreicht?**

Der Masterplan Digitalisierung dient allen Ressorts als Orientierung und Schwerpunktsetzung für ihre Digitalisierungsaktivitäten. Die konkrete Beschreibung der Maßnahmen innerhalb der Digitalstrategie mit Umsetzungszeiträumen und Budgets führte im Anschluss in allen Ressorts zu einer strukturierten und schnelleren Umsetzung. Darüber hinaus kommen dauernd neue Themen und Ziele hinzu.

**31. Wie steht es nach Einschätzung der Landesregierung und dem Anspruch „Digitale Kompetenz für alle Niedersachsen“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 7) um die digitale Kompetenz der Bürgerinnen und Bürger in Niedersachsen?**

Die letzten Monate haben - im Zuge der Corona-Pandemie - für jeden eine digitale Weiterentwicklung gebracht. MW und das Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK) setzen hier mit dem Digital Campus Niedersachsen auf, der die digitalen Kompetenzen der Bürgerinnen und Bürger fördert, egal von welchem Niveau aus. Hierfür haben die Verbände der Erwachsenenbildung gemeinsam mit MWK und MW ein Konzept erarbeitet, für dessen Umsetzung rund 3,5 Mio. Euro zur Verfügung stehen.

**32. Welche digitalen Kompetenzen sind für die Bürgerinnen und Bürger nach Auffassung der Landesregierung erforderlich?**

Dies reicht von einem ersten Check zur Selbsteinschätzung bis hin zu einem Verständnis für Technologien wie Künstliche Intelligenz (KI) oder Quanten. Hier soll der Digital Campus Niedersachsen ansetzen und den heterogenen Anforderungen der Gesellschaft entsprechen.

**33. Wie steht es nach Einschätzung der Landesregierung um die digitale Kompetenz der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Landesregierung (Beamte und Angestellte)?**

**34. Welche Defizite sind der Landesregierung bei den Beamten und Angestellten des Landes im Bereich der digitalen Kompetenz bekannt, und wie wird sie diesen Defiziten im Sinne einer „guten digitalen Perspektive“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 7) begegnen?**

Die Fragen 33 und 34 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs zusammenbeantwortet.

Wie in der Gesellschaft insgesamt, insbesondere auch der übrigen Arbeitswelt reichen die Kompetenzen von wenigen Berührungspunkten bis hin zu komplexen Tätigkeitsbereichen, beispielsweise in den Arbeitsfeldern, in denen es originär um Forschung, Innovation und Digitalisierung geht. Die verschiedenen Fort- und Weiterbildungsangebote der Ressorts und Behörden nehmen insbesondere die Vertiefung digitaler Kompetenzen in den Fokus.

## **II. Infrastruktur**

**1. Welche digitalen Infrastrukturen sind im Rahmen der Daseinsvorsorge für die Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse kurz-, mittel- und langfristig erforderlich?**

Die Landesregierung hat in ihrem Koalitionsvertrag formuliert, dass die Verfügbarkeit von WLAN und modernem 4G/5G-Mobilfunk in Ergänzung zur leistungsfähigen Breitbandversorgung eine Frage der Daseinsvorsorge ist.

**2. Welche Förderprogramme und Förderrichtlinien können für den Ausbau digitaler Infrastrukturen in Niedersachsen derzeit genutzt werden, und mit wie vielen Mitteln sind diese jeweils und in Summe hinterlegt?**

Für den Breitbandausbau steht derzeit die „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung des Ausbaus von Gigabitnetzen in Niedersachsen (RL Giganetzausbau NI)“, Erlass des MW vom 25.06.2019 (Nds. MBl. Nr. 25/2019 S. 953) zur Verfügung. Diese Richtlinie ist mit derzeit 220 Mio. Euro hinterlegt, weitere 150 Mio. Euro kommen aus dem Sondervermögen zur Bewältigung der Auswirkungen der Corona-Pandemie hinzu.

Im Hinblick auf die Anhebung der beihilferechtlichen Aufgreifschwelle wird Niedersachsen rechtzeitig eine neue Förderregelung in Kraft setzen und den Kommunen weitere 90 Mio. Euro zur Verfügung stellen.

Bei den nachfolgenden Richtlinien befinden sich die Breitbandausbauprojekte noch in der Abwicklung:

- Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Breitbandversorgung ländlicher Räume (RL Breitbandförderung - ländlicher Raum),
- Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Hochgeschwindigkeitsbreitbandnetzen (RL Breitbandförderung - Gewerbegebiete),
- Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung des Breitbandausbaus in Niedersachsen aus Mitteln der Digitalen Dividende II (RL Breitbandausbau NI).

- Geplant ist die Veröffentlichung einer Mobilfunkrichtlinie mit einem Fördervolumen von zunächst 20 Mio. Euro und einer Campusnetz-Richtlinie von zunächst 15 Mio. Euro.

Für den WLAN-Bereich wurde im März 2020 die „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung des weiteren WLAN-Ausbaus in Niedersachsen“ (Nds. MBl. 2020 Nr. 8, S. 368 (Hot Spot Niedersachsen)) veröffentlicht. Diese Richtlinie ist derzeit mit 7 Mio. Euro hinterlegt.

### **3. Wie ist die bisherige Nachfrage nach den für den Ausbau digitaler Infrastrukturen in Niedersachsen zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln?**

122 Breitbandprojekte (Stand Anfang 09/2020) wurden derzeit aus der RL Giganetzausbau NI beantragt mit einem Fördervolumen aus Landesmitteln von ca. 124 Mio. Euro.

Zum Stichtag 30.09.2020 lagen Anträge zur WLAN-Förderung in Höhe von 170 000 Euro vor.

Die Förderung der Freifunkinitiativen außerhalb von Richtlinien bindet derzeit rund 355 000 Euro bis 30.06.2021. Ab 01.07.2021 stehen weitere 145 000 Euro zur Verfügung.

### **4. Welche Schwierigkeiten oder Verzögerungen gab oder gibt es beim Mittelabfluss für den Ausbau digitaler Infrastrukturen in Niedersachsen?**

Das Aufsetzen einer Förderkulisse für den Mobilfunkausbau stellt einen Kraftakt dar, der umfangreiche Abstimmungsnotwendigkeiten mit zahlreichen Akteurinnen und Akteuren, allen voran der EU-Kommission, umfasst. Das MW hat den Notifizierungsprozess bereits im Januar 2020 eingeleitet. Dieser ist aktuell noch nicht abgeschlossen.

Die Projekte im Breitbandausbau sind durch sehr langfristige Laufzeiten und häufige Veränderungen der Projektzuschnitte geprägt. In den ersten Aufrufen der Bundesförderung (1. bis 5. Call) gab es bürokratisch sehr aufwändige Förderbedingungen mit vielen Änderungen, die zu Verzögerungen geführt haben. Durch eine deutliche Vereinfachung des Antragsverfahrens seit August 2018 wurde die Genehmigungsdauer zur Erteilung der vorläufigen Bewilligung deutlich reduziert. Innerhalb der Projektlaufzeiten sind ein oder mehrere (je nach Modell) europaweite Vergabeverfahren erforderlich, die entsprechend lange Fristen beinhalten. Darüber hinaus sind für die Umsetzung der Projekte diverse Genehmigungen einzuholen, die immer wieder dazu führen können, dass sich die Umsetzung verzögert.

Zu dem Thema Mittelabfluss im Breitbandausbau wird auf Frage I. 17 verwiesen.

### **5. Wie steht Niedersachsen im Vergleich zu anderen Bundesländern im Bereich Mobilfunkversorgung derzeit da?**

Die Netzbetreiber erreichten Ende 2019 für Niedersachsen nach Auskunft der Bundesnetzagentur eine 50 Mbit/s Haushaltsversorgung von 99 % (Vodafone), 98,6 % (Telekom) und 85,9 % (Telefonica). Niedersachsen belegt damit den 3. Platz der Flächenländer.

### **6. Wie steht Niedersachsen im Vergleich mit den 27 EU-Mitgliedstaaten im Bereich Mobilfunkversorgung derzeit da?**

Ein derartiger Vergleich auf der Grundlage offizieller Versorgungsdaten ist nicht darstellbar.

### **7. Wie steht Deutschland bei den Mobilfunkkosten im Vergleich mit den 27 EU-Mitgliedstaaten da?**

Hierzu liegen der Landesregierung keine Erkenntnisse vor. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) hat die Aufsicht über die zuständige Bundesnetzagentur.

**8. Wie würde die Landesregierung das Verhältnis Mobilfunkkosten zu Mobilfunkleistung in den vergangenen fünf Jahre beschreiben?**

Um eine aussagekräftige Antwort zu geben, ist auch hier ein Vergleich mehrerer Verhältniswerte aus Mobilfunkkosten und Mobilfunkleistung nötig. Diese Daten liegen der Landesregierung nicht vor. Im Übrigen wird daher auf die Antwort zu Frage II. 7 verwiesen.

**9. Wie viel Prozent der Landesfläche sind derzeit durch keinen der Netzbetreiber durch den Mobilfunkstandard 2G abgedeckt?**

Die Landesfläche von Niedersachsen beträgt 47 679 km<sup>2</sup>. Davon sind aktuell 1,3 % durch keinen der Mobilfunknetzbetreiber (Telekom, Vodafone und Telefonica) mit 2G versorgt.

**10. Wie viel Prozent der Landesfläche sind derzeit durch keinen der Netzbetreiber durch den Mobilfunkstandard 4G abgedeckt?**

Bei dem 4G-Standard beträgt die Versorgung durch keinen der Netzbetreiber 1,8 % der Landesfläche.

**11. Wie viel Prozent der Landesfläche sind derzeit nur durch einen der Netzbetreiber mit dem Mobilfunkstandard 2G abgedeckt?**

Bei dem 2G-Standard beträgt die Versorgung durch nur einen Netzbetreiber 3,2 % der Landesfläche.

**12. Wie viel Prozent der Landesfläche sind derzeit nur durch einen der Netzbetreiber mit dem Mobilfunkstandard 4G abgedeckt?**

Bei dem 4G-Standard beträgt die Versorgung durch nur einen Netzbetreiber 2,2 % der Landesfläche.

**13. Wie viel Prozent der Landesfläche sind derzeit durch alle drei Netzbetreiber mit dem Mobilfunkstandard 2G abgedeckt?**

Eine 2G-Abdeckung durch alle drei Netzbetreiber besteht für 86,7 % der Landesfläche.

**14. Wie viel Prozent der Landesfläche sind derzeit durch alle drei Netzbetreiber mit dem Mobilfunkstandard 4G abgedeckt?**

Eine 4G-Abdeckung durch alle drei Netzbetreiber besteht für 80,9 % der Landesfläche.

**15. Wo liegen die geographischen Schwerpunkte (bitte nach Landkreisen sortiert) der jeweiligen Netzünterdeckungen mit keinem oder nur einem Anbieter?**

Die Versorgung des gesamten Landesgebiets geht aus dem Mobilfunkatlas hervor: <https://www.bznb.de/atlantent/mobilfunkatlas/>. Regionale Unterschiede gehen aus diesem hervor. Südniedersachsen, insbesondere die Landkreise Goslar, Göttingen, Holzminden und Northeim, ist besonders von einer Netzünterdeckung betroffen.

**16. Inwieweit ist der Umstand „In der Vergangenheit hat es an einer koordinierten Netzausbaustrategie gefehlt“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 36) durch die Landesregierung erfolgreich beseitigt worden?**

Mit dem Aufbau der Stabsstelle Digitalisierung wurde eine Einheit „digitale Infrastruktur“ geschaffen, die eine koordinierende Funktion in diesem Bereich einnimmt. Dies betrifft das Zusammenspiel von Breitband-, WLAN- und Mobilfunkausbau.

Mobilfunk- und Breitbandausbau wurden durch verschiedene Maßnahmen und Gremien stärker miteinander verzahnt (z. B. Erweiterung der Breitband AG zur AG Digitale Infrastruktur).

**17. Welche Bedeutung misst die Landesregierung einer flächigen 4G-Abdeckung für Niedersachsen bei?**

Es wird auf die Antwort zu Frage II.1 verwiesen.

**18. Welches konkrete Ziel (Ausbaustandard, Zeitpunkt etc.) verbirgt sich hinter der Formulierung: „Des Weiteren ist eine vollständige Versorgung der Hauptverkehrswege (Bundesautobahnen und ICE-Strecken) sicherzustellen, soweit rechtlich und tatsächlich möglich“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 43)?**

Der Mobilfunkausbau liegt originär im Ordnungsrahmen des Bundes, der über Frequenzversteigerungen zu erfüllende Versorgungsziele festlegt. Die Einhaltung und Überprüfung dieser Versorgungsaufgaben und die Feststellung und konkrete Darstellung von Versäumnissen der Mobilfunknetzbetreiber (MNB) ist Aufgabe der Bundesnetzagentur (BNetzA). Die Landesregierung hat sich bereits mehrfach für ein Ausschöpfen der behördlichen Sanktionsmöglichkeiten eingesetzt.

Die Versorgungsziele entlang der Hauptverkehrswege (Bundesautobahnen und ICE-Strecken) orientieren sich an den Versorgungsaufgaben der Bundesnetzagentur. Die aktuellen Versorgungsaufgaben sehen bis Ende 2022 eine Versorgung aller Bundesautobahnen mit mindestens 100 Mbit/s und höchstens 10 Millisekunden (ms) Latenz vor und bis Ende 2022 die Schienenwege mit mehr als 2 000 Fahrgästen pro Tag mit mindestens 100 Mbit/s zu versorgen. Die Landesregierung setzt sich für eine fristgerechte Einhaltung dieser Versorgungsziele ein und arbeitet mit den in der Antwort zu Frage II. 43 beschriebenen Maßnahmen an einer noch zügigeren Herstellung einer flächendeckenden Grundversorgung mit Sprach- und Datendiensten.

Da die Hauptverkehrswege von den Versorgungsaufgaben erfasst sind und eine vollständige, fristgerechte Versorgung der Hauptverkehrswege zu gewährleisten ist, dürfen keine Fördermittel zur Versorgung dieser eingesetzt werden. Geförderte Standorte dürfen nicht zur Erfüllung von Versorgungsaufgaben geltend gemacht werden. Da alle Standorte an Hauptverkehrswegen zwangsläufig zur Erfüllung von Versorgungsaufgaben geltend gemacht werden müssen, sind diese mit Landesmitteln nicht förderbar. Unabhängig davon unterstützen wir den eigenwirtschaftlichen Ausbau mit den in der Antwort zu Frage II. 43 genannten Maßnahmen.

**19. An welchen ICE-Strecken ist eine vollständige 4G-/LTE-Versorgung derzeit gewährleistet?**

Es wird auf die Antwort zu Frage II.18 erster Absatz verwiesen.

**20. An welchen ICE-Strecken ist eine vollständige 4G-/LTE-Versorgung derzeit nicht gewährleistet (bitte die Bereiche der Unter- oder Nicht-Versorgung benennen)?**

Es wird auf die Antwort zu Frage II.18 erster Absatz verwiesen.

**21. An welchen Bahnhöfen der ICE-Strecken oder sonstigen Hauptverkehrswegen des SPNV und Fernverkehrs gibt es derzeit keine 4G- oder LTE-Abdeckung?**

Es wird auf die Antwort zu Frage II.18 erster Absatz verwiesen.

**22. Welche Bahnhöfe entlang der ICE-Strecken oder sonstigen Hauptverkehrswege des SPNV und Fernverkehrs verfügen derzeit über ein öffentliches und zugängliches WLAN-Angebot?**

Die Verantwortung für bauliche Anlagen, Einrichtungen und Servicedienstleistungen für den Eisenbahnverkehr an Haltepunkten und Bahnhöfen (Stationen) liegt bei den jeweils verantwortlichen Eisenbahninfrastrukturunternehmen. In diesem Rahmen obliegt ihnen auch die Entscheidung über die Bereitstellung eines WLAN-Angebots an den Stationen.

Im Rahmen der kommunalen Selbstverwaltungshoheit etablieren und finanzieren darüber hinaus teilweise Kommunen eigenverantwortlich WLAN-Angebote an öffentlichen Plätzen in ihrem Gebiet. Dabei können neben Bahnhofsvorplätzen auch WLAN-Nutzungsmöglichkeiten an den Stationen und in Bahnhofsgebäuden mitumfasst sein. Im Rahmen des Masterplans Digitalisierung fördert das Land Niedersachsen auf Grundlage der Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung des weiteren WLAN-Ausbaus in Niedersachsen (Richtlinie Hot Spot Niedersachsen) vom 11.03.2020 seit diesem Jahr Investitionen für die Errichtung und Erweiterung solcher öffentlich und kostenfrei nutzbaren WLAN-Hotspots an öffentlich zugänglichen Orten durch die Kommunen. Ausdrücklich einbezogen sind dabei auch Bahnhaltepunkte, Bahnhofsgebäude und -vorplätze, zentrale Omnibusbahnhöfe und andere Haltestellen und Verknüpfungspunkte für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV), an denen noch kein vergleichbares kostenloses WLAN existiert.

Im Netz der Deutschen Bahn AG (DB) besteht derzeit an folgenden Stationen der DB Station&Service AG in Niedersachsen ein von der DB bereitgestelltes öffentlich zugängliches WLAN-Angebot:

Agathenburg, Buxtehude, Celle, Delmenhorst, Dollern, Emden, Göttingen, Hannover Hauptbahnhof, Hannover-Messe/Laatzten, Hildesheim Hauptbahnhof, Horneburg, Lüneburg, Neu Wulmstorf, Osnabrück Hauptbahnhof, Stade, Uelzen, Wolfsburg Hauptbahnhof, Oldenburg Hauptbahnhof, Braunschweig Hauptbahnhof, Emden Hauptbahnhof, Leer (Ostfriesland).

Außerdem besteht derzeit an den folgenden Stationen der Nichtbundeseigenen Eisenbahnen (NE) in Niedersachsen ein öffentlich zugängliches WLAN-Angebot (Nennung des NE-Infrastrukturunternehmens jeweils in Klammern hinter dem Stationsnamen):

Bad Bentheim (BE Netz GmbH), Nordhorn (BE Netz GmbH), Neuenhaus (BE Netz GmbH), Dissen (Verkehrsgesellschaft Landkreis Osnabrück GmbH (VLO)), Hilter (VLO), Wellendorf (VLO), Kloster Osede (VLO), Osede (VLO).

Über das Vorhandensein von WLAN-Angeboten der Kommunen oder anderer Betreiber an Bahnstationen liegen der Landesregierung keine flächendeckenden Daten vor. An den folgenden Stationen an Strecken der DB bestehen nach Kenntnis der Landesregierung derzeit öffentlich zugängliche WLAN-Angebote anderer Betreiber: Wolfsburg Hauptbahnhof, Wolfenbüttel, Baddeckenstedt, Börßum, Schladen, Schöppenstedt und Helmstedt. Insoweit wird auf die Antwort zu Frage XI. 62 verwiesen. Inwieweit an anderen Stationen darüber hinaus gegebenenfalls auch noch von anderen Betreibern bereitgestellte öffentlich zugängliche WLAN-Angebote existieren, konnte im Rahmen der Beantwortung nicht ermittelt werden.

**23. Welche Bahnhöfe entlang der ICE-Strecken oder sonstigen Hauptverkehrswege des SPNV und Fernverkehrs verfügen derzeit nicht über ein öffentliches und zugängliches WLAN-Angebot?**

Bezüglich der Verantwortung für die Bereitstellung von WLAN-Angeboten an Stationen wird auf die Ausführungen zu Beginn der Antwort zu Frage I. 22 verwiesen.

Im Netz der Deutschen Bahn AG (DB) besteht derzeit an folgenden Stationen der DB Station&Service AG in Niedersachsen kein von der DB bereitgestelltes öffentlich zugängliches WLAN-Angebot:

Achim, Achmer, Adelebsen, Ahlhorn, Ahlten (Hannover), Alfeld (Leine), Algermissen, Aligse, Adernten-Misburg, Aschendorf, Ashausen, Augustfehn, Bad Bevensen, Bad Bodenteich, Bad Fallingbostal, Bad Gandersheim, Bad Harzburg, Bad Lauterberg im Harz, Barbis, Bad Münder (Deister), Bad Nenndorf, Bad Pyrmont, Bad Sachsa, Bad Salzdetfurth, Bad Salzdetfurth-Solebad, Bad Zwischenahn, Baddeckenstedt, Baden (Kreis Verden), Banteln, Bantorf, Bardowick, Barnstorf (Hannover), Barnten, Barrien, Barsinghausen, Bassum, Bavendorf, Bennemühlen, Bennigsen, Berne, Bersenbrück, Biennenbüttel, Bissendorf, Bodenburg, Bodenfelde, Bohmte, Bookholzberg, Börßum, Brake (Unterweser), Bramsche, Bramstedt (bei Syke), Braunschweig-Gliesmarode, Brettorf, Brockhöfe, Bruchmühlen, Buchholz (Nordheide), Bückeburg, Burgdorf (Hannover), Burhufe, Büsenbachtal, Cadenberge, Calberlah, Cloppenburg, Coppenbrügge, Cuxhaven, Dahlenburg, Dannenberg Ost, Dedenhausen, Dedensen/Gümmer, Derneburg (Hannover), Dettum, Diepholz, Dollbergen, Dorfmark, Dörpen, Dorum (Kreis Cuxhaven), Dörverden, Dreye, Ebstorf (Kreis Uelzen), Egestorf (Deister), Ehlershausen, Eilvese, Einbeck-Salzderhelden, Elsfleth, Elze (Hannover), Emmerke, Emmerthal, Empelde, Eschede, Esens (Ostfriesland), Essen (Oldenburg), Etelsen, Eystrup, Fallersleben, Freden (Leine), Frellstedt, Friedland (Hannover), Ganderkesee, Geeste, Gifhorn, Gifhorn-Stadt, Göhrde, Goldenstedt (Oldenburg), Goslar, Groß Düngen, Großburgwedel, Großenkneten, Hagen (Hannover), Hämelerwald, Hameln, Hammah, Handeloh, Hann. Münden, Hannover-Ledeburg, Hannover-Vinnhorst, Hannover Bismarckstraße, Hannover Karl-Wiechert-Allee, Hannover-Bornum, Hannover-Flughafen, Hannover-Kleefeld, Hannover-Leinhausen, Hannover-Linden/Fischerhof, Hannover-Nordstadt, Hardeggen, Haren (Ems), Harsum, Hasbergen (Kreis Osnabrück), Haste (Hannover), Hattorf, Hechtshausen, Hedemünden, Heidkrug, Helmstedt, Hemmoor, Herzberg (Harz), Herzberg Schloß, Hesepe, Hessisch Oldendorf, Hildesheim Ost, Himmelforten, Hittfeld, Hitzacker, Hodenhagen, Hoheneggelsen, Holdorf (Oldenburg), Holm-Seppensen, Holtensen/Linderte, Holzminden, Hoykenkamp, Hude, Huntlosen, Immensen-Arpke, Isernhagen, Jaderberg, Jever, Katienburg, Kirchdorf (Deister), Kirchhammelwarden, Kirchhorsten, Kirchweyhe, Klecken, Kleinensiel, Knesebeck, Königslutter, Kragenhof, Kreiensen, Langelsheim, Langenhagen-Kaltenweide, Langenhagen Pferdemarkt, Langenhagen-Mitte, Langwedel, Lathen, Lauenbrück, Lauenförde, Leese-Stolzenau, Lehrte, Leiferde (bei Gifhorn), Leitstade, Lemförde, Lemmie, Lengede-Broistedt, Lenglern, Leschede, Letter, Lindhorst (Schaumburg-Lippe), Lindwedel, Lingen (Ems), Linsburg, Lödingsen, Lohne (Oldenburg), Loxstedt, Lübbestadt, Lunestedt, Lutten, Marienhafen, Maschen, Meckelfeld, Meine, Meinersen, Melle, Mellendorf, Meppen, Mühlen (Oldenburg), Münchhof (Harz), Munster (Örtze), Natrup-Hagen, Neetzendorf, Neudorf-Platendorf, Neuenkirchen (Oldenburg), Neukloster (Kreis Stade), Neustadt am Rübenberge, Nienburg (Weser), Norddeich, Norddeich Mole, Norden, Nordenham, Nordholz, Nordstemmen, Nörten-Hardenberg, Northeim (Hannover), Offensen (Kreis Northeim), Oker, Oldenburg-Wechloy, Oldenbüttel, Osnabrück Altstadt, Osterholz-Scharmbeck, Osterode am Harz, Leege, Osterwald, Otterndorf, Ottersberg (Hannover), Otze, Papenburg (Ems), Peine, Poggenhagen, Quakenbrück, Radbruch, Rastede, Rechterfeld, Rethen (Leine), Rieste, Rinteln, Ritterhude, Rodenkirchen (Oldenburg), Ronnenberg (Hannover), Rotenburg (Wümme), Rötgesbüttel, Sagehorn, Salzbergen, Salzgitter Bad, Salzgitter-Immendorf, Salzgitter-Lebenstedt, Salzgitter-Ringelheim, Salzgitter-Thiede, Salzgitter-Watenstedt, Sande, Sanderbusch, Sandkrug, Sarstedt, Schandelah, Scheeßel, Schierbrok, Schladen (Harz), Schnega, Schneverdingen, Schönewörde, Schöppenstedt, Schortens-Heidmühle (Oldenburg), Schüttrorf, Schwarmstedt, Seelze Personenbahnhof, Seesen, Sehnde, Soltau (Hannover), Soltau (Hannover) Nord, Soltendieck, Sottrum, Springe, Sprötze, Stadthagen, Stadtoldendorf, Staufenberg-Spee, Stederdorf (Kreis Uelzen), Steinfeld (Oldenburg), Stelle, Stubben, Suderburg, Suerhop, Syke, Tostedt, Triangel, Twistringen, Unterlüß, Uslar, Varel (Oldenburg), Vastorf, Vechelde, Vechta, Vechta Stoppelmarkt, Verden (Aller), Vienenburg, Visselhövede, Vöhrum, Voldagsen, Völkens-Eldagsen, Volpriehausen, Vorhop, Wahrenholz, Walkenried, Walsrode, Weddel (Braunschweig), Weener, Weetzen, Wendisch Evern, Wennigsen (Deister), Wesseln, Westerhausen, Westerstede-Ocholt, Wieren, Wildeshausen, Wilhelmshaven, Wingst, Winninghausen, Winsen (Luhe), Wintermoor, Wissingen, Wittingen, Wittmund, Wolfenbüttel, Wolterdingen (Hannover), Woltwiesche, Wremen, Wulften, Wunstorf, Wüstring sowie an den Bahnhöfen der Inselbahn auf Wangerooge.

An den folgenden Stationen der Nichtbundeseigenen Eisenbahnen (NE) in Niedersachsen besteht derzeit kein öffentlich zugängliches WLAN-Angebot (Nennung des NE-Infrastrukturunternehmens jeweils in Klammern hinter dem Stationsnamen):

Sellstedt (Eisenbahnen und Verkehrsbetriebe Elbe-Weser GmbH (EVB)), Wehdel (EVB), Geestenseth (EVB), Frelsdorf (EVB), Heinschenwalde (EVB), Oerel (EVB), Bremervörde (EVB), Hessedorf (EVB), Kutenholz (EVB), Brest-Aspe (EVB), Bargstedt (EVB), Harsefeld (EVB), Ruschwedel (EVB), Apensen (EVB), Quendorf (BE Netz GmbH), Nordhorn-Blanke (BE Netz GmbH), Neuenhaus Süd (BE Netz GmbH) sowie an den Bahnhöfen der Inselbahnen auf Langeoog und Borkum.

Inwieweit an den vorstehend genannten Stationen über die Angaben bei der Antwort zu Frage II. 22 hinaus gegebenenfalls weitere, von anderen Betreibern bereitgestellte öffentlich zugängliche WLAN-Angebote existieren, konnte im Rahmen der Beantwortung nicht ermittelt werden.

**24. Bis wann werden die Bahnhöfe entlang der ICE-Strecken oder sonstigen Hauptverkehrswege des SPNV und Fernverkehrs voraussichtlich über ein öffentliches und zugängliches WLAN-Angebot verfügen?**

Die DB erweitert das WLAN-Angebot an den Bahnhöfen für ihre Kunden kontinuierlich. Weitere Angaben zur zeitlichen Umsetzung liegen der Landesregierung nicht vor. Neben der Bereitstellung eines WLAN-Zugangs liegt der Fokus der DB dabei auch auf der Schaffung eines durchgängigen Netzwerkes „Wifi@DB“. In diesem Netzwerk kann der Kunde nach einmaligem Einloggen durchgängig in Bahnhöfen und Zügen der DB online gehen. Bis Anfang 2021 werden mit Wolfsburg Hauptbahnhof, Göttingen und Lüneburg drei weitere Bahnhöfe in Niedersachsen in den Wifi@DB-Betrieb gehen.

Für die Bahnhöfe der NE sind der Landesregierung bislang noch keine weiteren konkreten Ausbaupläne bekannt.

**25. Werden die WLAN-Hotspots an den Bahnhöfen entlang der ICE-Strecken oder sonstigen Hauptverkehrswege des SPNV und Fernverkehrs kostenlos oder kostenpflichtig angeboten?**

Alle bei Antwort zu Frage II. 22 aufgeführten WLAN-Angebote in der Verantwortung der DB oder dort genannten NE werden den Kundinnen und Kunden kostenlos zur Verfügung gestellt. Bei eventuell in einzelnen Stationen vorhandenen WLAN-Angeboten per Hotspot der Deutschen Telekom AG sind die ersten 30 Minuten der Nutzung kostenlos.

**26. An welchen Bundesautobahnen ist eine vollständige 4G-/LTE-Versorgung derzeit gewährleistet?**

Es wird auf die Antwort zu Frage II.18 erster Absatz verwiesen.

**27. An welchen Bundesautobahnen ist eine vollständige 4G-/LTE-Versorgung derzeit nicht gewährleistet (bitte die Bereiche der Unter- oder Nicht-Versorgung benennen)?**

Es wird auf die Antwort zu Frage II.18 erster Absatz verwiesen.

**28. Welche Rastanlagen (bewirtschaftet und unbewirtschaftet) und Autohöfe entlang der niedersächsischen Bundesautobahnen sind derzeit nicht mit dem 4G-Standard abgedeckt/versorgt?**

Es wird auf die Antwort zu Frage II.18 erster Absatz verwiesen.

**29. Welche Rastanlagen (bewirtschaftet und unbewirtschaftet) und Autohöfe entlang der niedersächsischen Bundesautobahnen sind derzeit bereits mit dem 4G-Standard ausreichend abgedeckt/versorgt?**

Es wird auf die Antwort zur Frage II.18 erster Absatz verwiesen.

**30. Welche bewirtschafteten Rastanlagen entlang der niedersächsischen Bundesautobahnen verfügen derzeit über ein öffentliches und zugängliches WLAN-Angebot?**

An niedersächsischen Autobahnen sind 50 bewirtschaftete Rastanlagen vorhanden. Davon befinden sich 47 in der Konzession der Autobahn Tank + Rast GmbH und 3 in der Konzession der BP Europe SE. Die 47 bewirtschafteten Rastanlagen der Konzessionsnehmerin Autobahn Tank + Rast GmbH verfügen über ein öffentlich zugängliches WLAN-Angebot. Zu den Rastanlagen der BP Europe SE wird auf die Antwort zu Frage II. 31 verwiesen.

**31. Welche bewirtschafteten Rastanlagen entlang der niedersächsischen Bundesautobahnen verfügen derzeit nicht über ein öffentliches und zugängliches WLAN-Angebot?**

Die drei bewirtschafteten Rastanlagen des Konzessionsnehmers BP Europe SE verfügen derzeit über kein öffentlich zugängliches WLAN-Angebot.

**32. Welche unbewirtschafteten Rastanlagen entlang der niedersächsischen Bundesautobahnen verfügen derzeit über ein öffentliches und zugängliches WLAN-Angebot?**

Keine der 166 unbewirtschafteten Rastanlagen in Niedersachsen verfügt derzeit über ein öffentlich zugängliches WLAN-Angebot.

**33. Welche unbewirtschafteten Rastanlagen entlang der niedersächsischen Bundesautobahnen verfügen derzeit nicht über ein öffentliches und zugängliches WLAN-Angebot?**

Es wird auf die Antwort zu Frage II. 32 verwiesen.

**34. Welche Autohöfe entlang der niedersächsischen Bundesautobahnen verfügen derzeit über ein öffentliches und zugängliches WLAN-Angebot?**

Zu den Autohöfen in Niedersachsen kann die Landesregierung keine Aussagen treffen, da die Autohöfe privatwirtschaftlich betrieben werden und sich somit außerhalb ihres Zuständigkeitsbereiches befinden. Die Autohöfe sind in Bezug auf ein WLAN-Angebot auf ihren Geländen eigeninitiativ und -verantwortlich tätig.

**35. Welche Autohöfe entlang der niedersächsischen Bundesautobahnen verfügen derzeit nicht über ein öffentliches und zugängliches WLAN-Angebot?**

Es wird auf die Antwort zu Frage II. 34 verwiesen.

**36. Bis wann werden die Rastanlagen (bewirtschaftet und unbewirtschaftet) und Autohöfe entlang der niedersächsischen Bundesautobahnen voraussichtlich mit einem öffentlich zugänglichen WLAN-Angebot ausgestattet sein?**

Die drei bewirtschafteten Rastanlagen der BP Europe SE werden voraussichtlich in 2021 mit einem öffentlich zugänglichen WLAN-Angebot ausgerüstet.

Es ist derzeit nicht vorgesehen, die unbewirtschafteten Rastanlagen mit einem öffentlich zugänglichen WLAN-Angebot auszurüsten.

Ab dem 01.01.2021 übernimmt die Autobahn GmbH des Bundes Planung, Bau, Betrieb, Erhaltung, Finanzierung und vermögensmäßige Verwaltung der Autobahnen in Deutschland.

Bezüglich der Autohöfe wird auf die Antwort zu Frage II. 34 verwiesen.

**37. Wie beurteilt die Landesregierung die aktuelle Versorgung/Abdeckung der Hauptverkehrswege mit dem Mobilfunkstandard 4G/LTE?**

Keiner der Mobilfunknetzbetreiber konnte die bis Ende 2019 gesetzten Versorgungsaufgaben für die Hauptverkehrswege vollständig erfüllen (siehe auch Antwort zu Frage II.45). Die Bundesnetzagentur hat die Unternehmen aufgefordert, die Auflagen bis spätestens 31.12.2020 vollständig zu erfüllen. Hierbei wurden den Unternehmen auch Teilfristen für Meilensteine im Juni und September 2020 gesetzt, um weiteren Verzögerungen möglichst frühzeitig entgegenwirken zu können. Noch weist keines der Unternehmen eine vollständige Versorgung der Hauptverkehrswege vor.

**38. Welche Verbesserungsmöglichkeiten oder Versorgungslücken gibt es bezüglich der Abdeckung der Hauptverkehrswege mit dem Mobilfunkstandard 4G/LTE, und wie begegnet die Landesregierung diesem Umstand?**

Es wird auf die Antwort zu Frage II.18 verwiesen.

**39. Bis wann sind alle Hauptverkehrswege in Niedersachsen mit dem Mobilfunkstandard 4G/LTE ausreichend versorgt?**

Es wird auf die Antwort zu Frage II.18 verwiesen.

**40. Bis wann sind alle Rastanlagen (bewirtschaftet und unbewirtschaftet), Autohöfe und Bahnhöfe mit einem leistungsfähigen WLAN-Angebot/-Hotspot ausgestattet?**

Zu den bewirtschafteten und unbewirtschafteten Rastanlagen sowie zu den Autohöfen wird auf die Antwort zu Frage II. 36 verwiesen. Zu den Bahnhöfen wird auf die Antwort zu Frage II. 24 verwiesen.

**41. Welches Leitbild verfolgt die Landesregierung bei der Versorgung der Hauptverkehrswege (Schiene, Straße, Wasserstraße) mit 4G/LTE und WLAN, und welcher zeitliche Ablauf ist dem Leitbild hinterlegt?**

Es wird auf die Antwort zu Frage II. 18 verwiesen.

**42. Ist die „hundertprozentige 4G- bzw. LTE-Versorgung“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 6) bis zum 31.12.2021 oder früher gewährleistet?**

Eine LTE-Versorgung von 99 % der Haushalte ist zwischen Bund und MNB bundesweit bis Ende 2020 und für jedes Bundesland bis Ende 2021 vertraglich vereinbart. In Niedersachsen haben die MNB (außer Telefonica) diese Zahlen nach eigenen und von der BNetzA bestätigten Angaben bereits Ende 2019/Anfang 2020 für Niedersachsen nahezu erreicht (Vodafone 99 %, Telekom 98,6 %). Die Landesregierung hält im Übrigen weiterhin an ihrem Ziel fest, 100 % der Haushalte bis Ende 2021 mit LTE zu versorgen.

**43. Inwieweit ist die „politische Zielsetzung (...), die Mobilfunkkapazitäten insbesondere im ländlichen Raum schnellstmöglich und spürbar weiter auszubauen“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 43) zur Hälfte der Legislaturperiode umgesetzt worden?**

Das Mobilfunknetz verzeichnete in den letzten Jahren eine beispiellose Ausbauoffensive der Unternehmen. Allein die beiden Mobilfunknetzbetreiber Deutsche Telekom und Vodafone, für die der Landesregierung aktuelle Zahlen vorliegen, haben in den letzten zwei Jahren nach eigenen Angaben rund 200 neue Standorte in Niedersachsen errichtet und mit GSM (Global System for Mobile Communications) versorgt. Alle drei Netzbetreiber haben in den letzten zwei Jahren in Niedersachsen rund 1 450 Standorte mit LTE aufgerüstet. Die haushaltsbezogenen Versorgungsaufgaben der Bundesnetzagentur haben die Vodafone und die Telekom Ende 2019 mit Werten von 98,6 % (Telekom)

und 99 % (Vodafone) deutlich erfüllt. Die Telefonica hat mit 85,9 % Aufholbedarf, eine Nachfrist wurde bis Ende 2020 gewährt.

Landesseitig hat das MW bereits in 2018 Maßnahmen eingeleitet, um die Mobilfunkversorgung zu verbessern. Erstmals wurde Transparenz in die Versorgung und in den Ausbau gebracht. Das MW hat alle Mobilfunknetzbetreiber an einen Tisch geholt und auf Grundlage der Netzbetreiberdaten den bundesweit ersten Mobilfunkatlas erstellt. Dieser Dialog in der „Mobilfunkinitiative Niedersachsen“ hat weitere Handlungsfelder eröffnet, derer sich das Ministerium angenommen hat.

Ein wichtiger Baustein ist die Verankerung der politischen Priorisierung des Mobilfunkausbaus im geltenden Recht. Hierzu wird die Niedersächsische Bauordnung novelliert mit dem Ziel, den Mobilfunkausbau zu beschleunigen und die kommunalen Bauämter im Zuge des 5G-Ausbaus zu entlasten. Bürokratieabbau und Ausbau der digitalen Infrastruktur gehen hier Hand in Hand.

Für den Mobilfunkausbau werden alle zur Verfügung stehenden Ressourcen in effizienter Weise genutzt. Oft mangelt es beim Ausbau an geeigneten Standorten, und das Verfahren zur Standortfindung zieht sich bei der Suche nach Eigentümern und der Verhandlung von Nutzungskonditionen in die Länge. Das Land schafft hier Abhilfe, indem es den Mobilfunkunternehmen landeseigene Liegenschaften transparent zu festgelegten, fairen Konditionen zur Verfügung stellt. Unabhängig davon schreitet das Land in Form eines Lotsen ein, wenn es zu Schwierigkeiten bei der Erschließung oder der Nutzung von Standorten kommt.

**44. Ab wann ist „eine zuverlässige Versorgung mit Sprachdiensten“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 43) in allen Landesteilen, insbesondere im ländlichen Raum, gewährleistet?**

Es wird auf die Antwort zu Frage II.42 verwiesen.

**45. Sind sämtliche Versorgungsaufgaben der Telekommunikationsunternehmen bisher eingehalten bzw. erfüllt worden?**

Die Bundesnetzagentur hat laut Mitteilung vom 11.05.2020 die Berichte der Mobilfunknetzbetreiber zur Erfüllung der Versorgungsaufgaben überprüft. Die Überprüfung hat ergeben, dass Telefónica, Telekom und Vodafone die Erfüllung der Versorgungsaufgaben nicht in vollem Umfang fristgerecht nachweisen konnten.

Die Hauptverkehrswege konnten nach Angaben der Mobilfunknetzbetreiber zum Jahresende noch nicht in vollem Umfang versorgt werden. Die Bundesnetzagentur hat die Unternehmen nun aufgefordert, die Auflagen bis spätestens 31.12.2020 vollständig zu erfüllen. Hierbei wurden den Unternehmen auch Teilfristen für Meilensteine im Juni und September gesetzt, um weiteren Verzögerungen möglichst frühzeitig entgegenwirken zu können.

Bundesweite Überprüfung durch die Bundesnetzagentur

Die Meldungen der Netzbetreiber von Anfang des Jahres 2020 wurden vom Prüf- und Messdienst der Bundesnetzagentur überprüft.

Die Überprüfungen durch die Bundesnetzagentur haben ergeben, dass Telefónica die Auflagen in allen 13 Flächenbundesländern und für die Hauptverkehrswege mit nur ca. 80 % nicht erfüllt hat. Die Telefónica hat das Zwischenziel zur vollständigen Erfüllung der Versorgungsaufgabe innerhalb der gesetzten Nachfrist erreicht. Die Bundesnetzagentur hatte das Unternehmen unter Androhung eines Zwangsgeldes in Höhe von 600 000 Euro aufgefordert, 3 040 LTE-Stationen bis zum 31.07.2020 in Betrieb zu nehmen. Bis Ende des Jahres ist die Versorgungsaufgabe vollständig zu erfüllen. Dafür sind noch weitere ca. 2 660 LTE-Stationen zu realisieren.

Die Telekom hat die Auflagen in insgesamt drei Flächenbundesländern (Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Saarland) knapp verfehlt und für die Hauptverkehrswege mit 97 % für die Autobahnen und 96 % für die Schienenwege nicht erfüllt. Die Telekom hat vor Ablauf der Nachfrist Ende September 2020 die Versorgung von mindestens 97 % der Haushalte mit 50 Mbit/s im Antennensektor in

allen Bundesländern erfüllt. Die Telekom muss nun bis Ende des Jahres 2020 noch die Hauptverkehrswege vollständig versorgen.

Für Vodafone haben die Überprüfungen der Bundesnetzagentur ergeben, dass die Auflagen in insgesamt vier Flächenbundesländern (Baden-Württemberg, Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland) und für die Hauptverkehrswege nicht fristgerecht erfüllt wurden. Die Hauptverkehrswege liegen mit einem Versorgungsgrad von 96 % bei den Autobahnen und 95 % bei den Schienenwegen unterhalb der Versorgungsaufgabe. Die Vodafone hatte bis zum 30.09.2020 Zeit, die Versorgungsaufgaben in allen Bundesländern von mindestens 97 % der Haushalte vollständig zu erfüllen. Dies befindet sich aktuell in Prüfung. Die Versorgung der Hauptverkehrswege muss ebenfalls bis Ende des Jahres 2020 erfolgen.

**46. Ist die Versorgung „mit leistungsfähigen mobilfunkgestützten Übertragungstechnologien“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 43) mit einer Übertragungsrate von 10 Mbit/s für 98 % der Haushalte in Niedersachsen weiterhin das Maß der Dinge, oder wie stellt sich die Versorgung mit leistungsfähigen mobilfunkgestützten Übertragungstechnologien derzeit dar?**

Die Versorgungsaufgaben der BNetzA fordern 100 Mbit/s für die Versorgung der Haushalte bis Ende 2022 (mindestens 98 % der Haushalte). In der Niedersächsischen Mobilfunkrichtlinie werden 50 Mbit/s im Zielgebiet gefordert, da es sich bei den Fördergebieten um sehr abgelegene Gebiete handelt, in denen geringe Frequenzbänder unterhalb von 1 GHz zum Einsatz kommen.

**47. Was haben die mehrfachen Aufforderungen der Bundesregierung durch die Landesregierung zur Schließung der verbliebenen Versorgungslücken / schnellen Schließung der Funklöcher bisher gebracht?**

Die Landesregierung setzt sich weiterhin mit Nachdruck für eine schnelle Operationalisierung der Mobilfunkstrategie des Bundes ein. Niedersachsen hat als Reaktion auf den 2. Mobilfunkgipfel deutlich Kritik geäußert und drei weitere Länder mobilisiert, um eine zügige Umsetzung einzufordern. Resultat ist ein regelmäßiger Austausch auf Staatssekretärschicht, welcher den Ländern ermöglicht, sich im Ausgestaltungsprozess einzubringen. Darüber hinaus hat die Stabsstelle Digitalisierung des MW alle mobilfunkfördernden Länder in einem Schreiben an Herrn Bundesminister Scheuer zusammengebracht, um mit konkreten Vorschlägen eine koordinierte Vorgehensweise in der Bund-Länder Förderkulisse zu sichern.

**48. Was meint die Landesregierung mit der Formulierung „Der Bund muss seine Instrumente noch umfassender nutzen, um einen zügigen Ausbau mit mobiler Infrastruktur zu gewährleisten“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 43), und ist dies bisher in einem ausreichenden Maß erfolgt?**

Der Bund hat die Erfüllung von Versorgungsaufgaben einzufordern und die Nichterfüllung zu sanktionieren. Dies ist bislang nicht in ausreichendem Maße erfolgt. Den MNB wurde bis Ende 2020 eine Nachfrist zu Erfüllung der Versorgungsaufgaben eingeräumt.

Auch die lange angekündigte Mobilfunkförderung des Bundes hat noch einen langen Abstimmungsprozess vor sich und befindet sich auf einem geringen Reifegrad, führt man sich den nötigen strukturellen Aufbau der Mobilfunkinfrastrukturgesellschaft (MIG) vor Augen, der noch zu leisten ist.

**49. Inwieweit hat die Landesregierung „konsequent alle Möglichkeiten zur Kostensenkung und Beschleunigung der Verfahren zur Schaffung von mobiler Dateninfrastruktur“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 44) bisher genutzt, und welcher Handlungsbedarf bzw. welche Optimierungsmöglichkeiten sind noch vorhanden?**

Aktuell läuft das Verfahren zur Novellierung der Niedersächsischen Bauordnung. Das MW hat Änderungsvorschläge eingebracht und mit dem federführenden Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU) abgestimmt, die den Mobilfunkausbau vereinfachen und beschleunigen werden. Nach Erkenntnissen der Landesregierung hat kein anderes Bundesland eine so umfangreiche Novellierung des Baurechts geplant. Ziel ist auch eine deutliche Entlastung der kommunalen Bauämter angesichts des anstehenden 5G-Ausbaus. Folgende Aspekte wurden im aktuellen Entwurf der Bauordnung geändert:

- generelle Anhebung der Höhe von 10 m auf 15 m für verfahrensfreie Antennen mit Ausnahme in reinen Wohngebieten (dort bleibt es bei 10 m),
- Konkretisierung des Messpunktes für die Antennenhöhe: „Gemessen ab Dachaustritt“,
- Klarstellung der verfahrensfreien nachträglichen Anbringung an baugenehmigungspflichtigen und genehmigten Funkstationen/Funkmasten,
- Verfahrensfreistellung für mobile Masten, die für längstens 24 Monate aufgestellt werden,
- Verringerung der Grenzabstände von 0,5 m auf 0,4 m Höhe.

Handlungsbedarf besteht noch in der Akquise neuer Standorte für den 5G-Ausbau. Hier wird als erster Schritt ein neues Verfahren zur Nutzbarmachung landeseigener Liegenschaften erarbeitet. Langfristig sind Bundes-, Landes- und kommunale Liegenschaften zusammenzufügen und den MNB bereitzustellen.

**50. Hat der Bund nach Auffassung der Landesregierung alle Möglichkeiten für eine schnelle, erfolgreiche und flächendeckende Einführung von 5G-Diensten genutzt und umgesetzt, bzw. an welchen Stellen sieht die Landesregierung noch Handlungs- und Optimierungsbedarf?**

Um die volle Leistungsfähigkeit des 5G Standards auszuschöpfen, gilt es, den Standard unter realen Bedingungen zu erproben. Der 5G-Innovationswettbewerb des Bundes ist hier ein geeignetes Format, um die Pilotierung des Standards zu gewährleisten und den anwendungsbezogenen Ausbau mit leistungsstarkem 5G vorzubereiten.

Im Rahmen des 5G-Innovationswettbewerb des Bundes wurden zahlreiche Projektkonsortien aus Niedersachsen prämiert. Die Bundesregierung unterstützt mit dem Förderprogramm die zügige und effiziente Einführung des 5G-Mobilfunks in Deutschland. Im ersten Schritt konnten sich Kommunen und Gebietskörperschaften in Kooperation mit Forschungseinrichtungen und Unternehmen für eine Konzeptförderung bewerben. Bundesweit wurden 67 Projekte ausgewählt, davon elf in Niedersachsen. Kein Bundesland hat mehr Projektzusagen erhalten.

Als Handlungsbedarf sollten auf Bundesebene schnellstmöglich klare Rahmenbedingungen für den Einsatz von Huawei-Technik gesetzt werden, um eine Investitionssicherheit zu garantieren.

**51. Was erwartet die Landesregierung von einer flächigen Versorgung mit dem Mobilfunkstandard 5G?**

Hier ist zwischen der privaten Nutzung der Technologie - 5G als Industriestandard - und der flächigen Versorgung durch die MNB zu unterscheiden. Bei der flächigen Versorgung ist der Einsatz der Frequenzbänder entscheidend. In niedrigen Frequenzbereichen, die oft bei der Überbrückung großer Flächen eingesetzt werden, fallen die Leistungsraten entsprechend geringer aus. Für die Anforderungen einiger Anwendungen wie smart metering, z. B. im Energiesektor oder bei dem Ablesen von Messständen in der Agrarwirtschaft, sind auch geringe Leistungsraten ausreichend. Diese Anwendungen werden bei einer flächigen Versorgung landesweit realisierbar sein. Andere Anwendungen

wiederum erfordern höhere Leistungsraten, nutzen das Spektrum von 3,4 bis 3,7 GHz und benötigen einen dichteren Ausbau an 5G-Infrastruktur. Dieser Ausbau wird maßgeblich anwendungsgetrieben stattfinden.

**52. Was ist hierfür erforderlich, und in welchen Entwicklungsschritten wird der 5G-Ausbau bis wann erfolgen?**

Momentan ist 5G überwiegend dank des sogenannten Dynamic Spectrum Sharing (DSS) verfügbar. Die Mobilfunkantenne teilt hierbei bedarfsorientiert das Spektrum zwischen LTE und 5G auf. Um eine gewisse Flächendeckung zu erreichen, werden hierbei jedoch geringe Frequenzbänder eingesetzt. Die Vodafone setzt zunächst das 700-MHz- und die Telekom das 2,1-GHz-Band ein. Nach und nach werden die zur Verfügung gestellten Funkspektren erweitert, was zu höheren Datenraten führt. Im Hochfrequenzbereich sind letztlich neue Standorte zu errichten. Über konkrete Zeiträume und-plannungen der MNB hierzu liegen der Landesregierung keine Erkenntnisse vor.

**53. Wie viele der 6 602 Mobilfunkmasten und -einrichtungen verfügen derzeit über eine Glasfaseranbindung?**

Hierzu liegen der Landesregierung keine Erkenntnisse vor. Es handelt sich um unternehmerische Entscheidungen der MNB, auf die die Landesregierung keinen Einfluss hat.

**54. Wie viele Mobilfunkeinrichtungen sind erforderlich, um ein flächendeckendes 5G-Mobilfunknetz in und für Niedersachsen aufzubauen?**

Die Anzahl der Mobilfunkmasten hängt maßgeblich mit den zum Einsatz kommenden Frequenzbändern und der daraus resultierenden Netzplanung der MNB zusammen. Es handelt sich auch hierbei um unternehmerische Entscheidungen der MNB, auf die die Landesregierung keinen Einfluss hat. Insoweit liegen der Landesregierung keine Erkenntnisse vor.

**55. Gibt es einen belastbaren Ausbauplan für den Aufbau eines 5G-Mobilfunknetzes in Niedersachsen, und falls ja, wie sieht der Ausbauplan konkret aus?**

Es wird auf die Antwort der Frage II. 52 verwiesen. Im Übrigen handelt es sich um unternehmerische Entscheidungen der MNB, zu denen der Landesregierung keine Erkenntnisse vorliegen.

**56. Ist es aus heutiger Sicht und vor dem Hintergrund der bisherigen Erfahrungen realistisch, ein flächendeckendes 5G-Mobilfunknetz in und für Niedersachsen bis zum 31.12.2025 aufzubauen (bitte mit Begründung)?**

Wie bereits bei den Antworten zu den Fragen II. 51 und II. 52 beschrieben, handelt es sich bei einem 5G-Mobilfunknetz um ein sehr heterogenes Netzwerk, das sich in der Performanz und Latenz landesweit sehr unterschiedlich verhält.

**57. Ist der 5G-Mobilfunkstandard in allen Regionen Niedersachsens pilotiert, bzw. welche Regionen/Landesteile sind derzeit noch nicht pilotiert?**

Folgende 5G Modellregionen haben im Rahmen des 5G-Innovationswettbewebers des Bundes Konzepte zur Pilotierung des Standards erarbeitet:

- Landkreis Cloppenburg
- Landkreis Emsland
- Landkreis Göttingen
- Landkreis Grafschaft Bentheim

- Landkreis Harburg
- Landkreis Lüchow-Dannenberg
- Landkreis Northeim
- Landkreis Uelzen
- Landkreis Vechta
- Landkreis Wolfenbüttel
- Stadt Hannover.

Das 5G-Reallabor Braunschweig-Wolfsburg wurde in einem gesonderten Förderaufruf prämiert.

**58. Wie ist der Sach- und Umsetzungsstand des Industrieförderprogramms für 5G?**

Das Förderprogramm befindet sich derzeit in der Verbandsbeteiligung und soll Anfang 2021 starten.

**59. Was ändert sich am Ausbauplan für den Aufbau eines 5G-Mobilfunknetzes in Niedersachsen durch das Konjunkturpaket „Corona-Folgen bekämpfen, Wohlstand sichern, Zukunftsfähigkeit stärken“?**

Noch hat der Bund keine Details zum Einsatz der im Konjunkturpaket benannten 5 Mrd. Euro zur Einrichtung der MIG bekannt gegeben.

**60. Welche Bedeutung misst die Landesregierung dem autonomen Fahren bei, und welche Bedeutung spielt hierbei das 5G-Mobilfunknetz?**

Das automatisierte/autonome Fahren ist eines der bedeutenden Zukunftsthemen der Mobilität. Hier kommen Entwicklungen der Fahrzeugtechnik sowie der Digitalisierung zusammen. Ein leistungsfähiges Mobilfunknetz unterstützt diese Technologie sowie die künftig im Fahrzeug verfügbaren Kommunikations- und Informationsfunktionen von der Verkehrssicherheit bis zum modernen Infotainment.

**61. Wie beurteilt die Landesregierung die Abhängigkeit des autonomen Fahrens von einem funktionsfähigen und störungsfreien 5G-Mobilfunknetz?**

Die Technologie des automatisierten/autonomen Fahrens wird von Informationen unterstützt, die über die Mobilfunknetze zur Verfügung gestellt werden (Verkehrssituationen wie Stau, Unfall, Wetterlagen). Grundsätzlich aber muss das Fahrzeug autark fahren, das heißt, auf Grundlage seiner eigenen Sensoren und von diesen eingeholten Informationen.

**62. Wie beurteilt die Landesregierung das autonome Fahren unabhängig von einem 5G-Mobilfunknetz - Stichwort „Waymo“ -, welches auf autarken Sensoren (Laser, Radar, Sonar und KI) basiert?**

Das automatisierte und später autonome Fahren unterstützt den Fahrzeugführer auf Grundlage von sensorgestützten Informationen, die in der Informationsdichte und -geschwindigkeit über das menschliche Erfassungsvermögen, z. B. die Reaktionszeiten, hinausgehen. Damit werden zusätzliche Potenziale in der Verkehrssicherheit erschlossen.

**63. Wie ist der Sach-, Planungs- und Umsetzungsstand bei der strategischen Initiative „Automotive Digital“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 63)?**

Um der digitalen Transformation in der Automobilwirtschaft und der gleichzeitig stattfindenden Transformation der Technologie „Antriebsstrang“ gerecht zu werden, findet sich die strategische Initiative „Automotive Digital“ eng vernetzt in verschiedenen Initiativen des Landes wieder. So zieht sich das

Themenfeld „Automotive Digital“ als Querschnittsthema durch die Aktivitäten des Strategiedialogs Automobilwirtschaft. Weiterhin steht die Digitalagentur Niedersachsen unter dem Schwerpunkt „Digitale Produktion“ auch seit ihrem Start zum Jahresbeginn 2019 allen Unternehmen und Akteuren der Automotive-Branche als zentraler Ansprechpartner des Landes bei Wissens- und Informationsbedarf zur Digitalen Transformation der Industrie zur Verfügung. Strategisch hat sich die Beteiligung der Digitalagentur innerhalb der Innovatorenrunden des Strategiedialogs als zielführend herausgestellt. So wird gewährleistet, dass frühzeitig Synergien der Landesinitiativen erkannt werden. Dazu kooperiert die Digitalagentur eng mit der Automotive Agentur (beide im Innovationszentrum Niedersachsen angesiedelt), um Wissen und Informationen für die Digitale Transformation der Automotive-Industrie gezielt zur Verfügung zu stellen. Erste Handlungsempfehlungen könnten in konkrete Maßnahmen münden.

Derzeit entwickelt die Digitalagentur Niedersachsen gemeinsam mit der Automotive Agentur ein Format, gezielt die niedersächsische Digitalwirtschaft in den Dialog mit der Mobilitätsbranche, einschließlich der Automobilindustrie, zu bringen, um am Standort Digitalkompetenzen für zukünftige IT-Lösungen in und um das Automobil zu halten und aufzubauen.

#### **64. Wie viele Innovatoren-Runden haben bereits stattgefunden und sind noch geplant?**

##### Projektjahr 2019 - umgesetzt:

- Auftaktveranstaltung (Tagesveranstaltung 1. Kongress Strategiedialog)
- 6 Tagesworkshops und 11 Arbeitsgruppensitzungen / Sprintgruppen der Innovatorenrunden (IR)

##### Projektjahr 2020 - umgesetzt:

- 6 Tagesworkshops (zum Teil digital) und
- 6 Arbeitsgruppensitzungen / Sprintgruppensitzung der IR's

Aufgrund Corona-Pandemie wurden im Rahmen der Modifikation / Anpassung des Strategiedialogs weitere 9 zusätzliche digitale Workshops (Videokonferenzen) und Einzelgespräche durchgeführt.

##### Projektjahr 2020 - geplant:

- 3 Tagesworkshops in Planung
- weitere Sprintgruppensitzungen sind in Planung.

##### Projektjahr 2021 - geplant:

- Jeweils zwei Innovatorenrunden-Workshops je Innovatorenrunde sind für das Jahr 2021 geplant, sodass hier insgesamt 6 Workshops stattfinden sollen.

#### **65. Wie lauten die Ergebnisse der bisherigen Innovatoren-Runden der strategischen Initiative „Automotive Digital“ mit Bezug auf die Auswirkungen der Digitalisierung in den Bereichen Produktion, Infrastruktur und Märkte?**

In den Innovatoren-Runden wurden bisher diverse Ansätze herausgearbeitet, die zu Handlungsempfehlungen weiterentwickelt werden. Relativ weit sind folgende:

##### Innovationsplattform Niedersachsen

Hierbei werden der Aufbau und Betrieb einer Transformationsplattform empfohlen, die die niedersächsische Automobilwirtschaft proaktiv durch Informations-, Innovations- und Kooperationsmanagement bei den durch den technologischen Wandel hervorgerufenen bevorstehenden Transformationsprozessen unterstützt. Die Transformationsplattform sollte aus mehreren Einzelaktivitäten bestehen. Hierzu zählen ein Impulsgeber, die Ausarbeitung eines digitalen Tools zur dynamischen Technologieplanung, die Überführung und Erweiterung der Impulsgeber in die Stelle für Technikimpulse und Transformationsbegleitung sowie Wissens- und Technologietransfer als Verstärkung.

### Automotive Hub

Mit einem solchen Instrument könnten die Rahmenbedingungen zur Entwicklung von Innovationen rund um das Digital Car und seine Services ermöglicht werden. Um dies zu ermöglichen, müssten zunächst zwei relevant Bausteine geschaffen werden. Zum einen sollte den Unternehmen über die Konzeption und den Aufbau eines Hightech-Accelerators / Innovation Hubs in Form eines Automotive Hubs für Digital Car & Services der Zugang zu einer Technologieinfrastruktur gegeben werden. Neben Räumen für kreatives, kollaboratives Arbeiten an Innovationen müsste der Automotive Hub Digital Car & Services auch über eine agile und thematisch flexible Testumgebung für Hard- und Softwarelösungen (beispielsweise Digitallabor mit virtuellen Versuchsträgern als Forschungsinfrastruktur für Mittelstand und Gründerszene) im Bereich Mobilität verfügen. Zudem sollte eine Community im Mobilitätsbereich geschaffen werden. Nur durch flankierende Instrumente im Bereich der Community-Bildung könnte sichergestellt werden, dass sich die aktuellen Player der Mobilitätsbranche effizient und effektiv miteinander vernetzen können. Sie bilden die Grundlage für das Leben des Automotive Hub für Digital Car & Services.

### **66. Inwieweit ist die im Masterplan Digitalisierung skizzierte „Vernetzung“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 63) mit den in Niedersachsen vorhandenen Netzwerken erfolgt, und sind Synergieeffekte eingetreten?**

Mit der Gründung der Digitalagentur Niedersachsen (Schwerpunkt Wirtschaft) Ende 2018 und des Zentrums für digitale Innovationen (ZDIN, Schwerpunkt Wissenschaft) Anfang 2019 sowie der Vernetzung untereinander und mit bestehenden Akteuren und Initiativen im Land (Mittelstand 4.0 Kompetenzzentren in Hannover und Lingen, Niedersachsen additiv, Kompetenzzentrum digitales Handwerk, APITs Lab etc.) hat Niedersachsen einen wichtigen Schritt für die Gestaltung und Etablierung digitaler Technologien und Trends realisiert.

Die Digitalagentur ist im regelmäßigen Austausch mit bestehenden Netzwerken und unterstützt bei konkreten Digitalisierungsangeboten. So wurde gemeinsam mit Automotive Nordwest eine Veranstaltung zu KI in der Mobilitätswirtschaft in 2019 konzipiert und durchgeführt. Als Synergieeffekt konnte so niedersächsisches Fachwissen in regionale Strukturen eingebracht werden. Das Netzwerk ARTIE der nördlichen niedersächsischen Landkreise hat mittels deren Technologietransfereinrichtungen „Transferzentrum Elbe-Weser“ (TZEW) in 2019 eine Befragung der Branche zu deren Transformationsherausforderungen durchgeführt. Diese wurde für Fragestellungen im Kontext „Automotive Digital“ durch die Digitalagentur Niedersachsen durch Teilnahme an den Interviews vor Ort eng begleitet.

Weiterhin pflegt die Digitalagentur einen sehr engen Austausch mit der Anfang 2020 gegründeten und im Innovationszentrum Niedersachsen als Geschäftsstelle lokalisierten Automotive Agentur Niedersachsen. Eine gute Vernetzung zwischen beiden Agenturen ist insbesondere deswegen wichtig, da die Automobilindustrie zurzeit vor enormen Herausforderungen steht, denn die Entwicklungen im Bereich E-Mobilität, autonomes Fahren, Mobility as a Service sowie vor allem Digitalisierung werden bislang bewährte Wertschöpfungsketten grundlegend beeinflussen.

Im November 2019 wurde vom Land Niedersachsen die erste Blockchain-Anwendungskonferenz in Zusammenarbeit mit Forschung und Wirtschaft durchgeführt. Zusätzlich werden fortlaufend Gespräche mit Entwicklern und Anwendern der Blockchain-Technologie geführt. Dazu wurde mit der Digitalagentur Niedersachsen das Format des Blockchain-Dialogs etabliert.

Um die Potenziale des Building Information Modelings (BIM) besser zu nutzen, haben sich in Niedersachsen 26 unabhängige Interessenvertretungen und öffentliche Einrichtungen, darunter MW, MU und MWK, zu dem „BIM-Cluster Niedersachsen“ zusammengeschlossen. Mit dem Cluster werden erstmals landesweit alle relevanten Akteure an einen Tisch gebracht und somit ein Rahmen für einen beständigen Austausch und daraus abzuleitende Maßnahmen geschaffen. Die Arbeit des BIM-Clusters macht sich positiv bemerkbar, da das Netzwerk einen Erfahrungsaustausch ermöglicht und so weitere Expertise zum BIM in Niedersachsen aufgebaut werden kann.

Im Bereich der Künstlichen Intelligenz verfolgt Niedersachsen ebenfalls einen ganzheitlichen Ansatz aus Forschung und Anwendung. Ein wesentliches Ziel ist dabei, auch komplexe Algorithmen für die

Wirtschaft in Modellumgebungen erfahrbar zu machen und anhand konkreter Beispiele den Mehrwert und die leichte Umsetzbarkeit zu demonstrieren. Das Förderprogramm des Landes Niedersachsen DigitalHubs setzt genau hier an und fördert insbesondere auch digitale Vorreiterunternehmen, die künstliche Intelligenz bereits erfolgreich anwenden und dieses Wissen anderen Unternehmen zugänglich machen wollen. Flankiert wird das Programm durch die aktuelle Ausschreibung der Europäischen Union zur Errichtung von European Innovation Hubs mit dem Förderschwerpunkt künstliche Intelligenz, bei dem Niedersachsen mehrere Konsortien in ihren Bestrebungen aktiv unterstützt.

Seit 2019 vergibt das Land Niedersachsen mit der Initiative „KI Talente“ zudem jährlich je drei Auszeichnungen für Fachkräfte aus dem Bereich der Wissenschaft und dem Bereich der Wirtschaft. Die Auszeichnung fand im Rahmen der in 2019 erstmals ausgerichteten Digitalkonferenz des Landes Niedersachsen TECHTIDE im Dezember 2020 statt. Mit der Etablierung der TECHTIDE als zentraler Vernetzungs- und Kompetenzkonferenz für Digitalisierung und dem bereits erfolgreichen Format des Industrie-4.0-Kongresses ist Niedersachsen bei dem Ziel einer ganzheitlichen Vernetzung aller Akteure und Multiplikatoren aus Wirtschaft, Forschung und Politik auf dem richtigen Weg und einen entscheidenden Schritt vorangekommen.

**67. Welche Überlegungen gibt es bei der Landesregierung bezüglich einer künftigen 6G-Kommunikationstechnologie, und welche Rolle kann Niedersachsen bei der Entwicklung zukünftiger Kommunikationstechnologien einnehmen?**

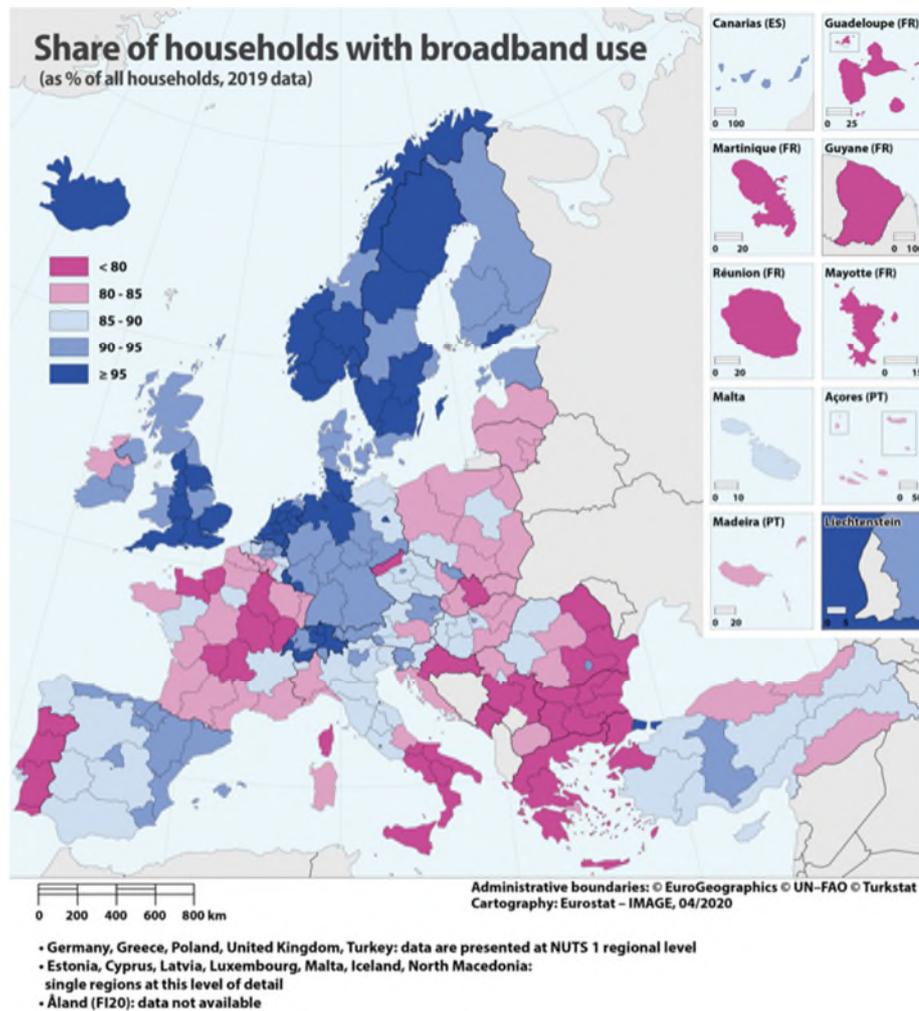
Die Landesregierung hat das Ziel, eine Vorreiterrolle bei der Entwicklung neuer Mobilfunkstandards einzunehmen. Viele Forschungsprojekte im Land tragen dazu bei, die bestehenden Standards zu erproben und weiterzuentwickeln. Auch der 5G Standard entwickelt sich sukzessive weiter und wird in neuen sogenannten Releases leistungsfähiger und breiter einsetzbar. Dies spielt in die Entwicklung der nächsten Mobilfunkgenerationen ein.

**68. Wie steht Niedersachsen im Vergleich zu anderen Bundesländern im Bereich Breitbandversorgung derzeit da?**

Im Bereich des Breitbandausbaus befindet sich Niedersachsen mit 51,3 % (Quelle: BMVI, Aktuelle Breitbandverfügbarkeit in Deutschland; Stand Ende 2019) auf dem 3. Platz unter den Flächenländern im Bereich der Gigabitversorgung bezogen auf die Haushalte.

**69. Wie steht Niedersachsen im Vergleich mit den 27 EU-Mitgliedstaaten im Bereich Breitbandversorgung derzeit da?**

Aus der nachfolgenden Grafik ist ersichtlich, dass Niedersachsen im Vergleich zu den EU-Staaten beim Breitbandausbau gut dasteht. Die Daten stammen aus einer Umfrage zur Informations- und Kommunikationstechnologien-Nutzung in Haushalten und bei Einzelpersonen, wo Haushalte 2019 nach den zu Hause genutzten festen und mobilen Internetverbindungen befragt wurden.



**70. Kann die Landesregierung bestätigen, dass die Penetrationsrate von FTTH- oder FTTB-Zugängen bei Haushalten im EU-Durchschnitt bei 13,9 % und in Deutschland bei 4,5 % liegt?**

Laut der Marktstudie des FTTH-Council der EU sind im europäischen Durchschnitt 17,1 % der Haushalte mit FTTH/B versorgt (Stand 09/2019). Die FTTB/H-Versorgungsquote in Deutschland beträgt nach dieser Studie 3,3 % der Haushalte.

**71. Wie hoch ist die Penetrationsrate von FTTH- oder FTTB-Zugängen bei den 3 974 000 Haushalten (2019) in Niedersachsen in absoluten und relativen Zahlen?**

Eine valide georeferenzierte Datengrundlage zu den Haushalten in Niedersachsen liegt der Landesregierung nicht vor, daher kann hierzu nur eine Aussage auf Gebäudeebene getroffen werden. Gemäß den georeferenzierten Gebäudedaten des Landesamts für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) gibt es 2 512 448 Gebäude in Niedersachsen (Stand 09/2019). Stand Juli 2020 besitzen insgesamt 325 861 Gebäude einen Glasfaseranschluss (FTTB/H). Dies entspricht einer Glasfaserquote von 13 % der Gebäude in Niedersachsen.

**72. Vor dem Hintergrund „Gigabit-Anschlüsse für alle Gebäude bis 2025“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 35): Wie viele Gebäude gibt es in Niedersachsen, und wie viele verfügen derzeit über einen Gigabit-Anschluss?**

1 180 532 der 2 512 448 georeferenziert vorliegenden Gebäude in Niedersachsen (Stand 09/2019) verfügen mit Stand 09.07.2020 über einen Gigabit-Anschluss.

**73. Kann die Landesregierung ihr Ziel, „alle Anschlüsse in Niedersachsen bis 2025 gigabit-fähig zu gestalten“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 35) aus heutiger Sicht noch erreichen (bitte mit Begründung)?**

Die Landesregierung hält nach wie vor an dem im Masterplan formulierten Ziel fest. Die nun jedoch vom Bund in Aussicht gestellte „Graue-Flecken-Förderung“ wirft diese Bestrebungen deutlich zurück.

**74. In welchen Gebieten (Anzahl und Verortung) liegt derzeit ein „andauerndes Marktversagen“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 40) vor, sodass der Breitband- und Giganetzausbau öffentliche gefördert werden muss?**

**75. Wie viel Prozent der Landesfläche sind von einem „vorliegenden und andauernden Marktversagen“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 40) betroffen, und wie viel Prozent sind nicht betroffen?**

Die Fragen II. 74 und 75 werden aufgrund ihres Sachzusammenhanges gemeinsam beantwortet.

Um ein andauerndes Marktversagen festzustellen, ist in dem jeweiligen Fördergebiet ein Markterkundungsverfahren (MEV) durchzuführen, das nicht nur die IST-Versorgung, sondern auch die Planungen der TKU in den nächsten drei Jahren abbildet.

Mit Stand 07/2020 sind derzeit 132 901 Gebäude (5,3 %) in Niedersachsen mit weniger als 30 Mbit/s versorgt. Bei diesen Gebäuden kann weit überwiegend vom Vorliegen eines Marktversagens ausgegangen werden.

Eine flächenbezogene Auswertung ist für die Versorgung unerheblich und kann auch nicht erstellt werden.

**76. Wie stellt sich der Finanzierungs- und Förderbedarf der Kommunen für den Giganetzausbau bis 2025 in Niedersachsen, aufgeschlüsselt nach Region Hannover, Landkreisen, kreisfreien Städten, großen selbstständigen Städten und selbstständigen Gemeinden, bisher und künftig dar?**

Eine konsolidierte Gesamtübersicht über den Finanzierungs- und Förderbedarf der Kommunen für den Gigabitusbau in Niedersachsen, aufgeschlüsselt nach Region Hannover, Landkreisen, kreisfreien Städten, großen selbstständigen Städten und selbstständigen Städten liegt der Landesregierung nicht vor.

**77. Wie viele Gewerbegebiete (5 047 - Bundestagsdrucksache 19/19111, Seite 3 - oder 2 066- Masterplan Digitalisierung, Seite 36) gibt es in Niedersachsen?**

Über die Gesamtzahl der Gewerbe- und Industriegebiete liegen der Landesregierung keine genauen Informationen vor. Die Angaben aus dem Masterplan sind auf eine Umfrage des BZNB bei den kreisfreien Städten und Landkreisen zurückzuführen (Stand 05/2018).

Durch ergänzende Informationen zu dieser Umfrage seitens der Landkreise und kreisfreien Städte hat sich die Zahl der bekannten Gewerbegebiete auf 2 315 erhöht (jedoch fehlen seitens der Landkreise und Städte noch wenige Rückmeldungen).

Die Angaben aus der Bundestagsdrucksache 19/19111 können von der Landesregierung nicht nachvollzogen werden. Die Unterschiede sind jedoch wahrscheinlich darauf zurückzuführen, dass der

Bund in der Regel nach Gewerbestandorten differenziert. Als Gewerbestandort wird demnach jede Adresse gezählt, die Standort mindestens einer Firma ist - unabhängig davon, ob die Firma sich in einem Gewerbe- oder einem Mischgebiet befindet (Quelle: Bericht zum Breitbandatlas, Teil 1: Ergebnisse [Stand 06/2019]).

**78. Wie viele der Gewerbegebiete in Niedersachsen verfügen derzeit über einen Breitbandanschluss (Verfügbarkeit von FTTB/H)?**

Eine Aussage kann nur für die in den Förderverfahren befindlichen Gewerbe- und Industriegebiete getroffen werden. Nach derzeitigem Stand ist für 549 Gewerbe- und Industriegebiete ein geförderter Gigabitusbau vorgesehen.

268 Gewerbe- und Industriegebiete von den Kommunen wurden dem BZNB bezogen auf die in der Antwort zu Frage 77 (Infrastruktur) hingewiesene Umfrage (05/2020) seitens der Landkreise und kreisfreien Städte als mit FTTB versorgt gemeldet.

Im Übrigen ist die Entwicklung, insbesondere auch im eigenwirtschaftlichen Ausbau, sehr dynamisch und führt dazu, dass immer mehr Gewerbegebiete erschlossen werden.

**79. Wie stellt sich derzeit die Gewerbegebietsförderung dar, und hat der Bund die Aufgreifschwelle für Gewerbegebiete „bei der Anwendung der NGA-Rahmenregelung“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 41) faktisch vollzogen?**

Eine Förderung von Glasfaseranschlüssen in Gewerbegebieten ist über die Richtlinie „Förderung zur Unterstützung des Breitbandausbaus in der Bundesrepublik Deutschland“ des Bundes sowie die Landeskofinanzierungsrichtlinie (RL Giganetzausbau NI) möglich. Auf Grundlage der „Richtlinie Breitbandförderung - Gewerbegebiete“ werden derzeit noch Projekte umgesetzt und abgewickelt.

Der Leitfaden zur Umsetzung der Richtlinie „Förderung zur Unterstützung des Breitbandausbaus in der Bundesrepublik Deutschland“ des Bundes definiert die Aufgreifschwelle für Gewerbe- und Industriegebiete wie folgt: „Ein den Haushalten vergleichbares Niveau der Versorgung mit 30 Mbit/s ist in Gewerbegebieten als erreicht anzusehen, soweit in den ansässigen Unternehmen nicht nur der Unternehmensleitung, sondern auch jedem internetverbundenen Arbeitsplatz / Betriebsmittel eine Datenrate von 30 Mbit/s zur Verfügung steht. Die Förderung eines Gewerbegebiets ist dann möglich, wenn bei mindestens drei ortsansässigen Gewerbebetrieben von einem entsprechenden Bedarf auszugehen ist.“

**80. Wie war die Entwicklung in den vergangenen Jahren in absoluten und relativen Zahlen, und bis wann sind sämtliche Gewerbegebiete mit FTTH- oder FTTB-Zugängen versorgt?**

Dazu liegen der Landesregierung keine verlässlichen Daten vor.

Es wird auf die Antwort zu Frage II. 78 verwiesen.

**81. Wie erklären sich die unterschiedlichen Angaben zur Anzahl und Versorgung von Gewerbegebieten mit FTTB/H in der Bundestagsdrucksache 19/19111 und dem Masterplan Digitalisierung, und wie stellt sich der Sachverhalt in der Realität dar?**

Auf die Antworten zu den Fragen II. 77 und 78 wird verwiesen.

**82. Wird das Ziel, „bis 2021 allen Gewerbebetrieben in Niedersachsen einen Gigabit-Anschluss verfügbar (zu) machen“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 37) in den nächsten 18 Monaten erreicht, oder zeichnen sich Friktionen bei der Umsetzung oder den beteiligten Institutionen ab (bitte mit Begründung)?**

268 Gewerbegebiete sind bereits mit Gigabitanschlüssen versorgt. Drei kreisfreie Städte sowie 23 Landkreise haben zusätzlich für insgesamt 549 Gewerbegebiete Förderanträge gestellt. Teilweise befinden sich diese bereits im Bau. Die Projektumsetzung liegt in der Verantwortung der Landkreise, der Region Hannover und der kreisfreien Städte.

**83. Wie beschreibt die Landesregierung das Verhältnis zwischen der derzeitigen Breitbandversorgung in Niedersachsen und der eigentlich erforderlichen Breitbandversorgung in Niedersachsen?**

Als Ziel benennt die Landesregierung die Versorgung von allen Haushalten in Niedersachsen mit gigabitfähigen Anschlüssen bis zum Jahr 2025. Aktuell sind rund 47 % aller Gebäude in Niedersachsen mit einem gigabitfähigen Anschluss versorgt. Aufgrund der laufenden Förderverfahren und bekannten eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbauprojekte wird sich diese Zahl nach Fertigstellung auf ca. 56 % aller Gebäude erhöhen, sodass ein deutlicher Zuwachs in naher Zukunft zu verzeichnen ist. Außerdem stellen die Landkreise und kreisfreien Städte fortlaufend weitere Förderanträge.

Der weitere Gigabitausbau hängt entscheidend von der Weiterentwicklung der „Graue-Flecken-Förderung“ ab. Dazu wird auf die Antwort zu Frage I. 20 und die Antworten zu den Fragen II. 73, 87 und 90 verwiesen.

**84. Wie stellte sich das Glasfasernetz in seinen Dimensionen (Länge oder Größe) im November 2017 dar, und wie ist es zwischen 2013 und 2017 gewachsen?**

Zu der Länge des Glasfasernetzes zwischen 2013 und 2017 liegen der Landesregierung keine Informationen heruntergebrochen auf Niedersachsen vor.

Die exakte Erfassung der georeferenzierten Glasfaseranschlüsse ist im Jahr 2017 erstmalig erfolgt. In 07/2017 lag die Zahl bei 61 298 Gebäuden (3 %).

**85. Wie stellt sich die Größe des Glasfasernetzes, z. B. Länge in km, derzeit dar, und aus welchen Anbietern/Eigentümern setzt es sich zusammen?**

Die Länge des Glasfasernetzes in Niedersachsen beträgt 58 705 km (Stand 15.06.2020, Quelle: Infrastrukturatlas (ISA), BNetzA), und es setzt sich aus den nachfolgend aufgeführten Anbietern/Eigentümern zusammen:

AGILIScom AG  
Arche Netvision GmbH  
Braunschweiger Versorgungs- Aktiengesellschaft & Co. KG  
Breitband Innovationen Nord GmbH  
Breitbandfördergesellschaft Friesland mbH  
Breitbandgesellschaft Lüchow-Dannenberg mbH  
Bremen Briteline GmbH  
Buchholz Digital GmbH  
Bürgerwind Brechte GmbH & Co. KG  
Celle-Uelzen Netz GmbH  
CenturyLink Communications Germany GmbH  
Colt Technology Services GmbH  
DB Netz Aktiengesellschaft  
Eigenbetrieb Breitband Bispingen

Elbmarsch Kommunal Service AöR  
 enercity Aktiengesellschaft  
 EnergieNetz Mitte GmbH  
 Energieversorgung Dahlenburg - Bleckede AG  
 euNetworks GmbH  
 EVI Energieversorgung Hildesheim GmbH & Co. KG  
 EWE NETZ GmbH  
 Fluxys Deutschland GmbH  
 GASCADE Gastransport GmbH  
 GasLINE Telekommunikationsnetzgesellschaft deutscher Gasversorgungsunternehmen mbH & Co.  
 Kommanditgesellschaft  
 Gasnetz Hamburg GmbH  
 Gasunie Deutschland Transport Services GmbH  
 Global Connect Netz GmbH  
 GTT GmbH  
 GWS Stadtwerke Hameln Gesellschaft mit beschränkter Haftung  
 HAMBURG WASSER Service und Technik Gesellschaft mit beschränkter Haftung  
 Harz Energie Netz GmbH  
 Harzwasserwerke Gesellschaft mit beschränkter Haftung  
 htp GmbH  
 inexio Informationstechnologie und Telekommunikation GmbH  
 KOMNEXX GmbH  
 Landkreis Lüchow-Dannenberg  
 Landkreis Wolfenbüttel  
 LüneCom Kommunikationslösungen GmbH  
 Marco Bungalski GmbH  
 M.T.I. Teleport München GmbH Gesellschaft für Satellitenübertragungen  
 MUENET GmbH  
 Netcom Kassel Gesellschaft für Telekommunikation mbH  
 NGN Fiber Network KG  
 Northern Access GmbH  
 Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband  
 OR Network GmbH  
 Schleswig-Holstein Netz AG  
 Stadt Norden  
 Stadt Verden (Aller)  
 Stadtnetze Neustadt a. Rbge. GmbH & Co. KG

**86. Gibt es Synergien oder Kooperationen zwischen den Anbietern/Eigentümern und, falls ja, welche?**

Folgende Kooperationen von Telekommunikationsunternehmen sind bekannt:

- EWE und Telekom als Joint Venture zur Glasfaser NordWest
- Kooperation zwischen dem Infrastruktureigentümer Avacon Connect und dem Netzbetreiber htp, z. B. in der Stadt Gehrden (Region Hannover)
- Deutsche Glasfaser und htp mit ihrem Projekt in der Wedemark (Region Hannover)
- Stadtwerke und einzelne TKUs, dazu zählen z. B. Enercity (Stadtwerke Hannover) und htp.

**87. Wie stellt sich der weitere Ausbau bis 2025 dar, damit die Ziele des Masterplans Digitalisierung sicher erreicht werden?**

Der Breitbandausbau ist in erster Linie eine Aufgabe der miteinander im Wettbewerb stehenden Telekommunikationsunternehmen. Wo der Markt diese Leistungen nicht in einem ausreichenden Maße erbringt, kann der Staat eingreifen. Der wesentliche Teil des Breitbandausbaus erfolgt damit durch den umfangreichen eigenwirtschaftlichen Ausbau der Telekommunikationsunternehmen.

Darüber hinaus befinden sich alle Kommunen derzeit in Förderverfahren für den geförderten Gigabit-Ausbau. Mit dem Breitbandausbau der laufenden Förderanträge werden nach Abschluss der Maßnahmen 56 % der Gebäude in Niedersachsen über eine gigabitfähige Infrastruktur verfügen. Es werden noch weitere Förderanträge seitens der Kommunen gestellt werden. Durch eine angestrebte Änderung und damit einhergehende Erhöhung der Förderquote werden zusätzliche Millionen aus dem Nachtragshaushalt (Sondervermögen zur Bewältigung der Auswirkungen der Corona-Pandemie) in den Breitbandausbau fließen.

Die weiteren Möglichkeiten zur Förderung seitens des Bundes und Landes hängen aufgrund der beihilferechtlichen Randbedingungen entscheidend von der Ausgestaltung der „Graue-Flecken-Förderung“ ab.

**88. Wie ist der Sach-, Umsetzungs- und Planungsstand beim „Giga-Pakt für Niedersachsen“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 35)?**

Ende 2018 hat das MW gemeinsam mit den kommunalen Spitzenverbänden, Verbänden der Telekommunikationsindustrie, den Telekommunikationsanbietern sowie Vertretern der Bauindustrie den „Giga-Pakt für Niedersachsen“ mit dem Ziel ins Leben gerufen, den Breitbandausbau in Niedersachsen zu vereinfachen und zu beschleunigen, damit bis 2025 alle Menschen in Niedersachsen mit gigabitfähigen Internetanschlüssen versorgt werden.

Der Giga-Pakt für Niedersachsen wird auch zukünftig den Breitbandausbau entscheidend beeinflussen. Für das Jahr 2021 wird eine neue Vereinbarung Giga-Pakt 2.0 angestrebt.

**89. Welche Bundesratsinitiativen hat Niedersachsen in Sachen Breitbandausbau während der laufenden Legislaturperiode in den Bundesrat eingebracht?**

Niedersachsen hat zuletzt die Initiative Hessens - Bundesrats-Drs. 509/20 „Entschließung des Bundesrates zur ‚Graue-Flecken-Förderung der Bundesregierung‘“ - unterstützt.

**90. Bis wann wird sich Niedersachsen in welchen Schritten zu einem vollwertigen Gigabit-Land entwickelt haben?**

Durch die sehr zielgerichtete Förderkulisse des Landes zeichnet sich ein enormer Zuwachs der mit Gigabit versorgten Adressen ab. Durch die eigenwirtschaftlichen Investitionen der Telekommunikationsunternehmen in die Glasfaserinfrastruktur wird der Ausbau der Gigabitinfrastruktur forciert.

Der weitere Gigabitausbau hängt entscheidend von der Weiterentwicklung der „Graue-Flecken-Förderung“ ab. Dazu wird auf die Antworten zu der Frage I. 20 sowie der Fragen II. 73, 83 und 87 verwiesen.

**91. Ist das angekündigte „WLAN-Kompetenzzentrum“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 48) beim Breitbandzentrum erst eingerichtet worden, oder war es dort bereits vorher aktiv?**

Wie vorgesehen, hat das BZNB seine WLAN-Beratungskompetenz in 2019 aufgebaut. Dies konnte insbesondere durch die Besetzung der neu geschaffenen Stelle des WLAN-Beraters im April 2019 realisiert werden. Zwischen 2016 und 2018 hat das NETZ-Zentrum, als Projektträger des damaligen

Breitband Kompetenz Zentrums Niedersachsen, für das Land Niedersachsen zwei Anträge zur Förderung der Freifunkinitiativen Niedersachsens umgesetzt. Mit diesen Fördermitteln wurden WLAN-Router beschafft, die den Freifunkinitiativen zur Verfügung gestellt wurden.

Die neu eingerichtete Beraterstelle hat ein deutlich umfangreicheres Aufgabenspektrum, wie z. B. die Unterstützung der Kommunen bei der Beantragung und Umsetzung der WiFi4EU-Projekte. Dieser Einsatz hat bereits kurzfristig Erfolge gezeigt, die sich in einer überdurchschnittlichen Anzahl von Gutscheinen für niedersächsische Kommunen auszeichnet, von den bisher 1 222 in Deutschland gewonnenen Gutscheinen entfielen 145 (ca. 12 %) auf niedersächsische Kommunen.

**92. Was sind die bisherigen wesentlichen Leistungen und zukünftigen Ziele des WLAN-Kompetenzzentrums?**

Das wesentliche Ziel ist es, den öffentlichen WLAN-Ausbau in Niedersachsen voranzutreiben. Dies geschieht mithilfe folgender Maßnahmen:

1. Beratung der Kommunen über das Förderprogramm „Hot Spot Niedersachsen“, das im März 2020 gestartet ist.
2. Unterstützung und Begleitung der Kommunen bei der Beantragung und Umsetzung des Förderprogramms „WiFi4EU“ (öffentliche WLAN-Hotspots gefördert durch Mittel der EU im Rahmen von Gutscheinen; <https://wifi4eu.ec.europa.eu/#/home> ) mithilfe von Workshops für die Antragsteller.
3. Entwicklung von Grobplanungskonzepten als Ausschreibungsgrundlage.
4. Abstimmung der zu beschaffenden Endgeräte für die Freifunkinitiative Niedersachsen.

**93. Wie viele Freifunk-Router wurden 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 und 2020 (bitte nach Jahren gestaffelt auflühren) durch das WLAN-Kompetenzzentrum/Breitbandzentrum (BZNB) unterstützt und von der NBank gefördert?**

- 2016: „Förderung Freifunk und WLAN in Niedersachsen“; Bewilligungszeitraum 22.03.2016 bis 30.07.2017; abschließende Fördersumme: 90 744,29 Euro. Insgesamt wurden 1 027 Router verbaut und gingen in Betrieb;
- 2018: „Freifunk- und WLAN-Förderung Niedersachsen 2018“; Bewilligungszeitraum 03.08.2018 bis 31.03.2019; abschließende Fördersumme: 71 903,34 Euro. Insgesamt wurden 1 067 Router verbaut und gingen in Betrieb;
- 2020 „Freifunkförderung 2020 bis 2021“; Bewilligungszeitraum 08.05.2020 bis 30.06.2021; Bewilligte Fördersumme: 355 300 Euro, Die Beschaffung der ersten 1 020 Router von insgesamt geplanten 3 000 Routern läuft.

**94. Wieso sind keine geförderten Freifunk-Router aus den Jahren 2019 und 2020 auf der Ansicht des BZNB-WLAN-Atlas (<https://niedersachsen-breitbandatlas.de/mapbender3/application/WLAN-Atlas>) dargestellt?**

Die geförderten Endgeräte aus 2018 wurden noch bis 2019 verbaut und installiert. Im Anschluss wurde die weitere Förderung im Austausch mit den Freifunkinitiativen festgelegt. Für das Jahr 2019 fand eine Förderung der Freifunkinitiativen nicht statt.

Das aktuelle Projekt „Freifunkförderung 2020 - 2021“ wurde im Mai 2020 bewilligt. Sobald die im Jahr 2020 geförderten Router installiert sind, werden diese sukzessive in den Atlas aufgenommen.

**95. Wie ist der Sach- bzw. Planungsstand beim „Projekt Freifunk“ (Masterplan Digitalisierung - Status Einzelmaßnahmen)?**

Die weitere Förderung des Freifunks ist beschlossen und startet im zweiten Halbjahr 2020. Vorgesehen ist eine Förderung bis Ende 06/2021. Der erste Teil dieser Förderung (u. a. 1 020 Router) wurde ausgeschrieben, wird nun bestellt und anschließend an die Initiativen verteilt. Sobald der Großteil dieser Geräte verbaut ist, werden zwei weitere Förderrunden folgen, mit jeweils ca. 1 000 Routern. Des Weiteren werden die Freifunkinitiativen zusätzlich durch Förderung von Servern, Marktständen und mobilen Einheiten unterstützt.

**96. Was versteht die Landesregierung unter „Weiterentwicklung und Pflege“ des WLAN-Atlas Niedersachsen (Masterplan Digitalisierung, Seite 48), wenn für 2019 und 2020 keine geförderten Router aufgeführt werden (Stichtag der Sichtung 10.06.2020)?**

Es wird auf die Antwort zu Frage Nr. II. 94 verwiesen.

Der WLAN-Atlas wird kontinuierlich weiterentwickelt und dementsprechend auch um die neu beschafften WLAN-Router ergänzt, sobald die Standorte nachgewiesen sind.

Ebenso werden die zukünftigen Standorte der WLAN-Hotspots und die versorgten ÖPNV-Routen, welche durch die Richtlinie „Hot Spot Niedersachsen“ gefördert werden, sowie die Hotspots der zukünftig ausgestatteten Landesgebäude in den Atlas mit aufgenommen.

Weitere Ausführungen sind der Antwort zur Frage II. 97 zu entnehmen.

**97. Wie hat die Landesregierung den WLAN-Atlas bisher weiterentwickelt, und wie ist der weitere Umgang mit dem WLAN-Atlas geplant?**

Der vom BZNB entwickelte WLAN-Atlas wurde 2017 veröffentlicht. Enthalten sind die WLAN-Hotspots und die geförderten Freifunkrouter in Niedersachsen und Bremen. Eine Zulieferung der WLAN-Hotspots durch die TKUs gab es nicht, stattdessen mussten diese Informationen mühsam recherchiert werden. Auf individuellen Webseiten informieren die TKUs über ihre WLAN-Standorte. Jährlich wird dieser Stand überprüft und aktualisiert. Die geförderten Freifunkrouter müssen nach der jeweiligen Installation gemeldet werden. Jeder gemeldeter Freifunkrouter wird im WLAN-Atlas visualisiert.

Ebenso werden die zukünftigen Standorte der WLAN-Hotspots, welche durch die Richtlinie „Hot Spot Niedersachsen“ gefördert werden, sowie die Hotspots der zukünftig ausgestatteten Landesgebäude in den Atlas mit aufgenommen.

Durch die bereits erfolgten Maßnahmen (Erlass der Richtlinie, Fortsetzung der Freifunkförderung, Abstimmungsgespräche zum Pilotprojekt Landesgebäude) wurden bereits die ersten Erfolge erzielt, um den WLAN-Atlas weiterentwickeln zu können.

Um den WLAN-Atlas weiter zu ergänzen, sollen Haltestellen der ÜSTRA, die mit einem WLAN-Hotspot ausgestattet sind, sowie die versorgten ÖPNV-Routen zukünftig ebenso in den Atlas aufgenommen werden.

Weiterhin ist angedacht, dass bereits kommunal betriebene öffentlich zugängliche WLAN-Hotspots mit aufgenommen werden.

**98. Wie ist der Sachstand beim WLAN-Ausbau in Niedersachsen?**

Im März 2020 wurde die Richtlinie „Hot Spot Niedersachsen“ (Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung des weiteren WLAN-Ausbaus in Niedersachsen; Nds. MBl. 2020 Nr. 8, S. 368) veröffentlicht. Über dieses Förderprogramm können niedersächsische Gemeinden, Landkreise, die Region Hannover sowie kommunale Aufgabenträger des öffentlichen Personennahverkehrs eine Förderung für öffentlich zugängliche WLAN Hotspots und für die WLAN-Ausstattung von Omnibussen und anderen Fahrzeugen im ÖPNV beantragen.

Die 2016 gestartete Freifunkförderung wurde fortgesetzt. Eine Bewilligung wurde im Mai 2020 erteilt. Es werden Router und weitere Hardware angeschafft, die den Freifunkern/Freifunkinitiativen kostenlos zur Verfügung gestellt werden. Die Förderung läuft bis 30.06.2021.

In Abstimmung mit dem MWK werden die drei Staatstheater und Landesmuseen mit öffentlichem WLAN ausgestattet. Weitere Landesgebäude folgen sukzessive.

**99. Wieso ist die „WLAN-Ausstattung öffentlicher Räume als Zentren des öffentlichen Lebens (...) von außerordentlicher Bedeutung“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 47), und was hat die Landesregierung zur Ausstattung dieser öffentlichen Räume in der 17. und 18. Legislaturperiode unternommen?**

Nach Auffassung der Landesregierung ist die Bereitstellung von öffentlichen WLAN-Zugängen im öffentlichen Raum und in öffentlichen Gebäuden ein wichtiger Faktor, um allen Bevölkerungsschichten eine diskriminierungsfreie und digitale Teilhabe zu ermöglichen. Der Wert eines öffentlichen WLAN-Angebotes ist dort am höchsten, wo mobiles Arbeiten oder private Mediennutzung an Aufenthaltsorten praktiziert werden, wo Wartezeiten entstehen und wo Reisezeiten durch stabile WLAN-Angebote in Einrichtungen des ÖPNV wie auch des Fernverkehrs attraktiver werden. Es trägt dazu bei, die Möglichkeiten der Teilhabe und der Lebensqualität zu steigern.

Zu den Maßnahmen der Landesregierung wird auf die Antworten der Fragen II. 98 und 110 verwiesen.

**100. Vor dem Hintergrund, dass ein öffentlich zugängliches WLAN „ein bedeutender Standortfaktor“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 46) ist: Welche der elf Oberzentren in Niedersachsen verfügen über ein flächendeckendes öffentlich zugängliches WLAN im Bereich der jeweiligen City/Innenstadt?**

Über ein komplett flächendeckendes WLAN im Bereich der City/Innenstadt verfügt derzeit (noch) kein Oberzentrum in Niedersachsen.

Die Stadt Celle (Oberzentrum) plant eine volle Erschließung der City bis Ende 2021.

Ein (nahezu) flächendeckendes öffentlich zugängliches WLAN-Angebot liegt aktuell z. B. in den Mittelzentren mit oberzentralen Teilfunktionen Delmenhorst, Emden und Nordhorn vor.

Eine Versorgung mit WLAN in den jeweiligen City-/Innenstadtbereichen sämtlicher Oberzentren, Mittelzentren mit oberzentralen Teilfunktionen und Mittelzentren wird derzeit z. B. über verschiedene kommerzielle Anbieter, aber auch durch kostenfreie WLAN-Hotspots (z. B. kommunal betriebene Hotspots; Freifunk, WiFi4EU, private Hotspots etc.) an öffentlichen Orten betrieben.

Ein weiterer Ausbau von öffentlichen WLAN-Zugangspunkten wird an verschiedenen Stellen geprüft oder ist bereits in Planung.

Der Erlass der Richtlinie „Hot Spot Niedersachsen“ (Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung des weiteren WLAN-Ausbau in Niedersachsen; Nds. MBl. 2020 Nr. 8, S. 368) stellt einen Anreiz für den weiteren WLAN-Ausbau dar, damit ein (nahezu) flächendeckender Ausbau des öffentlichen WLAN-Angebots vorangetrieben wird.

Ebenso können sich die jeweiligen Gemeinden an die bestehenden Freifunkinitiativen wenden, um den City-/Innenstadtbereich weiter mit kostenfreiem WLAN auszubauen. Den Freifunkinitiativen werden hierfür durch eine bereits bewilligte Landesförderung kostenfreie WLAN-Router zur Verfügung gestellt.

**101. Wie stellt sich die Situation in Bezug auf öffentlich zugängliche WLAN-Angebote im Bereich der jeweiligen City/Innenstadt der elf niedersächsischen Oberzentren dar?**

Es wird auf die Antwort zu Frage II. 100 verwiesen.

**102. Wie stellt sich die Situation in Bezug auf öffentlich zugängliche WLAN-Angebote im Bereich der jeweiligen City/Innenstadt der sechs niedersächsischen Mittelzentren mit oberzentralen Teilfunktionen dar?**

Es wird auf die Antwort zu Frage II. 100 verwiesen.

**103. Wie stellt sich die Situation in Bezug auf öffentlich zugängliche WLAN-Angebote im Bereich der jeweiligen City/Innenstadt der 78 niedersächsischen Mittelzentren dar?**

Es wird auf die Antwort zu Frage II. 100 verwiesen.

**104. Welchen Beitrag kann ein öffentlich zugängliches WLAN-Angebote im Bereich der jeweiligen City/Innenstadt der niedersächsischen Zentren in Bezug auf „Stadtmarketing und Wirtschaftsförderung“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 46) für die einzelne Kommunen und „für das gesamte Land Niedersachsen“ (ebenda) leisten?**

Die Steigerung der Attraktivität der Innenstädte ist, gerade in den Zeiten der Corona-Pandemie und nach dem Lockdown, eine große Herausforderung.

Aber auch bereits davor konnte man feststellen, dass das Verhalten der Konsumenten sich ändert und die Verbraucherinnen und Verbraucher immer häufiger online recherchieren und kaufen. Aufgrund dieses sich wandelnden Konsumentenverhaltens muss neben der „Offline-Erreichbarkeit“ der Geschäfte auch eine entsprechende Online-Erreichbarkeit sichergestellt werden. Das Spektrum der „digitalen Präsenz“ innerstädtischer Einzelhändler reicht dabei vom Eintrag in Suchmaschinen über eine eigene Internetseite bis hin zum Aufbau lokaler Onlinemarktplätze der ortsansässigen Händlergemeinschaft oder eine Präsenz auf überregionalen Onlinemarktplätzen. Dabei kann es durchaus einen Unterschied machen, ob der Betreiber des Onlinemarktplatzes neutral agiert oder als direkter Wettbewerber zu den Einzelhändlern steht, indem er selber verkauft. Um die digitale Erreichbarkeit zu verwirklichen, gilt es jeweils vor Ort zu prüfen, welche Maßnahmen erfolgversprechend sind, um zu einer digitalen Auffindbarkeit und Vermarktung der Innenstadt oder des Ortszentrums beizutragen, und in welchen Zuständigkeitsbereich dies fällt. Vor diesem Hintergrund sind auch die weitere Verdichtung und der Aufbau freier WLAN-Netze in den Innenstädten zu empfehlen, da Verbraucher auch in stationären Geschäften gerne online recherchieren, soziale Netzwerke nutzen und Shopping-Apps aufrufen, die sie über aktuelle Angebote in ihrer Umgebung informieren.

**105. Wie wird das Land die Ober- und Mittelzentren in Niedersachsen bei der Errichtung von „möglichst unkomplizierten, schnellen und leistungsfähigen“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 46) öffentlichen drahtlosen Internetzugängen bis zum Ablauf der 18. Legislaturperiode unterstützen?**

Die geförderten WLAN-Hotspots durch die Freifunkförderung, die Hotspot-Richtlinie und die Ausstattung von Landesgebäuden erfordern keine Autorisierung durch den jeweiligen Benutzer. Daher ist ein schneller und unkomplizierter Zugriff auf das Internet möglich. Ein leistungsfähiger Zugang zum Internet wird weiterhin durch die Maßnahmen zum Breitbandausbau in Niedersachsen herbeigeführt.

Dieses Vorgehen unterstützt nicht nur die Ober- und Mittelzentren in Niedersachsen, sondern jede niedersächsische Kommune.

Das Jahressteuergesetz 2020 sieht zudem eine Aufnahme der „Förderung des Freifunks“ in den Katalog steuerbegünstigter gemeinnütziger Zwecke (§ 52 Abs. 2 Satz 1 Nr. 23 AO) vor.

**106. Inwiefern wird sich das Land mit den kommunalen Spitzenverbänden bezüglich der Ausgestaltung der jeweiligen öffentlich zugänglichen WLAN-Angebote in den Innenstädten oder Zentren auf Mindeststandards ins Benehmen setzen?**

Die kommunalen Spitzenverbände wurden insbesondere im Rahmen des Richtlinienaufstellungsverfahrens (Hot Spot Niedersachsen) beteiligt. Die eingebrachten Positionen/Wünsche zum Erlass wurden erörtert und haben Eingang gefunden.

**107. Welche „zusätzlichen Entscheidungsgrundlagen“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 49) hat der WLAN-Atlas für die im Masterplan beschriebenen erforderlichen „Aktivitäten des Landes Niedersachsen“ (ebenda) bisher geliefert?**

Der WLAN-Atlas bietet Transparenz sowie eine Übersicht über die aktuelle regionale Abdeckung von öffentlichen WLAN-Hotspots und dient u. a. zur passgenauen Beratung der Kommunen.

Für Kommunen, die z. B. einen WiFi4EU-Gutschein umsetzen, dient der Atlas zur antragsgemäßen Abgrenzung des WLAN-Ausbaubereiches. Dies ist deshalb notwendig, da mithilfe des WiFi4EU-Projektes keine vorhandenen WLAN-Hotspots überbaut werden dürfen. Auch für die Umsetzung der Landesförderung Hotspot-Niedersachsen dient der WLAN-Atlas als Planungs- und Abgrenzungsinstrument und erleichtert somit die Umsetzung.

**108. Welche Aktivitäten hat die Landesregierung bisher aus den Erkenntnissen des WLAN-Atlas zusätzlich entwickelt?**

Die Landesregierung sieht im Erlass der Landesrichtlinie (Hot Spot Niedersachsen) ihren wesentlichen Beitrag zur WLAN-Verbreitung. Die hierdurch geförderten Hotspots werden zukünftig in den WLAN-Atlas mit aufgenommen. Gleiches gilt für die Hotspots der derzeit laufenden Freifunkförderung und die zukünftigen Hotspots an/in Landesgebäuden. Der WLAN-Atlas und andere Quellen werden analysiert und ausgewertet und für die weitere Ausgestaltung der WLAN-Förderung genutzt.

**109. Wie viele „weiße WLAN-Flecken“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 48) sind aufgedeckt worden, und was unternimmt die Landesregierung bis wann, um die „weißen WLAN-Flecken“ zu schließen oder zu übertünchen?**

Es liegt in der Natur der Sache, dass die öffentliche WLAN-Versorgung nicht flächendeckend ausgerollt werden wird. Ziel ist vielmehr die Ausstattung der bisher nicht hinreichend abgedeckten Räume des öffentlichen Lebens mit öffentlichem WLAN. Die Einstufung dieser Räume liegt in der Zuständigkeit der örtlichen Gemeinde, der lokalen Wirtschaft und insbesondere des Einzelhandels vor Ort bzw. der Zivilgesellschaft, insbesondere der ortsansässigen Freifunkinitiativen. Das Land wird alles daran setzen, damit die Kommunen, Freifunker etc. bei ihrem (weiteren) WLAN-Ausbau auch in noch unzureichend versorgten Gebieten unterstützt werden.

**110. Mit welchen finanziellen Mitteln war/ist die Freifunk- und WLAN-Förderung in Niedersachsen ab 2016 jeweils hinterlegt, und wie wurde diese Förderung in den Jahren 2016, 2017, 2018, 2019 und 2020 bisher in Anspruch genommen?**

Freifunkförderung:

- 2016 (Mittel aus Wirtschaftsförderfonds, Bewilligungszeitraum: 22.03.2016 bis 30.07.2017): bewilligte Fördersumme 100 000 Euro, abschließend bestätigte Fördersumme 90 744,29 Euro;
- 2018 (Mittel aus Wirtschaftsförderfonds, Bewilligungszeitraum 03.08.2018 bis 31.03.2019): bewilligte Fördersumme 100 000 Euro, abschließend bestätigte Fördersumme 71 903,34 Euro;
- 2020 (Mittel aus dem Sondervermögen, Bewilligungszeitraum 08.05.2020 bis 30.06.2021): bewilligte Fördersumme 355 300 Euro. Insgesamt sind für die Freifunkförderung 500 000 Euro eingeplant. Die restlichen Mittel stehen für eine weitere Förderung ab 30.06.2021 zur Verfügung.

Richtlinie „Hot Spot Niedersachsen“:

Insgesamt sind für die Bewirtschaftung der Richtlinie 3 Mio. Euro eingeplant. In 2020 wurden hiervon rund 84 000 Euro durch Bewilligungsbescheide gebunden. Die übrigen Mittel sind für die Jahre 2021 und 2022 eingeplant.

Die WLAN-Förderung (inkl. der Freifunkförderung) umfasst Mittel von insgesamt 11 Mio. Euro (6 Mio. Euro bis 2020 und 5 Mio. Euro bis 2022). Sämtliche Mittel sind für die einzelnen Maßnahmen der Landesregierung eingeplant. Die nicht bis Ende 2020 in Anspruch genommenen Mittel werden für die Maßnahmen ab 2021 beansprucht.

**111. Sind oder werden die 6 Millionen Euro für die WLAN-Förderung bis 2020 ausgeschöpft?**

Es wird auf die Antwort zu Frage II 110 verwiesen.

**112. Sind die 5 Millionen Euro für die WLAN-Förderung bis 2022 ausreichend, um die Ziele der Landesregierung bei der WLAN-Ausstattung zu erreichen?**

Nach heutiger Einschätzung: ja. Es wird auf die Antwort zu Frage II 110 verwiesen.

**113. In welchen „Wartebereiche(n) der landeseigenen Gebäude“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 47) ist bereits ein öffentliches WLAN-Netz zugänglich und in welchen „Wartebereiche(n) der landeseigenen Gebäude“ (ebenda) noch nicht?**

Die Ausstattung der Wartebereiche von landeseigenen Gebäuden liegt in der Verantwortung der einzelnen Ressorts. Seitens des MW wurde eine Ressortabfrage gestartet, in welchen Gebäuden öffentliches WLAN (zusätzlich) gewünscht ist. Der aktuelle Umsetzungsstand ist der Antwort zu Frage II. 114 zu entnehmen.

**114. Bis wann sind sämtliche „Wartebereiche der landeseigenen Gebäude“ (ebenda) mit einem öffentlich zugänglichen WLAN-Netz ausgestattet?**

Aus der unter Frage II. 113 erwähnten Ressortabfrage wurden die gemeldeten Gebäude zusammengefasst. Im ersten Schritt wird gemeinsam mit dem MWK eine modellhafte WLAN-Ausstattung der Staatstheater und Landesmuseen umgesetzt. Weitere Gebäude folgen im Nachgang. Eine Umsetzung nach Priorisierung soll bis 2022 erfolgen.

Insgesamt wurde folgender Bedarf gemeldet:

**MWK:** Landesmuseum Braunschweig, Landesmuseum Hannover, Landesmuseum Oldenburg, Staatstheater Braunschweig, Staatstheater Oldenburg, Staatstheater Hannover, Landesmusikakademie, Landesamt für Denkmalpflege und Forschungsmuseum Schöningen, FH Oldenburg / Wilhelmshaven, Tierärztliche Hochschule Hannover, Technische Universität Clausthal, Technische Universität Braunschweig, Universität Göttingen, Universität Vechta, TU Clausthal

**MI:** Polizeiakademie Niedersachsen, Polizeidirektion Oldenburg mit 17 Stellen, Polizeidirektion Lüneburg mit 6 Stellen, Landeskriminalamt Niedersachsen mit 2 Stellen, Polizeidirektion Braunschweig mit 5 Stellen, Polizeidirektion Hannover mit 9 Stellen, Polizeidirektion Göttingen mit 3 Stellen, Polizeidirektion Osnabrück mit 18 Stellen, Niedersächsische Akademie für Brand- und Katastrophenschutz, Landesaufnahmebehörde Niedersachsen.

**MF:** 6 Finanzämter

**MU:** 4 Gewerbeaufsichtsverwaltungen, Nationalparkverwaltungen „Niedersächsisches Wattenmeer“, NNA (Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz)

**MJ:** bis zu 160 Justizbehörden

**MW:** Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) mit 20 Außenstellen

**ML:** Landgestüt Celle und Hengstprüfungsanstalt

**StK:** Niedersächsisches Landesarchiv mit 8 Stellen

**115. Wie ist der Sach-, Planungs- und Umsetzungsstand bei der Ausstattung öffentlicher Gebäude, die sich im kommunalen Eigentum befinden, mit WLAN?**

Die Ausstattung von kommunalen Gebäuden mit öffentlichem WLAN findet im Landesförderprogramm (Hot Spot Niedersachsen) Berücksichtigung, welches im März 2020 veröffentlicht wurde. (siehe auch Antwort zu Frage II. 98). Weitere Informationen liegen der Landesregierung dazu nicht vor.

**116. In welchen Kommunen verfügen die öffentlichen Gebäude über ein öffentlich zugängliches WLAN, und in welchen Kommunen besteht bezüglich öffentlich zugänglicher WLAN-Angebote noch ein Defizit?**

Ein vollumfänglicher Datenbestand über die WLAN-Versorgung sämtlicher öffentlicher Gebäude in kommunaler Hand liegt der Landesregierung nicht vor. Die Richtlinie „Hot Spot Niedersachsen“ stellt einen Anreiz dar, dass Kommunen erstmalig WLAN-Hotspots errichten bzw. die vorhandene WLAN-Struktur weiter ausbauen. Es ist angedacht, dass neben den zukünftig geförderten Hotspots auch bereits bestehende kommunal betriebene öffentlich zugängliche WLAN-Hotspots mit in den WLAN-Atlas aufgenommen werden, sofern diese noch nicht gemeldet wurden.

**117. Wie ist der Sachstand bei der WLAN-Förderung von Freizeit-, Sport- und Kultureinrichtungen?**

Die Ausstattung von kommunal betriebenen Freizeit-, Sport- und Kultureinrichtungen findet im Landesförderprogramm (Hot Spot Niedersachsen) Berücksichtigung, welches im März 2020 veröffentlicht wurde. In Bezug auf die landeseigenen Liegenschaften wird auf die Antwort zu Frage II. 114 verwiesen.

**118. Haben sämtliche Landesmuseen und Staatstheater im Innen- und Außenbereich ein WLAN-Netz/-Hotspots eingerichtet, bzw. wo gibt es noch Defizite?**

Die Ausstattung bei allen drei Landesmuseen und Staatstheatern mit öffentlichem WLAN findet in einem Pilotprojekt in Abstimmung mit MWK statt. Mit der Umsetzung soll Anfang 2021 gestartet werden. Der Errichtung eines WLAN-Netzes geht regelmäßig einer Bedarfsanalyse voraus. Allein die schlichte Ausstattung der Gebäude ist noch kein Mehrwert an sich.

**119. Welche Ziele verfolgt die Landesregierung in Sachen WLAN-Ausbau in und für Niedersachsen?**

Das Hauptziel „Internet für alle“ wird seitens der Landesregierung u. a. durch die Förderung einer bedarfsgerechten Versorgung und Ausstattung von öffentlichen Räumen und Gebäuden mit kostenfreien und öffentlichen WLAN-Hotspots vorangetrieben.

**120. Inwieweit haben sich die „mehrschichtigen Lösungsansätze zum weiteren Ausbau der digitalen Infrastruktur mittels öffentlichen WLAN“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 49) als erfolgreich erwiesen?**

Die Landesregierung setzt auch hier nicht auf eine „one fits all“-Lösung, sondern auf lokale, eher kleinräumige Lösungen, die nach Möglichkeit im Dialog der Beteiligten vor Ort entwickelt werden. Dabei sollen sich nach der Vorstellung der Landesregierung die Kommunen, die örtliche Wirtschaft, insbesondere der Einzelhandel und die Zivilgesellschaft, beispielsweise die Freifunkinitiativen, aber

auch engagierte einzelne Unternehmen und Bürger einbringen. Die Landesregierung unterstützt dies im Rahmen der RL Hot-Spot Niedersachsen sowie der Freifunkförderung und flankiert durch die Ausstattung landeseigener Gebäude mit WLAN.

**121. Gibt es für die Ziele des WLAN-Ausbaus in Niedersachsen einen Zeit- und Umsetzungsplan, und falls ja, wie sieht dieser aus?**

Die Ziele sind im Masterplan definiert und richten sich nach der Arbeitshypothese „Internet für alle“.

Eine bedarfsgerechte und ausreichende Abdeckung/Ausstattung ist bis zum Ende der aktuellen Legislaturperiode geplant. Im Anschluss ist eine Evaluierung/Auswertung für die neue Legislaturperiode beabsichtigt.

**122. Wann ist mit einer ausreichenden Abdeckung/Ausstattung von Hotspots in den niedersächsischen Kommunen zu rechnen, damit die digitale Teilhabe aller Bevölkerungsschichten gewährleistet wird?**

Es wird auf die Antwort zu Frage II. 121 verwiesen.

**123. Wann ist mit einer ausreichenden Abdeckung/Ausstattung von Hotspots in Niedersachsen zu rechnen?**

Es wird auf die Antwort zu Frage II. 121 verwiesen.

### **III. Digitale Verwaltung**

Die Landesregierung hat zahlreiche Maßnahmen eingeleitet, um die niedersächsische Verwaltung zu einer digitalen Verwaltung fortzuentwickeln. Wichtigstes Vorhaben hierbei ist das Programm „Digitale Verwaltung in Niedersachsen (DVN)“, das in derzeit 17 Projekten zentral koordinierte Maßnahmen zur Digitalisierung durchführt. Das Programm wurde 2018 gestartet und soll bis Ende 2022 die Vorgaben des Onlinezugangsgesetzes, das vorsieht, dass bis 2022 alle Verwaltungsleistungen digitalisiert sein müssen, und zahlreiche Regelungen des NDIG umsetzen. In den folgenden Antworten wird überwiegend auf dieses Programm Bezug genommen, in einigen Fällen werden auch zusätzliche Projekte einzelner Ressorts aufgeführt.

**1. Wie viele medienbruchfreie Verwaltungsvorgänge wurden seit Beschlussfassung des Masterplans eingeführt?**

Die Polizei Niedersachsen hat seit Beschlussfassung des Masterplans Digitalisierung einen medienbruchfreien Verwaltungsvorgang eingeführt (Onlinebewerbung: Diese bildet den Bewerbungsprozess für einen Studienplatz an der Polizeiakademie Niedersachsen ab).

Das Ministerium für Inneres und Sport (MI) hat im Bereich Brand- und Katastrophenschutz einen medienbruchfreien Verwaltungsvorgang bereitgestellt (Feuerwehrverwaltungssoftware „FeuerON“ (diese ermöglicht eine medienbruchfreie Bearbeitung der statistischen Daten der Feuerwehren auf kommunaler und Landesebene sowie die digitale Bearbeitung der inneren Verwaltung der Feuerwehren in Niedersachsen).

Das MI hat ferner im Bereich Beamtenrecht die Verfahren zur Berufsanerkennung von Laufbahnbefähigungen in den Fachrichtungen Allgemeine Dienste, Polizei und Feuerwehr auf der Landesinfrastruktur „Niedersächsische Antragsverwaltung Online (NAVO)“ im Dienstleisterportal und im Bürger- und Unternehmensservice Niedersachsen bereitgestellt.

IT.Niedersachsen (IT.N) als IT-Dienstleister für die gesamte Landesverwaltung stellt das Niedersächsische Antragssystem für Verwaltungsleistungen Online (NAVO) als Basisdienst zentral für die Behörden des Landes Niedersachsen zur Verfügung. Mit dem eingebundenen Formularsatz werden aktuell 249 Verfahren als Online-Service angeboten. Diese müssen zum Teil in Abstimmung mit den Fachexperten der Behörden zu medienbruchfreien Verwaltungsvorgängen weiterentwickelt werden. Weitere 150 Verwaltungsleistungen können aus der Kooperation GovOs (NAVO) übernommen und an die speziellen Anforderungen des Landes Niedersachsen angepasst werden. Mit der Umsetzung des Single Digital Gateway (SDG) werden neben den 21 ausgewählten Verfahren auch alle Verfahren der EU-DLR, der Berufsqualifikationsrichtlinie und der Vergaberichtlinie zur SDG-VO zu medienbruchfreien Verwaltungsvorgängen weiterentwickelt.

Im Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung (LGLN) werden zentrale Komponenten planmäßig über das Programm Digitale Verwaltung Niedersachsen eingeführt, das Modul eAkte beispielsweise im LGLN ab dem 4. Quartal 2021.

Im Kundeninteresse bietet das LGLN bereits aktuell mehrere Verwaltungsleistungen online an. Zu nennen sind hier

- a) der Satellitenpositionierungsdienst SAPOS, der als sogenannter Open Service allen Nutzerinnen und Nutzern entgeltfrei zur Verfügung steht und insbesondere in der Landwirtschaft („Smart Farming“) umfänglich eingesetzt wird;
- b) das Bodenrichtwertinformationssystem Niedersachsen BORIS.NI, aus dem heraus online Einzelabrufe gezogen werden können; ab Februar 2021 wird mit BORIS.NI-mobile darüber hinaus auch ein Dienst zur Verfügung stehen, der die gewünschten Auskünfte ohne Nutzungseinschränkungen auch auf mobilen Endgeräten sichtbar macht;
- c) der Service Katasterkarten-Online, über den rund um die Uhr (24/7) amtliche Kartenauszüge der Katasterämter etwa für Kreditanträge, Bauvoranfragen oder Immobilienkäufe von den Nutzerinnen und Nutzern aus dem Netz heruntergeladen werden können; dieser Service ist auch bereits mit einem elektronischen Bezahlssystem verbunden, sodass entweder über Kreditkarte oder über pmPayment bzw. PayPal alle Leistungen von Katasterkarten-Online digital fakturiert werden können.

Das Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML) führt zum einen das „Unternehmensportal für den gesundheitsbezogenen Verbraucherschutz“.

Das Projekt „Unternehmensportal für den gesundheitsbezogenen Verbraucherschutz“ wird Verwaltungsvorgänge für nachgeordnete Behörden umsetzen. Seit Beschlussfassung befinden sich 20 Verfahren in der Bearbeitung und Umsetzung.

Ferner bietet das ML die „Online-Antragstellung ‚Agrarförderung Niedersachsen Digital‘ (ANDI)“: In der Zeit vom 21.08.2018 bis zum 30.06.2020 wurde die Online-Antragstellung „Agrarförderung Niedersachsen Digital“ (ANDI) als durchgehender Verwaltungsvorgang digitalisiert (von der Web-Antragstellung für flächen- und tierbezogene Fördermaßnahmen bis zu der Einbindung der Vorsektoren für die Funktion Bewilligung und die IT-Anwendung für die Funktion Auszahlung und Verbuchung der EU-Fonds EGFL und ELER).

Im Justizministerium (MJ) liegt das Hauptaugenmerk der Digitalisierungsstrategie der Justiz auf der Realisierung des elektronischen Rechtsverkehrs und der Einführung der elektronischen Akte in Rechtssachen einschließlich durchgehend digitaler Arbeitsabläufe in den Gerichten und Staatsanwaltschaften. Die Einführung von medienbruchfreien Verwaltungsvorgängen erfolgt - abgesehen von der Einführung der elektronischen Verwaltungsakte, die in der niedersächsischen Justiz bereits seit 2013 vorangetrieben wird - im Zusammenhang mit der Umsetzung der Anforderungen des Onlinezugangsgesetzes. Die Arbeiten hieran wurden aufgenommen.

Beim Finanzministerium (MF) werden im Bereich des Staatlichen Baumanagements (SBN) und der Liegenschaftsverwaltung (LFN) fast ausschließlich interne Verwaltungsleistungen erbracht. Dazu sind diverse Fachanwendungen etabliert, welche entsprechende Vorgänge ganz oder teilweise digital abbilden. Zuletzt - teilweise bereits vor Beschlussfassung des Masterplans – wurden folgende Anwendungen eingeführt bzw. vorhandene Medienbrüche reduziert:

- Eine Daten-Drehscheibe verbindet im BudgetierungsWeb Informationen aus der elektronischen Kosten-Leistungsrechnung (KLR), dem Programm Haushaltsvollzug-Bau (HHV) und weiteren Datenquellen und vermeidet dadurch Medienbrüche.
- Das BeschaffungsWeb bildet Workflow-basiert die IT-Beschaffungen im SBN weitgehend ohne Medienbrüche ab.
- Im FortbildungsWeb wird die Planung der Fortbildung für die Beschäftigten weitgehend medienbruchfrei abgebildet.
- Die Veröffentlichungen der Ausschreibungen auf dem Cosinex-Portal (Vergabeplattform des Landes) erfolgen weitgehend medienbruchfrei.
- Das Programm ErFiN für die Staatserbschaften arbeitet weitgehend medienbruchfrei.
- Mittels einer programmierten Schnittstelle zur ePoststelle werden eRechnungen medienbruchfrei in das digitale Projektdatenmanagement (PDM) übertragen.
- Die BÜ-App überträgt die Ergebnisse von Begehungen im Rahmen der Betriebsüberwachung medienbruchfrei in entsprechende Datenbanken.
- Das Energiedatenportal stellt allen hausverwaltenden Dienststellen Energieverbrauchsdaten medienbruchfrei zur Verfügung.

Im Bereich Nachwuchsgewinnung der Steuerverwaltung (Steuer- und Finanzanwärterinnen und -anwärter) wurde das Onlinebewerbermodul (OBM) im Herbst 2018 erfolgreich pilotiert und im Juni 2019 flächendeckend eingeführt. Das OBM ermöglicht die medienbruchfreie Übernahme der Daten der Bewerberinnen und Bewerber in die im Verfahren PMV (Personalmanagementverfahren) integrierten Bewerber- und Ausbildungsmodule, mit denen im weiteren Verlauf die Bewerbungen und die Ausbildung der Nachwuchskräfte verwaltet werden. Das OBM hat bereits im ersten Jahr einen Anteil von 70 % aller eingereichten Bewerbungen erzielt.

Verwaltungsintern hat die Steuerverwaltung im PMV die elektronische Seminaranmeldung für Fortbildungsveranstaltungen der Steuerakademie Niedersachsen und der Bundesfinanzakademie in Betrieb genommen. Dieses Verfahren ermöglicht eine medienbruchfreie Anmeldung und Auswahl von Fortbildungsinteressentinnen und Fortbildungsinteressenten.

In der Kommunikation mit dem Steuerbürger wurde im Rahmen des KONSENS-Verfahrens ELSTER in diesem Jahr das Produkt „Digitaler Verwaltungsakt über ELSTER (DIVA)“ Stufe 1 eingeführt. Dieses ermöglicht eine medienbruchfreie elektronische Erklärungsabgabe, Bearbeitung und Bekanntgabe von Steuerbescheiden zur Einkommensteuer ab dem Veranlagungszeitraum 2019.

Im MW wird zurzeit für die Ingenieur- und Architektenkammer die digitale Abwicklung von Verwaltungsleistungen entwickelt, diese sollen bis Ende des Jahres ihren Abschluss finden. Des Weiteren wurden vier bergbaurechtliche Verfahren bereits entwickelt.

Bei MWK ist derzeit ein Verfahren mit 5 Verwaltungsvorgängen eingeführt worden.

## **2. Wie viele medienbruchfreie Verwaltungsvorgänge plant die Landesregierung bis Ende des Jahres 2022 einzuführen?**

Wie bereits dargelegt, setzt die Landesregierung die Einführung der digitalen Verwaltung insbesondere im Rahmen des Programms DVN um. Im Rahmen dieses Programms soll erreicht werden, möglichst für alle Verwaltungsleistungen Onlinedienste bereitzustellen. Auch innerhalb der Verwaltung sollen z. B. durch die Ausweitung der elektronischen Aktenführung Verwaltungsvorgänge elektronisch unterstützt werden.

Mit der bevorstehenden Einführung der elektronischen Akte im MI wird die Grundlage geschaffen, alle rechtlich und tatsächlich geeigneten internen Verwaltungsvorgänge medienbruchfrei zu gestalten. Auch alle externen Verwaltungsleistungen, die zukünftig an die elektronische Akte angebunden sind, können medienbruchfrei digitalisiert werden.

Die Polizei Niedersachsen plant, zwei weitere medienbruchfreie Verwaltungsvorgänge bis Ende Jahres 2022 einzuführen (Online-Wache und Elektronischer Datenermittlungsbeleg (eDEB)).

In der Landesaufnahmebehörde Niedersachsen (LAB NI) sind neun medienbruchfreie Verwaltungsvorgänge in den Bereichen Aufnahme und Unterbringung, Soziale Dienste, Soziale Leistungen, Ausländerrecht, Rückkehrmanagement, Verteilung, Passersatzpapierbeschaffung, Rückführungsvollzug, Abschiebungskosten geplant.

Gemäß dem Programm Digitale Verwaltung Niedersachsen (DVN) hat IT.Niedersachsen als IT-Dienstleister für die gesamte Landesverwaltung mit der Umsetzung von medienbruchfreien Verwaltungsvorgängen begonnen. Diese Planung wird jährlich aktualisiert und fortgeschrieben.

Aus dem Bereich der Vermessungs- und Katasterverwaltung (VKV) sind insgesamt zwei Dutzend Verwaltungsleistungen identifiziert worden, die im Sinne der Anforderungen des OZG bis Ende des Jahres 2022 online verfügbar gemacht werden sollen. Diese Verwaltungsleistungen werden vorrangig bearbeitet, um das durch den Gesetzgeber gesteckte Ziel zu erreichen.

Das MK plant, 16 Verwaltungsvorgänge einzuführen.

Im Bereich des ML sind im Rahmen des Projektes DVN die Planungen noch nicht so weit gediehen, dass derzeit konkrete Verwaltungsvorgänge genannt werden können.

Das Projekt „Unternehmensportal für den gesundheitsbezogenen Verbraucherschutz“ wird ebenfalls im Ressortbereich des ML Verwaltungsvorgänge für nachgeordnete Behörden umsetzen. Aktuell sind dies primär Leistungen, die das Onlinezugangsgesetz und das Single-Digital-Gateway vorsehen. Daraus lassen sich ca. 150 verschiedene Verwaltungsleistungen ableiten, die über das Unternehmensportal ab 2022 verfügbar sein werden.

Aus dem Bereich der Raumordnung wird für zwei OZG-relevante Leistungen (Anträge auf Zulassung von Zielabweichungen, Anträge auf Raumordnungsverfahren) eine Digitalisierung der Kommunikation zwischen Antragstellern und zuständiger Landesplanungsbehörde angestrebt. Ob eine medienbruchfreie Durchführung des gesamten Verfahrens unter Einbeziehung anderer Beteiligter bis 2022 möglich ist, ist noch nicht absehbar. Die jährlichen Fallzahlen liegen niedersachsenweit jeweils bei etwa zwei bis fünf Verfahren.

Ziel ist es, auch für die investiven Fördermaßnahmen des Fonds ELER durchgängig medienbruchfreie Verwaltungsvorgänge zu gestalten. Im aktuellen Konzept des Programms Digitale Verwaltung Niedersachsen (DVN) ist eine komplette Umsetzung von medienbruchfreien Verwaltungsvorgängen in der EU-Zahlstelle Niedersachsen/Bremen bislang noch nicht vorgesehen. Vielmehr sollen in einem ersten Schritt die Verwaltungsvorgänge der EU-Zahlstelle Niedersachsen/Bremen realisiert werden, die im Rahmen des Gesetzes zur Verbesserung des Onlinezugangs zur Verwaltungsleistungen (Onlinezugangsgesetz - OZG) maßgebend sind. Ferner ist geplant, aus weiteren Masterplanprojekten wie z. B. dem Online Antragsmanagement für die Ämter für regionale Landesentwicklung (OAMan-ÄrL) (Projektleitung im MB in Zusammenarbeit mit dem ML) weitere Aspekte umzusetzen, die einen Beitrag zu einem erhöhtem Digitalisierungsgrad einzelner Verwaltungsvorgänge der EU-Zahlstelle Niedersachsen/Bremen leisten.

Für den Bereich der Justiz listet der Leistungskatalog zur Umsetzung der Anforderungen des Onlinezugangsgesetzes 42 Verwaltungsleistungen des Typs zwei Drittel (Zuständigkeit der Länder) auf, die bis Ende des Jahres 2022 einzuführen sind. Hierbei zu berücksichtigen ist, dass die Liste aktuell in Teilen noch Dopplungen aufweist oder auch Leistungen, die bei der Onlineumsetzung zu einem Vorgang zusammengefasst werden können. Voraussichtlich wird sich die Zahl der Verwaltungsvorgänge im Zuge der weiteren Umsetzungsarbeiten auf etwa die Hälfte reduzieren. Die Landesregierung plant diese justiziellen Verwaltungsleistungen fristgerecht bis Ende des Jahres 2022 einzuführen.

Im Bereich des MF ist die Weiterentwicklung des derzeit noch reinen Beihilfeabrechnungsverfahrens hin zu einem ganzheitlichen Beihilfebearbeitungssystem, das sich durch eine medienbruchfreie elektronische Aufgabenerledigung von der Antragstellung bis zur Archivierung auszeichnet, vorgesehen. Innerhalb dieses Vorhabens sind wesentliche Bestandteile die Realisierung einer multikanalfähigen Antragstellung unter technischer Anbindung an das künftige NLBV-Kundenportal und einer Beihilfe-App. Vorgesehen ist zudem die automatische sowie medienbruchfreie Überführung der bearbei-

tungsrelevanten Daten durch intelligente Scan- und OCR-Texterkennungs-Workflows in das Beihilfebearbeitungssystem einschließlich der Möglichkeit, diese Daten bis hin zur Antragsbescheidung automatisiert weiterzuverarbeiten (Dunkelverarbeitung). Zudem soll die Aufgabenerledigung durch den Einsatz regelwerkbasierter Prüfsoftware wirksam unterstützt werden.

Für den Bereich des Staatlichen Baumanagements (SBN) und der Liegenschaftsverwaltung (LFN) plant das NLBL eine Anbindung des zentralen Programms Haushaltsvollzug-Bau (HHV) an das digitale Projektdatenmanagement (PDM) sowie die einzuführende elektronische Akte (VIS-Suite), wodurch bestehende Medienbrüche reduziert werden. Weiterhin sollen die digitalen Fachanwendungen HHV-Bau und LINFOS (Liegenschaftsinformationssystem) stärker verknüpft werden.

Das bereits im Aufbau befindliche digitale Projektdatenmanagement (PDM) hat zum Ziel, den gesamten Planungs- und Bauprozess sukzessive von Medienbrüchen zu befreien. Es dient außerdem der Schaffung einer einheitlichen Datenumgebung (CDE) für die Anwendung der BIM-Methodik (Building Information Modeling) im SBN.

Mit der RÜV-App sollen zukünftig die Ergebnisse von Begehungen im Rahmen der Richtlinie zur Überwachung der Verkehrssicherheit von baulichen Anlagen (RÜV) medienbruchfrei in entsprechende Datenbanken übertragen werden.

Die Steuerverwaltung strebt im Bereich Ausbildung die Umsetzung der folgenden Verfahren in PMV an:

- Lehrsaal-, Zimmer- und Verpflegungsverwaltung der Steuerakademie Niedersachsen,
- Prüfungsanordnungsverfahren für die Laufbahnprüfungen.

In der Kommunikation mit dem Steuerbürger ist zum 31.12.2022 die Bereitstellung der Stufe 2 des Produkts „Digitaler Verwaltungsakt über ELSTER (DIVA) - MODB“ vorgesehen. Hierin können weitere Schreiben und Verwaltungsakte dem Steuerbürger bekannt gegeben werden. Die Umsetzung weiterer medienbruchfreier Verwaltungsvorgänge bis Ende 2022 im KONSENS-Verbund von Bund und Ländern ist geplant.

Im Rahmen des Programms Digitale Verwaltung Niedersachsen (DVN) ist eine komplette Umsetzung von medienbruchfreien Verwaltungsvorgängen im Ressort MU nicht vorgesehen. Gleichwohl wird aber durch die geplante Digitalisierung von elektronischen Antragsverfahren die Digitalisierung von Vorgangselementen realisiert. So soll im Zuge des DVN-Programms u. a. ein Ausbau von Online-diensten für alle Verwaltungsleistungen des Ressorts MU erfolgen, die im Rahmen des Gesetzes zur Verbesserung des Onlinezugangs zu Verwaltungsleistungen (Onlinezugangsgesetzes) relevant sind (DVN-Projekt 3). Zudem wird im Bereich Städtebauförderung innerhalb des Masterplanprojekts „Online-Antragsmanagement ÄrL“ (Federführung MB) die Schaffung von medienbruchfreien Geschäftsprozessen realisiert. Außerdem wird davon ausgegangen, dass aus weiteren Masterplanprojekten aus dem Bereich „Digitalisierung im Umweltschutz“ Aspekte umgesetzt werden, die einen Beitrag zu einem erhöhtem Digitalisierungsgrad von Verwaltungsvorgängen leisten. Insgesamt sind im Zuständigkeitsbereich des Ressort MU bis Ende 2022 rund 500 Verwaltungsleistungen zu digitalisieren.

Das Ressort MB plant bis zum Ende des Jahres 2022 bei den Ämtern für regionale Landesentwicklung medienbruchfreie Verwaltungsverfahren für die Förderverfahren der Ämter einzuführen. Ziel des Projekts ist die Errichtung eines Online Antragsmanagements. Dabei soll ein einheitlicher und insbesondere medienbruchfreier Ablauf von Förderverfahren beginnend bei Information und Beratung über Antragstellung, -bearbeitung, -prüfung und -bescheidung bis hin zum Abschluss des Vorgangs hergestellt werden.

Im Ressort MW sind bis Ende des Jahres 2022 rund 1 200 Verwaltungsleistungen zu digitalisieren.

Mit der für 2021 geplanten Aufnahme des Produktivbetriebs des Digitalen Archivs im Niedersächsischen Landesarchiv erfolgen die Anmietung, Bewertung und Übernahme von digitalen Unterlagen aus der Verwaltung und von der Justiz sowie deren dauerhafte Speicherung, Erschließung und Benutzung ausschließlich elektronisch.

Zudem wird derzeit unter Federführung von Nordrhein-Westfalen die Weiterentwicklung des zum 15.05.2019 auf ein online-basiertes Verfahren umgestellten Antrags- und Verlängerungsverfahrens der Ehrenamtskarte durch Einführung einer Ehrenamtskarten-APP geprüft.

Beim MWK sind zum jetzigen Zeitpunkt im Rahmen der Digitalen Verwaltung Niedersachsen (DVN) mehrere Vorgänge zur Prüfung bei IT.Niedersachsen. Eine abschließende Aussage kann hierzu zum derzeitigen Zeitpunkt nicht vorgenommen werden.

Im Rahmen des Digitalisierungsprogramms „Föderal“ hat Niedersachsen (MS) die bundesweite Federführung für das Themenfeld Gesundheit übernommen. Nach aktuellem Planungsstand sollen für das Themenfeld Gesundheit 16 OZG-Leistungen in zwei Umsetzungswellen umgesetzt werden. Das umfasst verschiedene Leistungen zu den Lebenslagen Gesundheitsvorsorge, Krankheit/Unfall, Leben mit Behinderung, Pflege und Tod. Diese beinhalten insbesondere die Ausstellung des Schwerbehindertenausweises einschließlich gegebenenfalls Wertmarke zur Beförderung im ÖPNV bzw. einschließlich gegebenenfalls Beiblatt zur Inanspruchnahme der Kfz-Steuerermäßigung/-befreiung. Für die Zahlung des in bestimmten Fällen zu erbringenden Eigenanteils an der Beförderung im ÖPNV ist ein elektronisches Bezahlvorgang vorgesehen. Darüber hinaus ist die Digitalisierung der landeseigenen Nachteilsausgleiche Landesblindengeld nach dem Niedersächsischen Gesetz über das Landesblindengeld für Zivilblinde und der Leistungen nach dem Landesfonds für blinde Menschen in besonderen Lebenssituationen vorgesehen. Auch die Beantragung von Eingliederungshilfeleistungen nach dem SGB IX soll medienbruchfrei digitalisiert werden.

Unabhängig von der bundesweiten Federführung für das Themenfeld Gesundheit sind darüber hinaus auf Landesebene zahlreiche weitere Verwaltungsleistungen digital umzusetzen, wobei gegebenenfalls auf die Ergebnisse zurückgegriffen werden kann, die andere federführende Bundesländer in ihren Themenfeldern erzielt haben.

### **3. Wie beurteilt die Landesregierung den derzeitigen Stand bei der Transformation der papiergebundenen zur elektronischen Verwaltung?**

Eine elektronische bzw. digitale Verwaltung ist aus Sicht der Landesregierung dann erreicht, wenn die Verwaltungsabläufe insgesamt, unter Einbeziehung der Interaktion mit Bürgerinnen, Bürgern und Unternehmen, vollständig elektronisch unterstützt und die elektronischen Angebote von allen Beteiligten auch weit überwiegend genutzt werden.

Bei der Einführung der digitalen Verwaltung hat die Landesregierung schon viele Ziele erreicht. Alle Behörden mit Außenkontakten informieren über ihre Tätigkeiten im Internet. Die Verwaltungsleistungen werden in sehr vielen Fällen, sowohl zentral unter „service.niedersachsen.de“ als auch in Fachportalen und auf vielen kommunalen Seiten, adressatengerecht beschrieben. In den Behörden verfügen praktisch alle Arbeitsplätze über die erforderliche IT-Ausstattung, die mit Serveranwendungen in leistungsstarken Rechenzentren verbunden ist. Die Bediensteten können dabei umfassend Fachverfahren und Ablagesysteme nutzen und hierdurch ihre Arbeitsabläufe wesentlich effizienter als zuvor gestalten. Die Arbeitsplätze verfügen in der Regel auch über zeitgemäße Kommunikationssysteme, die z. B. E-Mail-Austausch, virtuelle Besprechungen, gemeinsames Arbeiten an Unterlagen und Arbeiten im Büro oder im Homeoffice ermöglichen. Auch das Angebot von Online-Diensten der Verwaltung für Bürgerinnen, Bürger und Unternehmen wächst stetig. Bereits jetzt werden viele elektronische Formulare und Online-Assistenzsysteme bereitgestellt. In allen Bereichen wurden auch Maßnahmen zur Informationssicherheit getroffen, um einen reibungslosen und vertraulichen Betrieb der IT-Systeme zu erreichen.

Auf dem Weg zur digitalen Verwaltung sind aber noch viele weitere Schritte erforderlich, die zurzeit in umfangreichen Projekten angegangen werden. So werden im Rahmen des Programms Digitale Verwaltung in Niedersachsen (DVN) Leistungsbeschreibungen und Online-Dienste systematisch erweitert (siehe auch Kapitel 2.14 des Masterplans Digitalisierung). Dies erfolgt in Zusammenarbeit mit allen niedersächsischen Behörden sowie in Abstimmung mit dem Bund und den anderen Ländern. Innerhalb der Verwaltung erfolgt derzeit u. a. der systematische Ausbau der elektronischen Aktenführung, der Ausbau von Fachverfahren und die Erweiterung der Kommunikationssysteme.

Insgesamt ist Niedersachsen somit auf dem Weg zur digitalen Verwaltung gut aufgestellt. Die Landesverwaltung hat bereits einen guten Stand der Transformation zur digitalen Verwaltung erreicht und arbeitet intensiv an der weiteren Umsetzung.

#### **4. Bis wann will die Landesregierung das Ziel der vollständigen elektronischen Verwaltung erreicht haben?**

Das zentrale Ziel der elektronischen oder digitalen Verwaltung ist zunächst mit zwei Teilzielen verbunden:

1. Alle Verwaltungsleistungen in Niedersachsen müssen elektronisch über Verwaltungsportale angeboten werden. Das Onlinezugangsgesetz (OZG) sieht vor, dass dieses Ziel bis Ende 2022 zu erreichen ist. Das Programm DVN der Landesregierung unterstützt die Behörden dabei, dieses Ziel zu erreichen.
2. In den Behörden ist die papiergebundene Aktenführung durch die elektronische Aktenführung zu ersetzen. Das Niedersächsische Gesetz über digitale Verwaltung und Informationssicherheit (NDIG) sieht vor, dass diese Transformation bei den Behörden des Landes im Geltungsbereich des NDIG bis 2026 erreicht sein muss, wobei es in Ausnahmefällen längere Fristen geben kann. Ähnliche Regelungen gibt es für die Justiz. Die Umsetzung dieser Ziele erfolgt für den dortigen Verwaltungsbereich bereits seit 2013 und inzwischen ebenfalls im Rahmen des Programms DVN sowie für den Bereich der Rechtspflege im Rahmen des Programms eJuNi - elektronische Justiz Niedersachsen.

Digitale Verwaltung bedeutet, dass die elektronischen Systeme nicht nur zur Verfügung stehen, sondern auch von Bürgerinnen, Bürgern und Unternehmen einerseits und den Bediensteten der Verwaltung andererseits intensiv genutzt werden. Hierfür müssen die elektronischen Angebote nicht nur bereitstehen, sondern auch attraktiv gestaltet und die hiermit verbundenen Prozesse so optimiert werden, dass sie möglichst für alle Beteiligten zu Mehrwerten führen. In den Einführungsprojekten der Verwaltung wird daher großer Wert daraufgelegt, dass die IT-Systeme attraktiv und die Prozesse effizient gestaltet werden. Dennoch ist sich die Landesregierung bewusst, dass über die oben genannten Teilziele hinaus weitere Schritte erfolgen müssen, um Attraktivität und Effizienz der IT-Angebote weiter zu erhöhen. So wird die Qualität der Online-Angebote schrittweise verbessert werden müssen, etwa durch erweiterte Assistenzsysteme, gegebenenfalls auch mithilfe von KI-Systemen sowie durch Once-Only-Angebote, die eine Modernisierung der amtlichen Register voraussetzt. Auch in der Verwaltung müssen neben der Einführung der elektronischen Aktenführung Fachverfahren und Basisdienste optimiert werden, um das Potenzial der digitalen Möglichkeiten vollständig auszuschöpfen. Außerdem bedarf es für eine breite Akzeptanz der digitalen Angebote sowohl bei Bürgerinnen, Bürgern und Unternehmen als auch bei den Bediensteten eines Kulturwandels, damit die digitalen Verwaltungsangebote weit überwiegend genutzt werden. Dieser Wandel erfolgt bereits und hat sich durch die Corona-Pandemie noch beschleunigt. Er ist aber noch nicht abgeschlossen. Aus diesen Gründen lässt sich heute kein konkretes Datum benennen, wann die vollständige digitale Verwaltung erreicht sein wird.

#### **5. Wie viele standardisierte Verfahren zur Senkung der Betriebskosten und Entwicklungskosten der IT-gestützten Verwaltungsverfahren wurden seit Beschlussfassung des Masterplans eingeführt?**

Im Handlungsplan Digitale Verwaltung und Justiz (siehe Kapitel 2.14 des Masterplans Digitalisierung) sind verschiedene Basis- und Querschnittsdienste vorgesehen, die im Niedersächsischen Gesetz über digitale Verwaltung und Informationssicherheit (NDIG) genauer geregelt werden. Diese Dienste sollen die IT-gestützten Verwaltungsverfahren in ihren Abläufen unterstützen und sie von Querschnittsaufgaben entlasten. Seit August 2018 wurden die folgenden sechs Basisdienste neu eingeführt:

- Nutzerkonto mit Postfach:  
Mit dem Nutzerkonto wird ein Authentifizierungsverfahren bereitgestellt, das möglichst umfassend bei den niedersächsischen Verwaltungsleistungen eingesetzt werden soll. Das Produkt

wurde beschafft. Eine Testumgebung ist in Betrieb. Die schrittformersetzende eID-Funktion des Personalausweises wurde erfolgreich getestet. Auch die Testanbindung an das niedersächsische Antragssystem für Verwaltungsleistungen Online (NAVO) war erfolgreich. Für die Kommunen wird derzeit ein Vorgehensmodell erstellt, welches Hilfestellung bei der Anbindung der kommunalen Online-Dienste gibt.

- Elektronischer Identitätsnachweis  
Ein Basisdienst zum Identitätsnachweis mit der eID-Funktion des Personalausweises wird zusammen mit dem Nutzerkonto bereitgestellt.
- eAkte:  
Der landesweit einsetzbare eAkte-Basisdienst ermöglicht eine elektronische Ablage und eine Vorgangsbearbeitung nach den Vorgaben der Niedersächsischen Aktenordnung. Er wird von IT.Niedersachsen betrieben und unter dortiger Gesamtkoordination in einzelnen Einführungsprojekten in die Dienststellen ausgerollt.
- eRechnung:  
Der Basisdienst eRechnung zur Entgegennahme elektronischer Rechnungen ist seit dem 18.04.2020 in Betrieb.
- ePayment:  
Der Basisdienst ePayment steht zur Nutzung durch alle Behörden zur Verfügung. Viele niedersächsische Kommunen nutzen diesen Dienst bereits. Aktuell werden auch erste Landesbehörden pilotweise an den ePayment-Dienst angebunden.
- Integrationsplattform:  
Eine Testversion einer Integrationsplattform ist erfolgreich aufgebaut worden. Zurzeit wird der Aufbau in der zukünftigen Produktionsumgebung vorbereitet. Mithilfe der Integrationsplattform ist es sowohl Landesdienststellen als auch kommunalen Behörden standardisiert möglich, niedersächsische Basisdienste und andere Querschnittskomponenten technisch unkompliziert und ohne viel Aufwand in ihre Fachverfahren und Portale einzubinden.

**6. Wie viele standardisierte Verfahren zur Senkung der Betriebskosten und Entwicklungskosten der IT-gestützten Verwaltungsverfahren plant die Landesregierung bis Ende des Jahres 2022 einzuführen?**

Im Handlungsplan Digitale Verwaltung und Justiz (siehe Kapitel 2.14 des Masterplans Digitalisierung) sind neben den in der Antwort zu III.5 genannten Basis- und Querschnittsdiensten außerdem ein Langzeitspeicherdienst sowie eine Prozessausführungsplattform als mögliche Querschnittsdienste benannt worden. Im Rahmen des Programms DVN sind daher entsprechende Umsetzungsprojekte eingerichtet worden. In den Projekten sind zu beiden Querschnittsdiensten jedoch zunächst die konkreten Anforderungen der nutzenden Dienststellen zu ermitteln und es ist zu prüfen, ob eine wirtschaftliche Umsetzung möglich ist. Diese Vorarbeiten sind noch nicht abgeschlossen, erst im Anschluss daran kann eine Umsetzungsplanung mit konkreten Einführungsterminen erstellt werden.

Bereits länger als Basisdienst verfügbar sind z. B. der E-Mail-Dienst, der Bürger- und Unternehmensservice als Portallösung (BUS) und das Niedersächsische Antragssystem für Verwaltungsleistungen Online (NAVO). Im Rahmen der Digitalisierung der Verwaltung werden diese Basisdienste fortlaufend angepasst und gegebenenfalls funktional erweitert.

**7. Wie haben sich die Entwicklungs- und Betriebskosten der IT-gestützten Verwaltungsverfahren seit Beschlussfassung des Masterplans entwickelt?**

IT-gestützte Verwaltungsleistungen werden schon jetzt in einer Vielzahl in allen Ressorts angeboten. Zusätzlich verlangt das OZG, künftig alle Verwaltungsleistungen zu digitalisieren. Dies bedingt zum einen Umstellungen vorhandener Verfahren, zum anderen die Entwicklung neuer Verfahren und damit einen erheblichen zusätzlichen Mitteleinsatz. Dieser Prozess ist bei weitem nicht abgeschlossen.

Für den „Handlungsplan Digitale Verwaltung und Justiz“ sind die Entwicklungskosten im „Sondervermögen zur Finanzierung des Ausbaus von Gigabitnetzen und der Beschleunigung von Digitalisierungsmaßnahmen“ im entsprechenden Projekt dargestellt.

**8. Um wie viel vom Hundert sollen die Entwicklungs- und Betriebskosten der IT-gestützten Verwaltungsverfahren nach der Planung der Landesregierung bis Ende des Jahres 2022 sinken?**

Aussagen über Veränderungen der Betriebskosten bereits bestehender Verfahren werden erst nach Abschluss der Umstellungsarbeiten getroffen werden können. Auch Aussagen über die Betriebskosten neu entwickelter Verfahren sind erst nach Abschluss der Entwicklung möglich. Aufgrund zahlreicher neuer Verfahren ist von einer Erhöhung der Betriebskosten insgesamt auszugehen. Durch den Einsatz standardisierter Bausteine wird der Zweck verfolgt, die Entwicklung und Umsetzung aller Verfahren sowohl unter wirtschaftlichen (§ 7 der Landeshaushaltsordnung - LHO) wie auch unter inhaltlichen Gesichtspunkten möglichst effizient zu gestalten. Konkrete Aussagen hierzu sind allerdings erst nach Abschluss der Umstellungen möglich.

**9. Welche Veränderungen in der Aus- und Fortbildung im Umgang mit digitalen Medien der Beschäftigten des Landes wurden seit Beschlussfassung des Masterplans eingeführt?**

Im Studieninstitut des Landes Niedersachsen (SiN) sind in der Ausbildung Unterrichtseinheiten per Videokonferenz (Skype) durchgeführt worden. Virtuelle Klassenräume (Big Blue Button) und einen Präsenzunterricht begleitende Lernplattform (Stud.IP) wurden im zweiten Halbjahr 2020 eingeführt. In der Fortbildung werden seit dem 01.01.2016 im Bereich der IT- und Medienkompetenz IT-Fortbildungen in Form von offenen Seminaren und Inhouse-Veranstaltungen angeboten. Das Fortbildungsangebot wird permanent angepasst und erweitert, damit die IT-Technik zur Optimierung von Verwaltungsabläufen und bürgernahen Dienstleistungen effizient eingesetzt und der permanente Innovationsprozess begleitet werden kann. Dadurch erhalten viele Bedienstete der Landesverwaltung die Möglichkeit, Fortbildungsangebote zur Erhöhung der IT-Kompetenz wahrzunehmen. Seit der Beschlussfassung des Masterplans Digitalisierung sind verschiedene Veranstaltungen konzipiert worden, um zum einen den Umgang mit digitalen Medien der Beschäftigten zu schulen und zum anderen das Verständnis für die Digitalisierung der Landesverwaltung zu erweitern. Darüber hinaus begleitet das SiN das Programm „Digitale Verwaltung Niedersachsen“ (DVN) bei der Umsetzung im Schulungsbereich. Hierfür ist bereits ein Basiskonzept entwickelt worden, welches den strukturellen Rahmen für die Qualifizierung des Personals bei der Digitalisierung der Landesverwaltung im Bereich Fortbildung für die Dauer des Programms DVN und darüber hinaus abbildet. Im Zuge dessen sind auch Schulungskonzepte für die Rollen „Digitallotsen“, „Expertinnen und Experten für Digitalisierungsprojekte“ und „Change Agents“ entworfen worden. Die ersten Schulungen für die „Expertinnen und Experten für Digitalisierungsprojekte“ sowie die ersten Pilotveranstaltungen der Change Agent-Schulungen haben bereits stattgefunden. Das Blended-Learning-Konzept zu den Change-Agent-Schulungen startet nach aktuellem Planungsstand im Februar 2021. Des Weiteren hat sich das SiN an Vorüberlegungen zur Umsetzung des Schulungsprogramms der eAkte beteiligt. Die ersten gemeinsamen Schulungen mit dem SiN werden voraussichtlich ab Januar 2021 stattfinden. Des Weiteren wurden erste Onlineseminare per Videokonferenz (Skype) durchgeführt. Ein Learning-Management-System (Stud.IP) sowie virtuelle Fortbildungsräume (Big Blue Button) befinden sich in der Erprobungsphase. Für die nebenamtlichen Referierenden wurden Veranstaltungen zum Einsatz digitaler Fortbildungsangebote konzipiert und angeboten.

Die Fortbildung der Polizei Niedersachsen konzentriert sich vornehmlich auf Fachwissen, das für die Erfüllung der polizeilichen Kernaufgaben notwendig ist. Das Fortbildungsangebot wird ergänzt um die Aspekte der polizeilichen Führungslehre sowie sozialwissenschaftlicher Belange und Querschnittsthemen im Sinne der Organisation- und Personalentwicklung.

Vor diesem Hintergrund werden durch die zentrale Bildungsträgerin für die Polizei Niedersachsen, die Polizeiakademie Niedersachsen (PA NI), im Rahmen der Aufgabenwahrnehmung verstärkt digitale Verwaltungsmedien genutzt. Sofern innerhalb der Polizeiorganisation ein Bedarf an Fortbildungsmaßnahmen im Umgang mit diesen genutzten digitalen Verwaltungsmedien besteht, erfolgt

zur Bedarfsdeckung die Inanspruchnahme des landeseigenen Studieninstituts Niedersachsen (SiN) oder auch anderer privatwirtschaftlicher Dienstleister.

Eine Ausnahme stellen insofern die nachfolgend genannten Fortbildungen dar, die im Zusammenhang mit der Nutzung neuer technischer Möglichkeiten stehen und durch die Polizeiakademie Niedersachsen unmittelbar angeboten werden:

- a) Die im Juni 2019 in den Produktivprozess überführte Software „Onlinebewerbung“ bildet den Bewerbungsprozess für einen Studienplatz an der PA NI als Polizeikommissaranwärterinnen und -anwärter sowohl im Innen- als auch Außenverhältnis online und digital ab. Die Aus- und Fortbildung der Beschäftigten der Polizei Niedersachsen im Zusammenhang mit der Implementierung des Onlinebewerbungsverfahrens erfolgte intern durch Angehörige der Ressortleitstelle des Personal-Management-Verfahrens (PMV) im MI.
- b) Zur Sicherstellung des Lehr- und Fortbildungsangebotes an der PA NI erfolgte im Kontext der Corona-Pandemie eine sehr starke Fokussierung auf die Nutzung digitaler Medien (Online-Vorlesungen / Seminare, Video-Tutorials, Audiopodcasts). Für eine sach-, fach- und adressatengerechte Erstellung und Anwendung derartiger medialer Angebote wurde das an der PA NI beschäftigte Lehrpersonal durch Angehörige der PA NI weitgehend qualifiziert. Hierfür wurden insbesondere Online-Seminare und eigen produzierte Lehrfilme (Video-Tutorials) erstellt.

Im MI wird auf das breite Angebot des SiN zurückgegriffen, das für Aus- und Fortbildungen der Landesbeschäftigten zuständig ist. Im Bereich der Inhousefortbildung wurden zudem Onlineschulungen via „Skype for Business“ eingeführt.

IT.Niedersachsen verfügt als IT-Dienstleister über einen hohen Anteil von Beschäftigten mit einer ausgeprägten Digital-Kompetenz und hat darüber hinaus auch schon vor Beschlussfassung des Masterplans Digitalisierung Schulungen zum Umgang mit den digitalen Medien durchgeführt; daher beschränken sich die meisten Veränderungen auf eine neue Schwerpunktsetzung seit Beginn der Corona-Pandemie. Hier sind insbesondere die vermehrten Skype-for-Business-Schulungen zu nennen, die aufgrund der gestiegenen Anzahl von Videokonferenzen nötig wurden. Weiterhin ist ein Fortbildungsschwerpunkt der sichere Umgang mit den digitalen Medien. Hierzu findet die Schulung „IT-Sicherheit am Arbeitsplatz“ regelmäßig statt.

Das MK bietet keine eigenen Schulungen oder Ähnliches in diesem Bereich an. IT-Schulungen werden zentral über das SiN oder andere externe Dienstleister durchgeführt. Die Ausgestaltung dieser Schulungen zum Thema Digitalisierung obliegt diesen Anbietern.

Auch in Bezug auf die Digitale Verwaltung Niedersachsen (DVN) werden alle Maßnahmen zentral durch das MI als federführendes Ressort für digitale Verwaltung geplant und durchgeführt, das MK kann lediglich Teilnehmende entsenden. Allerdings findet bislang nur eine Fortbildungsreihe „Digital-experten“ statt, an der eine Person des MK teilnimmt. Ob und in welcher Art weitere Maßnahmen geplant sind, ist aktuell nicht bekannt.

Das ML bietet keine eigenen Fortbildungen zum Themenkomplex an, sondern bedient sich des SiN oder anderer Anbieter.

Die StK und das MB nutzen ebenfalls die Schulungsreihe „Digital Expert“ des MI.

Im Rahmen der Einführung von E-Justice hat die Landesregierung die strukturellen Voraussetzungen und Rahmenbedingungen verstetigt, um für die Justiz geeignetes Personal zu finden und vorhandenes geeignet weiterzuentwickeln:

Der Zentrale IT-Betrieb Niedersächsische Justiz (ZIB) bietet in Schulungsräumen am Hauptstandort Wildeshausen sowie verschiedenen dezentralen Schulungsräumen eine Vielzahl von Basis- und Aufbaukursen für die justiziellen IT-Anwendungen an. Der ZIB erstellt u. a. Schulungs- und Informationsmaterial und gibt monatlich an alle Justizbediensteten eine Kurzinformation mit Hinweisen zu aktuellen Digitalisierungsthemen heraus. Der ZIB produziert fachspezifische Lern- und Informationsvideos selbst und stellt diese den Justizbediensteten über ein Videoportal bereit.

Seit dem Jahr 2016 wird in der Justiz ein Konzept zur Erhöhung der IT-Basiskompetenz umgesetzt. Über einen anonymisierten Onlinefragebogen konnten die Beschäftigten der Justiz im Wege einer

Selbstanalyse ihre eigenen IT-Grundkenntnisse überprüfen. Auf Grundlage der Auswertungsergebnisse wurden im Anschluss passende dezentrale Schulungen angeboten.

In 2018 wurde das Angebot um IT-Fortbildungen erweitert, in denen Anwendungen geschult werden, die im Rahmen des elektronischen Rechtsverkehrs und der elektronischen Aktenführung zur Bearbeitung der elektronischen Post genutzt werden.

Neben der Schulung von Softwareanwendungen bietet die Justiz Fortbildungen an, in denen digitale Kompetenz für Führungskräfte vermittelt wird.

Auch im Rahmen der Ausbildung im ehemaligen mittleren und gehobenen Justizdienst werden IT-Grundkompetenzen vermittelt und der Umfang mit justizspezifischen Anwendungen geschult.

Aktuell wird das Schulungsportfolio um Onlineschulungen erweitert, in denen Anwenderinnen und Anwender am eigenen Arbeitsplatz über Videokonferenzen geschult werden.

Im nachgeordneten Bereich des MF hat die Steuerverwaltung im August 2020 alle seit 2019 eingestellten Anwärtinnen und Anwärter mit iPads ausgestattet und in deren Nutzung geschult. Zur Vorbereitung darauf wurden die hauptamtlichen Dozentinnen und Dozenten der Steuerakademie Niedersachsen bereits seit Mitte 2019 mit iPads ausgestattet und entsprechend geschult. Durch den Einsatz der iPads im Unterricht sowie zu dessen Vor- und Nachbereitung werden digitale Lernmodule und Lernfrequenzen in die Ausbildung integriert und die Nachwuchskräfte im Umgang mit digitalen Medien geschult.

In der Steuerverwaltung ist die Tätigkeit nahezu aller Beschäftigten schon seit Jahren durch einen hohen Digitalisierungsgrad geprägt. Sowohl die Weiterentwicklung von Standardsoftware als auch die fortschreitende Einführung von Fachverfahren werden regelmäßig durch IT-Fortbildungen begleitet. Hierfür steht in jedem Finanzamt ein EDV-Schulungsraum zur Verfügung.

Das Staatliche Baumanagement Niedersachsen (SBN) unterstützt die Einführung neuer Betriebssysteme und Anwendungen durch Online-Videos und/oder online-gestützte Kurse.

Das MW unterstützt durch die Entsendung der Beschäftigten zu den in diesem Themenbereich vielfältig angebotenen Schulungen des SiN und anderen Veranstaltern (z. B. MI). Darüber hinaus wurde das Angebot an hausinternen Veranstaltungen des MW in Bezug auf die Nutzung der digitalen Medien ausgebaut.

Konkrete Veränderungen wurden im MS noch nicht eingeführt. Jedoch wurden und werden die Beschäftigten im Umgang mit den seit dem NIC 1.9-Rollout zur allgemeinen Verfügung stehenden technischen Möglichkeiten (z. B. Skype) beraten und unterstützt.

#### **10. Wie viele dieser neuen Angebote wurden bis heute tatsächlich durchgeführt?**

Im SiN wurden in der Ausbildung die in der Antwort zu Frage III. 9 genannten Unterrichtsformen in zwei Lehrgängen durchgeführt (Auszubildende zu Verwaltungsfachangestellten sowie Grundlehrgang Regierungssekretäranwärterinnen und -anwärter). Seit Anfang November werden die laufenden Ausbildungslehrgänge überwiegend online im Format Stud.IP/ BBB durchgeführt. In der Fortbildung wurden seit Beschlussfassung des Masterplans Digitalisierung 43 neu konzipierte Veranstaltungen durchgeführt. Darüber hinaus wurden 124 „Standard-Veranstaltungen“ (z. B. Office-Schulungen wie Excel, Word, PowerPoint, Content Management System des Landes Niedersachsen -Internet und Intranet-, Informationssicherheit) durchgeführt.

Im MI wurden im September 2020 zwei Inhouse-Veranstaltungen durchgeführt.

Im IT.Niedersachsen wurden insgesamt 33 neue Angebote durchgeführt.

Im nachgeordneten Bereich des MF hat die Steuerverwaltung mehr als 900 Nachwuchskräfte im Rahmen des fachtheoretischen Unterrichts an der Steuerakademie Niedersachsen im Umgang mit den zur Verfügung gestellten iPads geschult. Darüber hinaus wurden ca. 70 Beschäftigte der Steuerverwaltung in der Erstellung von Lernvideos und Lehrfilmen geschult.

Im MW wurden von August 2018 bis Juni 2020 insgesamt 13 hausinterne Seminare im Bereich digitale Medien durchgeführt. Das MB meldet ein Seminar.

MK, MJ, MS und ML verweisen auf die Beantwortung zu Frage III. 9. Die dort beschriebenen Fortbildungen werden fortlaufend angeboten. Das Anfang 2020 in der Justiz neu organisierte Videoportal des ZIB enthält derzeit etwa 150 Beiträge, insbesondere mit den Schwerpunkten elektronischer Rechtsverkehr, Justizfachanwendungen und Informationssicherheit.

#### **11. Wie viele Beschäftigte haben bisher diese neuen Angebote durchlaufen?**

Im SiN haben in der Ausbildung 49 Auszubildende zu Verwaltungsfachangestellten (VFA) sowie 33 Teilnehmende am Verwaltungslehrgang I (VI) Regierungssekretärinnen und -anwärter dieses Angebot wahrgenommen. In der Fortbildung wurden die Angebote von insgesamt 1 868 Beschäftigten angenommen.

Bei der Polizei Niedersachsen wurde die Qualifizierung der Beschäftigten der PA NI im Umgang mit dem Modul „Onlinebewerbung“ einmalig für rund 20 Beschäftigte durchgeführt. Die Qualifizierung für die Lehrenden im Umgang mit den „digitalen Medien“ wurde ebenfalls einmalig für rund 120 Beschäftigte in der Lehre durchgeführt.

Im MI haben bisher ca. 48 Personen und im IT.Niedersachsen 489 Personen die neuen Angebote durchlaufen.

MK und MS verweisen auf die Beantwortung zu Frage III. 9, MF verweist auf die Antwort zu Frage III. 10.

Zum Thema Digitalisierung haben vier Mitarbeiter seitens des ML an Schulungen/Fortbildungsveranstaltungen teilgenommen. Bei der StK und dem MB waren es je eine Person. Vom MU haben bisher acht Beschäftigte an 19 Veranstaltungen teilgenommen. An den hausinternen Seminaren des MW haben 165 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter teilgenommen.

Im MJ haben an den IT-Basiskompetenz-Schulungen 3 117 Personen, an den IT-Fortbildungen zur Förderung der digitalen Kompetenz für Führungskräfte 133 Personen und an den IT-Fortbildungen zu ERV- & eAkte-Prozessen ca. 3 500 Personen teilgenommen.

#### **12. Welche Inhalte wurden den Teilnehmern von Aus- und Fortbildungen im Umgang mit digitalen Medien im Hinblick auf die Folgen der demografischen Alterung der Beschäftigten der Landesverwaltung nähergebracht?**

Die Fortbildungen des SiN unterstützen grundsätzlich lebensältere Menschen im Landesdienst durch Fortbildungsangebote mit dem Ziel, Perspektiven für eine gesunde und aktive berufliche und private Zukunft zu finden. Dabei spielt die (rechtliche) Vorbereitung auf den Austritt aus dem Arbeitsleben (Verkürzung oder Verlängerung) ebenso eine Rolle wie die Gestaltung des aktiven Arbeitslebens unter motivationalen und gesundheitlichen Gesichtspunkten. Es sollen Fortbildungsveranstaltungen entwickelt werden, die lebensältere Menschen auf dem Weg hin zur Digitalisierung stärker mitnehmen. Dies betrifft insbesondere Fortbildungsangebote im Bereich der IT-Kompetenz, die sich direkt an lebensältere Menschen richten und didaktisch auf diese Zielgruppe zugeschnitten sind (z. B. bei Office-Schulungen oder Web- und Fachanwendungen).

Im MI wurden Inhalte nähergebracht zum Einsatz digitaler Medien in der Aus- und Fortbildung (Veranstalter SiN), Digital Leadership - Führungskompetenzen erweitern und digitale Zusammenarbeit stärken (Veranstalter SiN), Fachtagung Digitaler Wandel (Veranstalter SiN), Digitalen Wandel gestalten (Veranstalter SiN), E-Akte erfolgreich einführen, Führungskräftefortbildung zur Digitalisierung, Einführung der eAkte, Digitaler Wandel, Digitale Experten, Mobile Working und Telearbeit, Passwortsicherheit.

Für MK und MS wird auf die jeweilige Beantwortung zu Frage III. 9 verwiesen.

Bei der IT-Fortbildung der Justiz werden die Digitalisierung und der demografische Wandel zusammengedacht, um aus den Veränderungen der Arbeitswelt Chancen für eine leistungsfähige Justiz zu

machen. So werden die bisherigen Arbeitsweisen nicht einfach in digitale Geschäftsprozesse übertragen, vielmehr werden die Beschäftigten befähigt, die Geschäftsprozesse selbst zu hinterfragen und neu zu gestalten. Technologische Fähigkeiten gehören zur Grundqualifikation aller Justizbediensteten. Das fängt z. B. damit an, zunehmend umfangreicheren Prozessstoff zu strukturieren, aber auch die technischen Möglichkeiten für mehr Flexibilität und damit mehr Effizienz nutzen zu lernen.

Zum demografischen Wandel gehört auch, dass die und der Einzelne länger arbeitet. Ein wichtiges Zukunftsthema ist deswegen die stetige Weiterqualifizierung in jedem Alter, um bei der Geschwindigkeit, mit der sich die Arbeitswelt verändert, nicht den Anschluss zu verlieren. Speziell auf ältere Beschäftigte zugeschnittene IT-Fortbildungen werden in der Justiz jedoch nicht angeboten. Ein entsprechender Bedarf ist bislang weder im Zuge der Koordinierung des Schulungsangebots eingebracht noch im Rahmen der regelmäßigen Evaluation der Schulungsveranstaltungen erkennbar geworden.

Der Schwerpunkt der Aus- und Fortbildung liegt beim MF auf der Vermittlung von Kenntnissen im Umgang mit konkreten Anwendungen (beispielsweise MS Office Produkte, KONSENS-Fachanwendungen der Steuerverwaltung, spezielle Programme für Ingenieure). Die Beschäftigten beherrschen durch kontinuierliche Fortbildung die für ihre Arbeit notwendigen Anwendungen in der erforderlichen Eindringstufe. Durch ein umfassendes Angebot an Schulungen, bei Bedarf auch Wiederholungsschulungen oder Kleingruppenveranstaltungen, wird versucht, Vorbehalte oder Bedenken vor Neuerungen zu nehmen und für Sicherheit im Umgang mit digitalen Medien zu sorgen. Dies wird durch Teamteaching unterstützt, bei dem der zweite Vortragende vorrangig zur Unterstützung einzelner Fortbildungsteilnehmer eingesetzt wird.

Im MW wurden den Teilnehmenden an Aus- und Fortbildungsveranstaltungen im folgende Inhalte nähergebracht:

- Umgang mit und Funktionsweisen von Suchmaschinen (z. B. Google, Yahoo etc.), Suchtechniken - das Einschränken der Suchergebnisse über Filter und Parameter, Nutzung von alternativen Suchsystemen, Informationen zu versteckter Datenerhebung etc.
- Erklärung und Benutzung der Software Adobe Acrobat Professionell 2017, Konvertierung pdf - word und word - pdf, Texte und Seiten einfügen und bearbeiten, mehrere Dokumente zusammenfügen etc.
- Umgang mit dem Promethean ActivPanel (interaktives Display), Erklärung der verschiedenen Möglichkeiten zum Einsatz in Besprechungen oder Fortbildungen als digitale Tafel
- Überblick und Einführung in die Nutzung von Social-Media-Kanälen (Twitter, Instagram und Facebook), Do's and Don'ts in der digitalen Kommunikation, Wie unterscheiden sich die einzelnen Kanäle? Tipps zur digitalen Selbstpräsentation in der dienstlichen Kommunikation etc.
- Das Business-Netzwerk LinkedIn professionell nutzen, Echtzeiteinführung in die Grundlagen von LinkedIn, Darstellung der Unterschiede von LinkedIn und XING, Optimieren von TN-Profilen: Text-/Fotochecks & Feedbacks, Personal Branding und professionelles digitales Networking, Tipps zur professionellen Unternehmensdarstellung, Passende Inhalte mit Nutzwert finden und teilen etc.
- Vermittlung von hilfreichen Tipps für die effektive Nutzung der Software Word im beruflichen Alltag (z. B. Einfügen von Nummerierungen und Aufzählungen, Tabellen, Rahmen / Schattierungen, Nutzung der Feldfunktionen, Rechnen mit Word, Serienbriefe erstellen etc.)

### **13. Wie ist der Umsetzungsstand für das zentrale Verwaltungsportal, das an den Portalverbund des Bundes angeschlossen werden soll, auf Landesseite?**

Das Programm Digitale Verwaltung in Niedersachsen (DVN), welches von der Landesregierung am 18.09.2018 beschlossen wurde, hat das Ziel, die Vorgaben des Onlinezugangsgesetzes (OZG) umzusetzen und verwaltungsinterne Prozesse zu digitalisieren.

Im Projekt 1 des Programms DVN ist die Umsetzung für das zentrale Verwaltungsportal, das an den Portalverbund des Bundes und der Länder angeschlossen wird, beauftragt. Das zentrale Verwaltungsportal steht technisch zur Verfügung. Der Betrieb und die Weiterentwicklung des Portals erfolgen über eine Ländervereinbarung von derzeit acht Bundesländern in der Entwicklungsgemeinschaft Linie 6+. Die im Portal enthaltenen Informationen zu Verwaltungsleistungen werden laufend aktualisiert und ergänzt.

Das niedersächsische Verwaltungsportal wird es ermöglichen, alle Verwaltungsleistungen zu suchen und zu finden. Im Portal werden eine Auflistung aller in Niedersachsen angebotenen Verwaltungsleistungen (z. B. Bauantrag) und die dazugehörigen Erläuterungen zu jeder Leistung enthalten sein. Derzeit sind bereits mehr als 1 700 Leistungsbeschreibungen im Verwaltungsportal auffindbar.

Mittels einer standardisierten Schnittstelle (XZUFI) wird der Anschluss des niedersächsischen Verwaltungsportals an den Portalverbund des Bundes und der Länder realisiert. Derzeit wird die Pilotierung der Schnittstelle durchgeführt. Die bisherigen Ergebnisse zeigen, dass die Zulieferung von Ergebnissen an den Portalverbund des Bundes erfolgreich funktioniert. Nach Abschluss der Pilotierung erfolgt der tatsächliche Anschluss.

**14. Wie ist der Umsetzungsstand für das zentrale Verwaltungsportal, das an den Portalverbund des Bundes angeschlossen werden soll, auf Bundeseite?**

Das Portal des Bundes ist im Aufbau befindlich. Eine Pilotierung des Verbundes wurde bereits mit einigen Länderportalen erfolgversprechend durchgeführt. Erste Fehler oder Auffälligkeiten sind dabei offensichtlich geworden. Diese sollen sowohl länderseitig als auch seitens des Portals des Bundes behoben werden. Dazu zählen fehlende oder nichtdarstellbare Inhalte, die ergänzt oder überarbeitet werden müssen, eine Anpassung des Lebenslagenprinzips und die Überarbeitung des technischen Gateways. Eine Bereitstellung im vollen Funktionsumfang mit Verbundcharakter wird nicht vor April 2021 erfolgen können, da die derzeitige technische Schnittstelle (Standard XZufi) des Gateways angepasst werden muss, um auch Daten an das zentrale Europäische Zugangstor (Single Digital Gateway) liefern zu können. Die hierfür erforderlichen Anpassungen der Bundeslösung und der Länderlösungen zögern sich aufgrund der Komplexität etwas heraus, sollten aber bis April 2021 durchgeführt sein. Der Anschluss des Verwaltungsportals Niedersachsen ist von den Anpassungsproblemen nicht betroffen.

**15. Wann soll die Umsetzung abgeschlossen sein?**

Es wird auf die Antworten zu den Fragen III. 13 und 14 verwiesen.

**16. Für welche im zentralen niedersächsischen Verwaltungsportal beschriebenen Verwaltungsleistungen gibt es bereits digitale Angebote und für welche nicht?**

Das Land Niedersachsen stellt in dem zentralen Verwaltungsportal, dem Bürger- und Unternehmensservice (BUS), ([www.service.niedersachsen.de](http://www.service.niedersachsen.de)) derzeit rund 1 700 Verwaltungsleistungen mit detaillierten Leistungsbeschreibungen mit umfangreichen Informationen zu den Leistungsinhalten digital zur Verfügung. Zu den Informationen gehören die benötigten Unterlagen für die Antragstellung sowie die für die Bearbeitung zuständigen Behörden. Die Anzahl der zur Verfügung gestellten Leistungsbeschreibungen steigt kontinuierlich an.

Der BUS selbst stellt keine digitalen Antragsverfahren bereit. Er bietet aber die Möglichkeit, über die Angabe von entsprechenden Links die Nutzenden zu entsprechenden elektronischen Antragsverfahren (wie z. B. dem Niedersächsischen Antragsystem für Verwaltungsleistungen Online (NAVO), vgl. im Übrigen auch Antworten zu den Fragen III.17 und III.18) weiterzuleiten. Eine automatisierte Auswertung, zu welchen Leistungsbeschreibungen tatsächlich bereits Angebote in Form von elektronischen Antragsverfahren vorhanden sind, ist derzeit nicht möglich. Auf eine händische Auswertung wurde in Anbetracht der hohen Anzahl von Verwaltungsleistungen, die dazu häufig noch in kommunalem Vollzug liegen, verzichtet.

**17. Wie ist der Stand der (Weiter-)Entwicklung eines zentralen Onlineantragsverfahrens mit Onlineassistenzsystemen?**

Im Projekt 3 des Programms DVN wird das zentrale Onlineantragsverfahren mit Onlineassistenzsystemen (weiter-) entwickelt.

Als zentrales Antragssystem und Basisdienst nach § 12 Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 NDIG wird das Niedersächsische Antragssystem für Verwaltungsleistungen Online (NAVO) eingesetzt.

Im NAVO stehen bereits ca. 300 elektronische Formulare und Webforms zu Leistungen der EU-Dienstleistungsrichtlinie (EU-DLR) zur Verfügung. Darüber hinaus werden ca. 700 elektronische Formulare und Webforms aus unterschiedlichen Bereichen der Verwaltung bereitgestellt, auch für den kommunalen Bereich.

Die Weiterentwicklung des NAVO zur Optimierung der Barrierefreiheit, der Nutzerfreundlichkeit, der Anbindung eines interoperablen Nutzerkontos mit Postfachfunktion und eine Integration einer elektronischen Bezahlungsfunktion befinden sich bereits in der Implementierung.

**18. Für wie viele Verwaltungsverfahren gibt es bereits Onlineantragsverfahren?**

Im MI gibt es im Bereich Kommunale Wirtschaft und Finanzen fünf Antragsverfahren (die beiden Förderprogramme nach dem Kommunalinvestitionsförderungsgesetz (KIP I und KIP II), Bedarfszuweisungen wegen einer außergewöhnlichen Lage, Bedarfszuweisungen wegen besonderer Aufgaben und Kofinanzierungszuweisungen; das letztgenannte Verfahren ist seit 2020 allerdings nicht mehr aktiv).

Das IT.Niedersachsen hat im Projekt P2 des Programms Digitale Verwaltung Niedersachsen unter Beteiligung aller Ressorts und drei Musterkommunen alle Verwaltungsleistungen erfasst. Insgesamt wurden 4 069 Leistungen identifiziert, die mit einer Bewertung der Onlinefähigkeit versehen wurden. Es handelt sich hierbei um die gemeinsame Menge von OZG-Leistungen und Nicht-OZG-Leistungen.

Onlineantragsverfahren stehen für insgesamt 543 Verwaltungsleistungen zur Verfügung.

Im LGLN können über die in der Antwort zu Frage III. 1 hinaus genannten online verfügbaren Verfahren auf Antrag auch Zugänge für das Auskunftssystem Liegenschaftskataster (ASL) freigeschaltet werden. Liegenschaftskarten können hier entweder im Direktbezug heruntergeladen oder bei großformatigen Ausdrucken online zur Auslieferung durch die Regionaldirektionen des LGLN bestellt werden. Die Abrechnung erfolgt nutzungsabhängig entweder monatsweise, quartalsweise, halbjährlich oder jährlich.

Es gibt für vier Verwaltungsverfahren Onlineantragsverfahren im Bereich des MK.

Im ML wird das Projekt „Unternehmensportal für den gesundheitsbezogenen Verbraucherschutz“ Verwaltungsvorgänge für nachgeordnete Behörden umsetzen. Aktuell befinden sich 20 Onlineantragsverfahren in der Umsetzung.

Für drei Verwaltungsleistungen (EU-Direktzahlungen, Tierwohlförderung, Agrarumweltmaßnahmen (Onlineantragstellung ANDI)) wird ein Onlineantragsverfahren und für die Verwaltungsleistung „EU-Schulprogramm“ ein Online-Interessenbekundungssystem für Schulen angeboten.

Onlineantragsverfahren ab Stufe 3 bis einschließlich Stufe 5 bestehen für insgesamt 543 Verwaltungsleistungen.

In Rechtssachen wurde im MJ mit Ausnahme der Grundbuchsachen zum 01.01.2018 mit dem Elektronischen Gerichts- und Verwaltungspostfach flächendeckend eine Möglichkeit zur rechtssicheren elektronischen Kommunikation mit allen Gerichten und Staatsanwaltschaften eröffnet. Damit können - abgesehen von Grundbuchsachen - in allen Rechtsgebieten rechtswirksam Anträge elektronisch eingereicht werden. Im Bereich des gerichtlichen Mahnverfahrens besteht darüber hinaus bereits seit 2004 die Möglichkeit zur formulargestützten Onlineeinreichung des Antrags auf Erlass eines Mahnbescheides. In der Justiz stehen für Verwaltungsleistungen bisher keine medienbruchfreien Onlineantragsverfahren zur Verfügung.

Das unter der Federführung des MF eingeführte und in der Landesverwaltung ressortübergreifend eingesetzte Reisekostenmanagementverfahren KIDICAP Reiko berücksichtigt bereits ein Onlineantragsverfahren.

Im Bereich des MF setzt die Steuerverwaltung in der Nachwuchsgewinnung neben dem Onlinebewerbermodul (siehe Antwort zu Frage III. 1) seit 2015 einen Online-Eignungstest ein. Jährlich erfolgt damit eine barrierefreie Testung von mehreren tausend Bewerberinnen und Bewerbern. Darüber hinaus sind verwaltungsintern in der Steuerverwaltung Online-Bewerbungen auf Dienstpostenausschreibungen möglich.

Darüber hinaus enthält das ELSTER-Portal der Steuerverwaltung eine Vielzahl steuerfachlicher Onlineantragsverfahren, die im Rahmen des Vorhabens KONSENS von Bund und Ländern gemeinsam umgesetzt wurden. Für den Bereich ELSTER wird auf die Sammlung aller im Einsatz befindlicher Formulare auf die Seite <https://www.elster.de/eportal/formulare-leistungen/alleformulare> verwiesen (ca. 40 Formulare).

Die Antragstellung im MWK im Bereich der Forschung bei den Ausschreibungen im Bereich Digitalisierung erfolgte online über das Antragsportal der VolkswagenStiftung.

Anträge für Förderungen aus den beiden Programmen „Niedersachsen - eine starke Region für Forschung und Innovation in Europa (Europa-Programm des MWK)“ und „Förderung der europäischen und internationalen Zusammenarbeit in Wissenschaft und Forschung“ können online per E-Mail eingereicht werden. Die Einreichung in postalischer Form mit rechtsgültiger Unterschrift kann unabhängig vom Bewilligungsverfahren zu einem späteren Zeitpunkt nachgeholt werden.

Derzeit gibt es in der Kulturabteilung des MWK grundsätzlich zehn Onlineantragsverfahren, für die jedoch ein unterschriebenes Antragsformular in Papierform einzureichen ist. Weitere Antragsverfahren könnten im Rahmen von Corona-Hilfsprogrammen kurzfristig dazukommen.

Anträge für Fördermittel zur denkmalgerechten Sanierung von Kulturdenkmalen gem. § 32 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) und gemäß gültiger Förderrichtlinie können online beim zuständigen Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege gestellt werden.

Im Rahmen des DVN-Programms wurde im zweiten Halbjahr 2020 im MU mit der Realisierung der ersten Onlineantragsverfahren begonnen: Für drei Verwaltungsleistungen wurden die Onlineantragsverfahren bereits final abgestimmt, für zwölf weitere Leistungen ist der Abstimmungsprozess fast abgeschlossen.

Zudem waren rund 50 Verwaltungsleistungen im Zuständigkeitsbereich des Ressort MU schon vorher digital verfügbar, z. B. mit dem Online-Dienst ASYS (Abfallüberwachungssystem) / EAEV (abfallwirtschaftliches elektronisches Anzeige- und Erlaubnisverfahren) oder ELiA (elektronische immissionsschutzrechtliche Antragstellung).

Im MW sind zurzeit bereits acht Onlineantragsverfahren realisiert.

Im Bereich der StK können in zwölf Verwaltungsverfahren Anträge online gestellt werden: Arcinsys (Benutzungsantrag für die Einsichtnahme in Archivgut sowie Bestellung von Archivgut zur Einsichtnahme) beim Niedersächsisches Landesarchiv, in Angelegenheiten der Rundfunkbeiträge beim Beitragsservice und der Film- und Medienförderung bei der nordmedia.

Ein nicht medienbruchfreies Onlineantragsverfahren (LS-Online) ist im MS für das Feststellungsverfahren nach dem SGB IX (Feststellen der Schwerbehinderteneigenschaft, vergleiche auch Antwort zu Frage III. 2) vorhanden. Der Medienbruch bezieht sich auf die noch bestehende Unterschriftennotwendigkeit.

#### **19. Für wie viele Verwaltungsverfahren gibt es bereits Onlineassistenzsysteme?**

In vier Verwaltungsverfahren der Polizei Niedersachsen (Online-Wache, Anzeige einer Versammlung in der PD Hannover, Business Keeper Monitoring System, Cyberguide) stehen Onlineassistenzsysteme zur Verfügung.

Im Rahmen des Projekts P2 hat IT.Niedersachsen 292 Verwaltungsleistungen mit Onlineassistenzsystemen ermittelt. In diesen Fällen lassen sich Onlineanträge mit Hilfsfunktionen vollständig elektronisch abwickeln.

Im MK gibt es für zehn Verwaltungsverfahren Onlineassistenzsysteme.

Im ML steht für den Bereich Tiergesundheit der öffentlichen Veterinärverwaltung den Landwirten und praktischen Tierärzten zum Melden von Geburt, Bewegung, Tod, Schlachtung usw. nach Viehverkehrs-Verordnung sowie zum Anzeigen von Tier- und Bestandsdaten die onlinebasierte Datenbank Herkunftsinformationssystem HI Tier zur Verfügung.

Je nach Definition des Wortes Onlineassistenzsystem kann diese Frage differenziert beantwortet werden. Das Vorhandensein einer Onlineassistenz, die bei der Antragsausfüllung unterstützt, ist grundsätzlich nicht in P2 abgefragt worden. Jedoch sind die aktuell verfügbaren Onlinedienste nach bestimmten Standards erstellt und bieten grundsätzliche Hilfsfunktionen und Lösungen zur Barrierefreiheit, die als Assistenz ausgelegt werden können. Nimmt man die Stufen 4 und 5 als vollständig online verfügbare Leistungen als „assistiert“ an, so sind 292 Verwaltungsleistungen mit Onlineassistenzsystemen ausgestattet.

In der Justiz steht ein Onlineassistenzsystem für den Antrag auf Erlass eines Mahnbescheids zur Verfügung, der die Plausibilisierung der Eingaben gewährleistet.

Im MF ist für das Verfahren ELSTER der ElsterInformationsAssistent - ELIAS im Einsatz (<https://elias.elster.de/nmlQServer/index.html>).

Das MWK hat im Bereich Kultur das aus Eigenmitteln finanzierte behördeninterne Fachinformationssystem ADAB-web für Kulturdenkmale online gestellt.

Im Rahmen des DVN-Projekts 3 „Ausbau der Online-Dienste“ wird derzeit im MU ein zentrales Online-Antragsverfahren entwickelt, das ein Online-Assistenzsystem beinhalten soll. Das Assistenzsystem befindet sich derzeit in der Entwicklung und wurde noch nicht eingesetzt.

Es gibt im MS ein Modul in LS-Online (vergleiche Antwort zu Frage III. 18), welches der antragstellenden Person beim Online-Ausfüllen des Antrages nach dem SGB IX nach Eingabe der Adresse die zuständige Behörde bundesweit anzeigt. Darüber hinaus gibt es im Netz abrufbare PDF-Anträge, deren vollständige Bezifferung nicht möglich ist.

## **20. Wie ist der Stand hinsichtlich der Erstellung eines landesweiten Katalogs der Verwaltungsleistungen?**

Im Projekt 2 des Programms DVN wird der landesweite Katalog der Verwaltungsleistungen erstellt.

Zu Beginn des Jahres 2020 waren bereits mehr als 9 000 Datensätze identifiziert und in einem Verzeichnis erfasst. Diese Datensätze wurden mehrfach qualitätsgesichert und es konnten mehr als 3 500 onlinefähige Verwaltungsleistungen identifiziert werden. Zusätzlich zur Erfassung wurde eine Priorisierung dieser Leistungen vorgenommen, die eine Entscheidungsgrundlage für die Reihenfolge der „Online“-Ertüchtigung der Verwaltungsleistungen darstellt.

Das Projekt P2 ist nahezu beendet und wird in Kürze abgeschlossen. Damit steht der landesweite Katalog von Verwaltungsleistungen, der unter Einbeziehung Landes- und Kommunalverwaltung erstellt wurde, zur Verfügung.

## **21. Wie ist der Stand hinsichtlich der Einführung eines flächendeckenden Geschäftsprozessmanagements?**

Im Rahmen des Projekts 7 „Einführung eines landesweiten Geschäftsprozessmanagements“ im Programm DVN wurden für den Einsatz in der Landesverwaltung einheitliche operative Methoden des Geschäftsprozessmanagements erarbeitet. Mittels der Erstellung von Musterprozessen wurde nachgewiesen, dass die erarbeiteten Methoden verständlich sind und angewendet werden können.

Zurzeit wird eine Entscheidungsvorlage für den Organisationsaufbau zur dauerhaften Etablierung eines landesweiten Geschäftsprozessmanagements vorbereitet. Hierzu gehört auch die Erstellung einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, die sich in einer ersten Version im Abstimmungsprozess befindet. Zur Unterstützung des Geschäftsprozessmanagements ist im Anschluss eine angemessene IT-Infrastruktur bereitzustellen. Die dafür notwendigen Maßnahmen wie beispielsweise der Aufbau einer Betriebsumgebung und die Lizenzbeschaffung werden derzeit im Projekt begleitet.

## **22. Wie ist der Stand hinsichtlich der Bereitstellung eines Anwendungskatasters?**

Die Landesdienststellen sind im Laufe des Jahres 2018 im Vorfeld des Programms DVN aufgefordert worden, die in ihren Verantwortungsbereichen eingesetzten Fachverfahren zu benennen und dazu jeweils eine Vielzahl von weiteren Informationen bereitzustellen. Bei dieser Erhebung sind 358 Verfahren gemeldet worden. Die Daten aus dieser Erhebung sind in einem automatisierten Anwendungskataster eingepflegt. Ein erneuter Durchlauf zur Aktualisierung der Fachverfahrensdaten ist in Vorbereitung.

## **IV. Justizministerium**

### **1. Wie ist der Stand beim Programm „elektronische Justiz Niedersachsen“ (eJuNi)?**

Innerhalb der niedersächsischen Justiz wurden die Kompetenzen für die gesetzlich vorgeschriebene Einführung des elektronischen Rechtsverkehrs (ERV) und der elektronischen Akte (eAkte) im Programm „elektronische Justiz Niedersachsen“ (eJuNi) gebündelt. Der fakultativen ERV ist seit dem 01.01.2018 flächendeckend für alle Gerichtsbarkeiten (bis auf Grundbuchsachen) sowie in Straf- und Ordnungswidrigkeitssachen eröffnet und wird zunehmend angenommen. Die ERV-Eingangszahlen steigen kontinuierlich an. Die Gerichte machen von der Möglichkeit, justizzeitig elektronisch zu versenden, regen Gebrauch. So liegt die Anzahl an elektronischen Ausgängen bei den Land- und Oberlandesgerichten im bisherigen Jahresverlauf 2020 (Januar bis Oktober) deutlich über den Eingangszahlen (Oberlandesgerichte: 71 007 Eingänge / 98 210 Ausgänge, Landgerichte: 318 046 Eingänge / 404 441 Ausgänge). In den Fachgerichtsbarkeiten übersteigt die Anzahl der elektronischen Ausgänge die Eingangszahlen sogar um mehr als das Doppelte (388 158 Eingänge / 785 145 Ausgänge). Da ein Großteil des Schriftverkehrs an den Amtsgerichten mit Personen geführt wird, die nicht anwaltlich vertreten sind, überwiegt hier noch die Zahl der Eingänge (635 303 Eingänge / 574 010 Ausgänge).

Der obligatorische ERV wird in Niedersachsen wie gesetzlich vorgeschrieben zum 01.01.2022 flächendeckend eröffnet.

Nachdem die IT-Infrastruktur im Jahr 2019 zu einer zentralen, ausfallsicheren und hochverfügbaren Betriebsumgebung ausgebaut wurde, geht es in der aktuellen Phase des Programms eJuNi darum, die verschiedenen Anwendungskomponenten zu installieren, die Fachverfahren zu zentralisieren und mit der schrittweisen Ausstattung der Anwenderinnen und Anwender mit der erforderlichen Hardware zu beginnen. Damit wird die technische Basis geschaffen, um die Pilotierung der eAkte in den verschiedenen Gerichtsbarkeiten und Sachgebieten auszuweiten und sukzessive mit dem Rollout zu beginnen.

Der Fokus der Arbeit liegt zunächst auf der Erprobung der elektronischen Aktenbearbeitung in arbeits-, sozial- und verwaltungsgerichtlichen Verfahren sowie in landgerichtlichen Zivilsachen. Alle Landgerichte, sämtliche Fachgerichte und die Oberlandesgerichte werden in diesem Rahmen mit der neuen eAkte-Hardware ausgestattet. Diese besteht aus zwei Monitoren und einem mobilen touchfähigen Gerät und wird für Büroarbeitsplätze der Entscheiderinnen und Entscheider sowie für die Richterbänke in den Sitzungssälen bereitgestellt. Auch die ersten großen Amtsgerichte (Insolvenzgerichte) erhalten die neue Ausstattung im Jahr 2020. Der Hardware-Rollout bei den Amtsgerichten und auch den Staatsanwaltschaften soll bis Ende 2023 abgeschlossen sein.

## 2. Welche Investitionen wurden getätigt, um moderne Fachanwendungen zu fördern, und welche Ergebnisse können im Hinblick auf eine länderübergreifende, qualitativ hochwertige Zusammenarbeit verzeichnet werden?

Die folgende Darstellung für den Justizbereich beschränkt sich auf die Schwerpunkte und damit auf die größeren IT-Projekte.

### Elektronischer Rechtsverkehr und elektronische Akten in Rechtssachen in den Gerichten und Staatsanwaltschaften (e<sup>2</sup>-Verbund)

Für die Entwicklung eines elektronischen Arbeitsplatzes in den Gerichten und Staatsanwaltschaften hat sich Niedersachsen mit den Ländern Bremen, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Saarland und Sachsen-Anhalt sowie dem Bundesarbeitsgericht zum e<sup>2</sup>-Verbund zusammengeschlossen. Gemeinsam werden unter Beachtung fachlicher und ergonomischer Aspekte die zur elektronischen Bearbeitung nötigen Softwarekomponenten entwickelt. Diese umfassen ein Postein- und Postausgangsmanagement (e<sup>2</sup>P), eine Aktenbearbeitung inkl. der Unterstützung einer inhaltlichen Sachverhaltsdurchdringung (e<sup>2</sup>A), einer Texterzeugung (e<sup>2</sup>T) sowie eine Saalanzeige nebst -management (e<sup>2</sup>S). Zusammen bilden die Komponenten das „e<sup>2</sup>-Produkt“. Dieses e<sup>2</sup>-Produkt stellt zusammen mit den bestehenden Fachverfahren (insbesondere EUREKA, EUREKA-Fach und web.sta) die Basis für die elektronische Arbeit in der Justiz. Zunächst wird ein e<sup>2</sup>-Produkt für den Einsatz in der ordentlichen Gerichtsbarkeit (Schwerpunkt Zivilsachen) und in den Fachgerichtsbarkeiten zur Verfügung stehen. In der Folge werden bis zum Frühjahr 2024 weitere Ausprägungen des e<sup>2</sup>-Produkts entwickelt werden, mit denen die gesetzliche Verpflichtung zur flächendeckenden Einführung der rechtsverbindlichen eAkte in der Justiz bis zum 31.12.2025 auch in den übrigen Bereichen erfüllt werden kann. Die Arbeiten sowohl an der Entwicklung der einzelnen e<sup>2</sup>-Module und ihrer Integration zum e<sup>2</sup>-Produkt als auch dessen Anbindung an die vorhandenen Fachverfahren schreiten kontinuierlich voran. Da der Mittelausgleich im e<sup>2</sup>-Verbund zum Ende eines Kalenderjahres erfolgt, können die getätigten Investitionen abschließend bis zum Jahr 2019 beziffert werden. Im Rahmen der Kostenverteilung innerhalb des e<sup>2</sup>-Verbundes hat Niedersachsen in den Jahren 2014 bis 2019 insgesamt knapp 8,7 Mio. Euro in die Entwicklung der e<sup>2</sup>-Module investiert.

### Datenbankgrundbuch (dabag)

Um die bisherige maschinelle Führung des Grundbuchs in ein modernes elektronisches System zu überführen, entwickelt die Justiz in 14 Bundesländern ein System zur Führung eines voll strukturierten Datenbankgrundbuchs (dabag). Dabei soll sich das dabag gut in die künftige IT-Architektur der Länder integrieren und bereits in anderen Projekten entwickelte Querschnittskomponenten mitnutzen. Darüber hinaus sind die für das E-Government erforderlichen Entwicklungen der Systeme des Liegenschaftskatasters (ALKIS) und der Bodenordnung (LEFIS) berücksichtigt. Niedersachsen hat zum Stichtag 30.06.2020 einen Kostenanteil von ca. 3,5 Mio. Euro getragen.

### Handelsregister (AuRegis)

Alle Bundesländer entwickeln ein bundeseinheitliches Handelsregisterfachverfahren. Niedersachsen hat zum Stichtag 30.06.2020 einen Anteil in Höhe von ca. 759 000 Euro getragen.

### Gemeinsames Fachverfahren (GeFa)

Strategisches Ziel des Programms GeFa ist die Entwicklung einer dem Stand der Technik entsprechenden einheitlichen IT-Fachanwendung für die deutsche Justiz. Es soll für Niedersachsen insbesondere die Fachverfahren EUREKA, EUREKA-Fach und web.sta ersetzen und bundesweit für eine Vereinheitlichung der Vielzahl der Fachanwendungen sorgen. Derzeit werden drei Ausschreibungen zur externen Unterstützung im Programm GeFa durchgeführt (Anforderungserhebung, Entwicklung, Test). Geplant ist eine erste Pilotierung in einem Bundesland im Bereich der Zivilsachen Ende 2023. In Niedersachsen sind hierfür zum Stichtag 30.06.2020 anteilige Kosten in Höhe von ca. 1,92 Mio. Euro entstanden.

**3. Wie ist der Stand bei der Einführung von vollständig elektronischen Geschäftsabläufen in allen niedersächsischen Gerichten und Staatsanwaltschaften?**

Auf Basis der gesetzlichen Grundlagen wird die eAkte in Rechtssachen bis Ende 2025 in allen niedersächsischen Gerichten und Staatsanwaltschaften eingeführt. Die Einführung erfolgt schrittweise und fachbereichsbezogen. Es wird auf die Antwort zu Frage Nr. IV.1 „Stand beim Programm 'elektronische Justiz Niedersachsen (eJuNi)‘“ verwiesen.

Um die elektronische Bearbeitung von Verwaltungsvorgängen zu ermöglichen, sind bisher rund 600 Arbeitsplätze in zehn Mittelbehörden des Geschäftsbereiches der niedersächsischen Justiz sowie im Niedersächsischen Justizministerium mit der Anwendung VIS-Suite des Herstellers PDV ausgestattet worden. Die weitere Einführung bei den Gerichten und Staatsanwaltschaften ist bis Ende 2022 vorgesehen.

**4. Wie ist der Stand beim Ausbau von Security-Prozessen und Sicherheitskonzepten in Bezug auf die Sicherheit der IT-Systeme der Justiz?**

Die niedersächsische Justiz betreibt ein nach den internationalen normativen Anforderungen der ISO 27001 ausgerichtetes Informationssicherheitsmanagementsystem (ISMS), welches kontinuierlich ausgebaut und optimiert wird.

Die zuletzt mit Wirkung zum 01.01.2020 neu gefasste Informationssicherheitsleitlinie der Justiz (ISLL Justiz) bildet die Basis des Justiz-ISMS und beschreibt die im Rahmen der Informationssicherheit wahrzunehmenden Rollen und Verantwortlichkeiten. Kernelemente der Sicherheitsstrategie sind neben technischen Sicherungsmaßnahmen die regelmäßige Sensibilisierung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie das Erstellen gerichts- und behörden-spezifischer Sicherheitskonzepte, über deren Erstellung Zielvereinbarungen geschlossen werden.

Die ISLL Justiz wird durch Informationssicherheitsrichtlinien (ISRL) der Landesverwaltung konkretisiert, die allgemeine Anforderungen für einzelne Themenbereiche wie Internet- und E-Mail-Nutzung beschreiben und Mindeststandards festlegen.

Die operative Umsetzung der Leit- und Richtlinien für den Geschäftsbereich der niedersächsischen Justiz erfolgt über Dienstvereinbarungen sowie über Dienst- und Handlungsanweisungen, die bereits für eine Vielzahl von Sachverhalten in Kraft gesetzt wurden.

Um eine Gefährdung der Informationssicherheit durch eingesetzte IT-Services zu vermeiden, werden für diese Sicherheitskonzepte erstellt, die potenzielle Gefährdungen sowie angemessene Schutzmaßnahmen beschreiben.

**5. Welche Maßnahmen werden ergriffen, um eine sichere elektronische Kommunikation mit allen niedersächsischen Gerichten und Staatsanwaltschaften gewährleisten zu können?**

In Niedersachsen wird die sichere elektronische Kommunikation mit den Gerichten und Staatsanwaltschaften über das elektronischen Gerichts- und Verwaltungspostfach (EGVP) realisiert. Das EGVP ist eine gemeinsame Entwicklung der Bund-Länder-Kommission für Informationstechnik in der Justiz (BLK) auf Basis des IT-Planungsrats-Standards „Online Services Computer Interface“ (OSCI). OSCI gewährleistet die sichere Ende-zu-Ende verschlüsselte Übertragung von Nachrichten. Das EGVP wird im Rahmen der Pflege fortlaufend an den neuesten Stand der Technik angepasst. Zusätzlich zum EGVP kann die Justiz gesetzeskonform ebenfalls über die DE-Mail-Infrastruktur elektronisch kommunizieren und ist über diese adressierbar.

Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage III. 4 Bezug genommen.

## **V. Kultusministerium**

### **1. Was macht der „frühe Fokus auf die digitale Bildung“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 7)?**

Inhaltlich befasst sich das MK bereits seit 1989 mit dem Thema „Neue Technologien und Allgemeinbildung“ und hat bereits 31 Hefte zu diesem Thema zu unterschiedlichsten Unterrichtsfächern herausgegeben. Dies war seinerzeit - soweit bekannt - bundesweit einmalig. Aussagen in diesen Materialien haben trotz der seitdem vollzogenen technischen Revolution noch heute ihre Gültigkeit.

Die technische und pädagogische Grundlage für die digitale Bildung in Niedersachsen erfuhr mit der Landesinitiative n-21 bereits vor 20 Jahren einen fundamentalen Schub. Seinerzeit flossen auf Initiative des damaligen Ministerpräsidenten Sigmar Gabriel mit Landesmitteln in Höhe von 36 Mio. Euro und über 13 Mio. Euro aus der Wirtschaft (insbesondere von den großen Vereinsmitgliedern VW, Preussag (TUI), Telekom, Siemens, Salzgitter-AG, Sparkassenverband) mehr Investitionen in die schulische IT-Infrastruktur als bis dahin in den meisten anderen Bundesländern. Schon damals mussten sich die Schulen mit qualitativen Medienbildungskonzepten um Förderung bewerben. Es ging also nicht nur um Technik, sondern auch darum, dass Schulen didaktisch-methodische Einsatzszenarien entwickeln mussten. 2001 folgte dann das in der Landesinitiative n-21 integrierte Projekt „1000x1000: Notebooks im Schulranzen“. Das schüler- bzw. schülerinneneigene digitale Endgerät ist auch heute Bestandteil der Digitalisierungsstrategie an Schulen.

Im Rahmen des 2009 ausgerollten Konjunkturpakets II (KP II) beschloss die damalige Landesregierung, 40 Mio. Euro in das mobile Lernen an Schulen zu investieren. Dies war seinerzeit ein Meilenstein, denn die pädagogische Strategie des Landes bewegte sich weg von den Computerräumen als „Ausnahme-Lernort“ hin zu digital ausgestatteten Klassenräumen mit Whiteboards und Notebook-Sets. Auch umfassender digitaler Content wurde seinerzeit den Schulen über das KP II bereitgestellt.

Diese kurz skizzierten Meilensteine unterstreichen den frühen Fokus auf die digitale Bildung, den Herr Minister Althusmann im Vorwort des Masterplans Digitalisierung anspricht. Digitale Bildung ist an Schulen in Niedersachsen keine neue Idee, sondern ein kontinuierlicher Prozess, der bereits seit vielen Jahren betrieben wird und von dem das Land auch heute in vielfältiger Weise profitiert. Dazu haben verschiedene Landesregierungen vorausschauend beigetragen.

### **2. Was macht der „nationale Benchmark in der digitalen Nachwuchsförderung“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 7)?**

Niedersachsen hat im Bereich der digitalen Nachwuchsförderung speziell in den letzten zwei Jahren diverse Maßnahmen etabliert bzw. ausgebaut. Diese gehen vom Jugendbereich bis hin zu der Förderung von Nachwuchskräften im Bereich der Wissenschaft und Wirtschaft. Das Ziel ist es, bundesweit eine Spitzenposition zu belegen.

Im Jugendbereich sind hier vor allem folgende Maßnahmen zu benennen, die direkt oder indirekt zur digitalen Nachwuchsförderung beitragen.

Das MK und die Niedersächsischen Landesmedienanstalt (NLM) in Kooperation mit dem Landesinstitut für schulische Qualitätsentwicklung (NLQ) führt zur frühen Förderung von Informatik die Fortbildungsreihe „Medienkompetenz an der Grundschule“ durch. Lehrerinnen und Lehrer von Grundschulen können sich rund um die Themen Audio, Foto, Internet, Online-Medien, Apps & Co qualifizieren lassen. Die „AG Medienbildung in der Grundschule“ bietet über den Niedersächsischen Bildungsserver (NiBiS) zahlreiche Angebote zur Medienbildung in der Grundschule, wie z. B. zum Kompetenzerwerb, zur Gestaltung von Unterricht, zur Ausstattung. Darüber hinaus wurden von 2017 bis 2019 in dem wissenschaftlich begleiteten Projekt „Informatische Bildung und Technik in der Grundschule“ umfangreiche Materialien für den Sachunterricht der Jahrgänge 3 und 4 entwickelt. Mit dem Orientierungsrahmen Medienbildung in der allgemeinbildenden Schule werden auch den Grundschulen Hinweise für die Ausgestaltung des Lernens im digitalen Wandel gegeben. Und die Förderung durch den DigitalPakt Schule zielt explizit auch auf die Grundschulen ab. Weiterhin sind bereits zum Schuljahr 2020/2021 die ersten Kerncurricula in Kraft getreten, bei denen Medienbildung und Medieneinsatz verankert sind. Auf die Antwort zu Frage V. 35 wird verwiesen.

Informatik soll als Pflichtfach in allen Schulformen des Sekundarbereichs I (mit Ausnahme der Förderschulen geistige Entwicklung) mit je einer zusätzlichen Unterrichtsstunde in den Jahrgängen 9 und 10 verankert werden. Die Einführung ist zu Beginn des Schuljahrs 2023/2024 im Schuljahrgang 10 geplant und im darauffolgenden Schuljahr im Jahrgang 9.

Weiterhin erfolgt seit 2020 die Etablierung einer Digitalschulung (VLWN-Summercamp), welche durch das MW unterstützt wird, durch welche ein Lehrangebot im Bildungskontext für Studenten, Pädagogen und Lehramtsreferendare geschaffen wird. Hierbei werden zentrale Aspekte der digitalen Schule und Pädagogik vermittelt, um die (potenziell) Lehrenden für den digitalen Schulalltag zu qualifizieren. Diese Wissensvermittlung und Anwendung von kollaboriertem Lernen, Digitaler Transformation, Distance Learning und der spielerische Zugang zu digitalem Wissen führt zukünftig zu einem verstärkten Einsatz im Bildungssektor. Im Bereich der Nachwuchsförderung bereitet das MW zudem den Wettbewerb DigitalStarter an weiterführenden Schulen vor, um in kleinen Schulteams Gründungsideen rund um das Themenfeld Digitalisierung und speziell der künstlichen Intelligenz zu entwickeln.

Im Bereich der Nachwuchskräfteförderung veranstaltet das MW seit 2019 die Digitalkonferenz TECH-TIDE. Innerhalb dieser vergibt das Land Niedersachsen mit der Initiative „KI Talente“ jährlich je drei Auszeichnungen für Fachkräfte aus dem Bereich der Wissenschaft und der Wirtschaft.

Zudem verstärkt das MW seine Aktivitäten im Bereich der Gameswirtschaft und des eSports (sportlicher Wettkampf über Computerspiele). Durch diese Aktivitäten erfolgt eine Sensibilisierung für das Themenfeld der Digitalisierung und es wird ein Beitrag zur Gewinnung zukünftiger IT-Fachkräfte in Niedersachsen geleistet.

Einen wesentlichen Baustein bildet dabei das 2017 von uns bei der nordmedia - Film- und Medien-gesellschaft Niedersachsen/Bremen mbH eingerichtete Applied Interactive Technologies Lab (APITs Lab). Die Einrichtung macht Unternehmen das Know-how der Games-Branche zugänglich. In den vergangenen drei Jahren war das APITs Lab an 73 Veranstaltungen beteiligt und hat Beratungsgespräche bzw. Entwicklungsworkshops mit 30 Unternehmen durchgeführt. Das APITs Lab wird zukünftig zu einem Games-Hub weiterentwickelt werden, bei dem Entwickler und Entwicklerinnen, Unternehmen und soziale Einrichtungen zusammenarbeiten sowie Games-Technologien ausprobieren und erfahrbar machen.

Zusätzlich wird der Bereich des eSports gestärkt, indem Vereine in ihren Digitalisierungsbestrebungen und beim Aufbau von eSport-Abteilungen unterstützt werden. Im Mai 2020 hat das MW mit dem zweitägigen E-Sport-Turnier Virtual Champion Niedersachsen und 50 000 Zuschauern und Zuschauerinnen einen erfolgreichen Auftakt gegeben.

### **3. Ist die „Spitzenposition bei der digitalen Affinität“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 7) bereits erreicht, bzw. wann wird diese Spitzenposition erreicht werden?**

Das Ziel einer Spitzenposition bei der digitalen Affinität ist erreicht, wenn eine ausreichend hohe Durchdringung aller Alters- und Gesellschaftsbereiche vorliegt. Dabei handelt es sich um einen laufenden Prozess mit einer sehr hohen Dynamik. Gerade die COVID-19-Pandemie hat diese Dynamik erhöht und Maßnahmen beschleunigt.

Grundsätzlich können hier u. a. die Maßnahmen aus der Antwort zu Frage V. 2 genannt werden, um die digitale Affinität zu erhöhen. Zudem wurde mit dem Aufbau eines DigitalBürger- und Bürgerinnen-Forums als virtueller Austausch mit den Bürgern und Bürgerinnen Niedersachsens seit Juni 2020 ein Format etabliert, um sich weiter digital zu vernetzen, auszutauschen und Impulse von hier zu senden, die Digitalisierung in Niedersachsen nachhaltig zu prägen und die Affinität für das Thema Digitalisierung zu erhöhen. Neben diesem Austauschformat als digitales Zusammentreffen in Form einer Videokonferenz mit Impulsvorträgen und anschließender Diskussion soll auch ein digitales Portal eingerichtet werden, über welches sich die interessierten Bürger und Bürgerinnen begleitend austauschen können.

**4. Inwieweit sind die Mittel aus dem erweiterten Maßnahmenfinanzierungsplan - Stichwort „Digital-Pakt Schule“ - bisher für Investitionen in die IT-Bildungsinfrastruktur von den Schulträgern abgerufen worden?**

Der DigitalPakt Schule in Niedersachsen hat zum Ziel, die Chancengleichheit auf eine digitale Bildung im ganzen Land zu fördern. Deshalb sollen die Fördermittel von Bund und Land gleichmäßig und gerecht auf die niedersächsischen Schulträger und damit auf deren Schulen verteilt werden. Dem Land stehen 470 496 500 Mio. Euro Finanzhilfen des Bundes zur Verfügung. Hinzu kommen noch einmal 52 277 389 Mio. Euro, die das Land Niedersachsen aus eigenen Mitteln einbringt. Damit umfasst der DigitalPakt Schule für Niedersachsen ein Gesamtvolumen von 522 773 889 Mio.Euro. 90 % (470 496 500 Mio.Euro) der Investitionssumme des Digitalpakts gehen an die Schulträger und über diese als Investitionen an die Schulen. Mit Stand vom 04.01.2021 sind rund 11,8 %bewilligt worden.

**5. Welche Schulen haben abseits des Digitalpakts Schule bezüglich der Digitalisierung in welcher Höhe Mittel wofür beantragt?**

Die zusätzlichen Mittel beantragen die Schulen bei ihren Trägern in eigener Zuständigkeit. Der genaue Verwendungszweck dieser Mittel wird im MK nicht erfasst, sodass der Landesregierung hierüber keine Daten vorliegen.

**6. Wie viele Schulen gibt es in Niedersachsen, und wie kommen die unterschiedlichen Zahlen, 2 748 im Masterplan Digitalisierung (Seite 37), „rund 2 775“ des MK ([https://www.mk.niedersachsen.de/download/134436/Anlage\\_2\\_Zahlen\\_Daten\\_Fakten.pdf](https://www.mk.niedersachsen.de/download/134436/Anlage_2_Zahlen_Daten_Fakten.pdf)) und 3 095 in der Antwort der Bundesregierung in der Bundestagsdrucksache 19/19111 (Seite 2) zustande?**

Die vom MK genannte Anzahl von „rund 2 775 Schulen“ stammt aus dem von den Fragestellern angegebenen Dokument, mit dem das Pressegespräch zum Schuljahresbeginn 2018/2019 begleitet wurde, und entsprach dem damals vorläufigen Stand der Summe der öffentlichen Schulen (2 640 allgemeinbildende Schulen und 135 berufsbildende Schulen), also ohne Schulen in freier Trägerschaft. Die Zahlen wurden durch die amtliche Schulstatistik vom 23.08.2018 präzisiert auf 2 615 öffentliche allgemeinbildende und 132 öffentliche berufsbildende Schulen, also insgesamt 2 747 öffentliche Schulen.

Die Zahl „2 748“ stammt aus dem Masterplan Digitalisierung und basiert auf einer Umfrage des BZNB an die Landkreise und kreisfreien Städte (siehe Masterplan Digitalisierung, Fußnote S. 37). Wegen der geringen Differenz zu der oben genannten Summe von 2 747 öffentlichen Schulen des Schuljahrs 2018/2019 ist zu vermuten, dass auch hier die öffentlichen Schulen und nicht die Schulen in freier Trägerschaft betrachtet worden sind.

Die in der Bundestagsdrucksache 19/19111 vom Bundesamt für Kartographie und Geodäsie genannte Zahl von 3 095 Schulen lässt sich nur schwer nachvollziehen. Hier ist vorstellbar, dass die Zahlen des Schuljahrs 2018/2019 wie folgt betrachtet worden sind. Die damalige Anzahl der allgemeinbildenden Schulen in öffentlicher und freier Trägerschaft (2 790), der berufsbildenden Schulen in öffentlicher und freier Trägerschaft (254) und der Studienseminare (52) addiert sich auf 3 096 Schulen und Studienseminare. Da aber hier keine Eckpunkte angegeben sind, handelt es sich lediglich um eine Mutmaßung.

Im Schuljahr 2020/2021 gibt es in Niedersachsen 2 571 öffentliche allgemeinbildende und 132 öffentliche berufsbildende Schulen.

**7. Wie viele der 2 748 oder „rund 2 775“ oder 3 095 Schulen in Niedersachsen verfügen über einen FTTB/H-Anschluss, und wie war die Entwicklung der Breitbandanschlüsse von Schulen in den vergangenen drei Jahren?**

Der Landesregierung liegen zu 2 923 allgemein- und berufsbildenden Schulen (in öffentlicher und privater Trägerschaft) Breitbandinformationen vor.

1 666 dieser 2 923 Schulen sind davon bereits mit Gigabit erschlossen. Weitere 1 033 Schulen werden derzeit eigenwirtschaftlich oder im geförderten Ausbau mit Gigabit angeschlossen. Es verbleiben 224 Schulen, die noch nicht mit Gigabit angeschlossen sind - entweder die Schule ist nicht förderfähig, der Antrag ist in Vorbereitung, es wurde bisher kein Antrag auf Förderung gestellt oder es fehlen dazu derzeit noch Informationen.

Nach der in der Antwort zu Frage V. 6 genannten Umfrage des BZNB zum Masterplan Digitalisierung gab es im Jahr 2018 an 317 Schulen einen Glasfaseranschluss. Im Jahr 2019 hat das BZNB 447 Schulen mit einem Glasfaseranschluss identifiziert. Die Ist-Versorgung im Jahr 2020 (Stand 9/2020) der Glasfaseranschlüsse der Schulen in Niedersachsen beträgt 740 Schulen. Weitere 1 033 Schulen befinden sich derzeit in Ausbauprojekten (eigenwirtschaftlich oder geförderter Ausbau).

**8. Mit welchen Kosten war diese Entwicklung verbunden, und wie hoch schätzt die Landesregierung die noch notwendigen Mittel, um allen der 2 748 oder „rund 2 775“ oder 3 095 Schulen in Niedersachsen einen solchen Anschluss zu ermöglichen?**

Die bisher über den geförderten Ausbau erschlossenen Schulen waren in Gesamtprojekte integriert. Eine genaue Angabe der Kosten ist daher nicht zu ermitteln. Auch zu den privatwirtschaftlich erschlossenen Schulen liegen der Landesregierung keine Angaben über die dafür angefallenen Kosten vor.

Das BZNB schätzt die durchschnittlichen Investitionskosten für den Anschluss einer Schule auf 32 000 Euro. Für die derzeit 1 033 in den Ausbauprojekten befindlichen Schulen belaufen sich damit die geschätzten Investitionskosten auf ca. 33,1 Mio. Euro. Für die nach dem Abschluss der in der Antwort zu Frage V. 7 genannten Ausbauprojekte noch verbleibenden 1 150 Schulen werden die Investitionskosten für Glasfaseranschlüsse auf 36,8 Mio. Euro geschätzt.

**9. Inwieweit muss bei der Versorgung von Schulen mit Glasfaseranschlüssen zwischen Schulen und Schulgebäuden, z. B. Schulen mit mehreren Standorten oder Zusammenfassung von mehreren Schulen in einem Komplex, unterschieden werden?**

Der Leitfaden des Bundes zur Umsetzung der Richtlinie „Förderung zur Unterstützung des Breitbandausbaus in der Bundesrepublik Deutschland“ trifft unter 5.1 folgende Aussage zum Sonderauftrag Schulen und Krankenhäuser: im Falle eines (Klinik-) Campus ist der Hausanschlusspunkt in demjenigen Gebäude des Adressinhabers förderfähig, welches für den Hausanschluss geeignet und vom Netzverknüpfungspunkt am günstigsten zu erreichen ist. Intranetze zur Anbindung aller Liegenschaften eines Campus sind nicht förderfähig. Im Falle verschiedener (Klinik-) Standorte, die nicht in räumlicher Nachbarschaft zueinander liegen, ist ein Anschluss pro Standort förderfähig. Diese Auslegung wird für die Schulen angewendet.

**10. Wie viele der Bildungseinrichtungen in Niedersachsen verfügen über einen FTTB/H-Anschluss, und wie war die Entwicklung der Breitbandanschlüsse von Bildungseinrichtungen in den vergangenen drei Jahren?**

Zusätzlich zu den in der Antwort zu Frage V. 7 genannten 2 923 allgemein- und berufsbildenden Schulen (in öffentlicher und privater Trägerschaft) gibt es weitere 1 102 sonstige Bildungseinrichtungen (Volkshochschulen, Musikschulen, Studienseminare etc.), für die der Landesregierung Breitbandinformationen vorliegen.

Ausgehend von den der Landesregierung bekannten insgesamt 4 025 Bildungseinrichtungen (allgemein- und berufsbildenden Schulen (in öffentlicher und privater Trägerschaft) und sonstige Bildungseinrichtungen) besitzen 2 330 Bildungseinrichtungen bereits einen Gigabitanschluss, 1 267 Bildungseinrichtungen befinden sich in einem geförderten oder eigenwirtschaftlichen Ausbauprojekt. Damit sind insgesamt 89 % der Bildungseinrichtungen mit Gigabit erschlossen oder befinden sich derzeit in einem Ausbauprojekt (gefördert oder eigenwirtschaftlich). Lediglich 428 Bildungseinrichtungen (dies entspricht 11 % der Bildungseinrichtungen) befinden sich aktuell nicht in einem geförderten oder eigenwirtschaftlichen Ausbauprojekt. Von diesen 428 Bildungseinrichtungen erreichen 89 Einrichtungen die Aufgreifschwelle nicht und sind damit nicht förderfähig, sieben Bildungseinrichtungen befinden sich auf niedersächsischen Inseln und werden seitens des jeweiligen Landkreises nicht angeschlossen, für 14 Bildungseinrichtungen wird derzeit ein Förderantrag vorbereitet und bei 318 liegen noch keine Informationen vor.

Nach den dem BZNB vorliegenden Informationen verfügen 895 Bildungseinrichtungen (Schulen und sonstige Bildungseinrichtungen) im Jahr 2020 über einen Glasfaseranschluss.

Erst im Jahr 2020 wurde eine Differenzierung zwischen allgemein- und berufsbildenden Schulen (in öffentlicher und privater Trägerschaft) und sonstigen Bildungseinrichtungen in der Auswertung der Breitbandversorgung seitens des BZNB vorgenommen. Eine Darstellung der Entwicklung in den letzten drei Jahren ist daher nicht möglich.

**11. Mit welchen Kosten war diese Entwicklung verbunden, und wie hoch schätzt die Landesregierung die noch notwendigen Mittel, um allen Bildungseinrichtungen in Niedersachsen einen solchen Anschluss zu ermöglichen?**

Die bisher über den geförderten Ausbau erschlossenen Schulen und Bildungseinrichtungen waren in Gesamtprojekte integriert. Eine genaue Angabe der Kosten ist daher nicht zu ermitteln. Auch zu den privatwirtschaftlich erschlossenen Schulen liegen der Landesregierung keine Angaben über die dafür angefallenen Kosten vor.

Nach der in der Antwort zu Frage V. 8 vom BZNB geschätzten Investitionskosten für einen Glasfaseranschluss von Schulen von 32 000 Euro werden die Kosten für die derzeit 234 in den Ausbauprojekten befindlichen sonstigen Bildungseinrichtungen (Volkshochschulen, Musikschulen, Studienseminare etc.) auf geschätzte Investitionskosten von ca. 7,5 Mio. Euro geschätzt. Für die nach dem Abschluss dieser Ausbauprojekte noch verbleibenden 479 sonstigen Bildungseinrichtungen (Volkshochschulen, Musikschulen, Studienseminare etc.) werden die Investitionskosten für Glasfaseranschlüsse auf 15,3 Mio. Euro geschätzt.

**12. Bis wann verfügen alle Schulen und Bildungseinrichtungen in Niedersachsen über einen leistungsfähigen FTTB/H-Anschluss?**

Eine genaue Angabe kann die Landesregierung hierzu nicht treffen. Die Versorgung aller Schulen und Bildungseinrichtungen hängt auch entscheidend von der Weiterentwicklung der „Graue-Flecken-Förderung“ ab. Ziel der Landesregierung ist es, die Schulen zum Schuljahr 2021/2022 angeschlossen bzw. beplant zu haben.

**13. Welche Berufsschulen haben bereits eine „Smart Factory“ (PI Nr. 122 des MW, 16.10.2019) bekommen oder beantragt?**

Um die Auszubildenden auf die digitalisierte Berufswelt vorzubereiten, haben das MK und das MW gemeinsam an sechs Standorten (Emden, Osnabrück, Neustadt am Rübenberge, Goslar, Lüneburg und Wolfsburg) mit insgesamt elf berufsbildenden Schulen (BBS 1 und 2 in Emden, BBS Goslar Bassgeige/Seesen, BBS 1 Goslar - Am Stadtgarten, Georg-Sonnin-Schule Lüneburg, BBS 1 Lüneburg, BBS Neustadt am Rübenberge, BBS Brinkstraße in Osnabrück, BBS Schölerberg in Osnabrück, Carl-Hahn-Schule Wolfsburg, BBS 2 Wolfsburg) sogenannte Smart Factories eingerichtet.

Darüber hinaus konnten in Anschlussprojekten („Smart Factory Modelle“) 23 weitere berufsbildende Schulen gefördert werden (BBS Peine LK Peine, BBS Burgdorf Region Hannover, BBS Rinteln LK Schaumburg, BBS Werner-v-Siemens Hildesheim LK Hildesheim, Eugen-Reintjes-Schule LK Hameln-Pyrmont, Georg-von-Langen-Schule, Holzminden LK Holzminden, BBS Buxtehude LK Stade, BBS I Uelzen LK Uelzen, BBS Walsrode LK Heidekreis, BBS Winsen Luhe LK Harburg, BBS Cuxhaven LK Cuxhaven, BBS Bersenbrück LK Osnabrück, BBS Brinkstraße Osnabrück LK Osnabrück, BBS Lingen LK Emsland, BBS LK Wesermarsch LK Wesermarsch, BBS Melle LK Osnabrück, BBS Meppen LK Emsland, BBS Papenburg LK Emsland, BBS Technik Cloppenburg LK Cloppenburg, BBS Wildeshausen LK Oldenburg, BBS Wilhelmshaven Stadt Wilhelmshaven, Bildungszentrum Technik und Gestaltung Stadt Oldenburg Stadt Oldenburg, Gewerbl. BBS Grafschaft Bentheim LK Grafschaft Bentheim, Kaufm. BBS Grafschaft Bentheim LK Grafschaft Bentheim).

**14. Wann wird das Ziel, dass alle Berufsschulen in Niedersachsen eine „Smart Factory“ (PI Nr. 122 des MW, 16.10.2019) erhalten haben, erreicht?**

Die Einrichtung einer „Smart Factory“ soll flächendeckend Berufsbildenden Schulen, in denen dies sinnvoll ist, ermöglicht werden. Wann dies erreicht sein wird, kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht beantwortet werden.

**15. Wie ist der Sach-, Planungs- und Umsetzungsstand bei dem Ziel, „bis zum Schuljahr 2021/2022 alle Schulen in Niedersachsen mit einem Gigabit-Anschluss zu versorgen“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 37)?**

Es wird auf die Antworten zu den Fragen V. 7 und V. 10 verwiesen.

**16. Wie gestaltet sich die „Kraftanstrengung mit den Schulträgern“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 37)?**

Die Landkreise und kreisfreien Städte sind die Akteure im Breitbandausbau. 92,3 % der Schulen sind bereits mit Gigabit angeschlossen oder befinden sich in aktuellen geförderten oder eigenwirtschaftlichen Ausbauprojekten.

**17. Welche weiteren Maßnahmen zur Anerkennung von digitalen mobilen Endgeräten als Lernmittel sind geplant? Wann sollen diese umgesetzt sein?**

Die Rechtslage zur Anerkennung von digitalen mobilen Endgeräten als Lernmittel stellt sich derzeit wie folgt dar:

Mobile digitale Endgeräte dürfen im Unterricht eingesetzt werden, ohne dass es dazu noch ihrer Anerkennung als Lernmittel bedarf. Nach § 29 Abs. 1 Satz 1 des Niedersächsischen Schulgesetzes (NSchG) müssen Lehr- und Lernmittel dem Bildungsauftrag der Schule gerecht werden. Ein Genehmigungsverfahren vor dem Unterrichtseinsatz ist nach § 29 Abs. 1 Satz 1 i. V. m. Abs. 2 bis 4 NSchG nur für Schulbücher vorgesehen. Lehr- und Lernmittel, die nicht Schulbücher sind, bedürfen nicht der Genehmigung.

Nach § 71 Abs. 1 Satz 1 2. HS NSchG haben die Erziehungsberechtigten die Schülerinnen und Schüler sachlich und finanziell auszustatten. Mobile Endgeräte können mit Blick auf ihre Funktionalität sowohl als Lernmittel als auch als Lehrmittel klassifiziert werden. Der Ausstattungspflicht unterfallen sie dennoch derzeit nicht. Es lässt sich jedoch festhalten, dass die Erziehungsberechtigten die Verantwortung für die Lernmittel treffen.

Über das Sofortausstattungsprogramm von Bund und Ländern sind 500 Mio. Euro für die Anschaffung digitaler Endgeräte bereitgestellt worden. Für Niedersachsen bedeutet dies einen Anteil in Höhe von rund 47 Mio. Euro zuzüglich eines Eigenanteils in Höhe von rund 4,7 Mio. Euro. Die Schulträger können mit diesen Mitteln mobile digitale Endgeräte den Schulen respektive den Schülerinnen und Schülern leihweise zur Verfügung stellen. Bevorzugt sollen diejenigen Schülerinnen und Schüler ein

Gerät erhalten, die bislang kein mobiles digitales Endgerät für das Lernen zu Hause zur Verfügung haben. Zur schnellen Abwicklung werden die Strukturen des DigitalPakts Schule genutzt, sodass die Anträge zeitnah und unbürokratisch gestellt, geprüft und bewilligt werden konnten. Mit Stand vom 16.11.2020 waren 100 % der Mittel des Sofortausstattungsprogramms den Schulträgern bewilligt.

**18. Wann plant die Landesregierung die rechtlichen Veränderungen zur Anerkennung von digitalen mobilen Endgeräten als Lernmittel, sodass diese damit der Ausstattungspflicht unterliegen?**

Es wird auf die Antwort zu Frage V. 17 verwiesen.

**19. Wie viele und welche allgemeinbildende Schulen sind bereits mit sensitiven Robotern ausgestattet?**

Derzeit sind noch keine allgemeinbildenden Schulen mit sensitiven Robotern ausgestattet. Corona-bedingt ist eine Verzögerung in der Projektdurchführung eingetreten, da der Auftragnehmer, die Landesinitiative n-21, die absolute Priorität auf die Niedersächsische Bildungscloud (NBC) legen musste. Das Bewerbungsverfahren für die Schulen war im Schulverwaltungsblatt 9/2020 ausgeschrieben.

**20. Wie können sich Schulen um die Ausstattung bewerben?**

Antragsberechtigt sind ausschließlich Schulträger und nicht die Schulen, daher ist eine Verständigung zwischen interessierten Schulen und ihren Trägern Voraussetzung. Die Fördergrundsätze und Förderkriterien aller drei Innovationsprojekte sind im Schulverwaltungsblatt 09/2020 (Seite 400 ff) veröffentlicht: [https://www.mk.niedersachsen.de/download/158394/MK\\_SVBI\\_AT\\_9.20\\_neu.pdf](https://www.mk.niedersachsen.de/download/158394/MK_SVBI_AT_9.20_neu.pdf). Die Kriterien gestützte Auswahl wird von der Landesinitiative n-21 als Bewilligungsstelle in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber (MK) getroffen.

**21. Wann wird das Ziel, 100 allgemeinbildende Schulen mit sensitiven Robotern auszustatten, erreicht sein?**

Für das dritte Quartal 2023 ist das Ziel terminiert, bis zu fünf berufsbildende Schulen mit Innovations- und Zukunftszentren zur Robotik und 50 allgemeinbildende Schulen mit einem Technologielabor Robotik auszustatten. Darüber hinaus lassen sich noch keine Ziele terminieren.

**22. Welche finanziellen Mittel wurden hierfür bereits verausgabt, und wofür wurden diese verwendet?**

Corona-bedingt ist es bei allen drei Innovationsprojekten zu Verzögerungen gekommen. Infolgedessen wurden noch keine Schulen ausgestattet und noch keine finanziellen Mittel verausgabt.

**23. Ist darüber hinaus geplant, weitere Schulen mit sensitiven Robotern auszustatten?**

Unstrittig ist der zukunftsweisende Charakter des Innovationsprojekts „Robonatives“, nicht zuletzt in den Berufsbereichen Pflege und Gesundheit. Die weitere Umsetzung in schulische Zusammenhänge ist allerdings aufgrund der sehr hohen Kosten sorgfältig auf Grundlage der im Projekt erlangten Erfahrungen zu bedenken und zu planen. Davon unbenommen wird das Ziel verfolgt, weitere Schulen auszustatten, die gegebenenfalls auch als Netzwerkschulen agieren könnten.

**24. Wie weit ist das Projekt für 3D-Druck im Unterricht fortgeschritten?**

Wie alle drei Maßnahmen des Masterplans, mit denen die Landesinitiative n-21 vom MK beauftragt wurde, verzögert sich auch die Umsetzung des 3-D-Druck-Projekts pandemiebedingt. Da für die Landesregierung die Ausweitung der NBC oberste Priorität hatte, wurden teilweise auch die Projektleitungen der Masterplanmaßnahmen eingesetzt, um die NBC den Schulen zugänglich zu machen. Das Bewerbungsverfahren für interessierte Schulträger bzw. Schulen lief über eine Ausschreibung im Schulverwaltungsblatt 9/2020.

**25. Wie viele und welche Schulen nehmen bereits hieran teil?**

Bislang nehmen noch keine Schulen an dem Projekt teil. Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage V. 24 verwiesen.

**26. Wie können sich Schulen um die Teilnahme bewerben?**

Es wird auf die Antwort zu Frage V. 20 verwiesen.

**27. Welche finanziellen Mittel wurden hierfür bereits verausgabt, und wofür wurden diese verwendet?**

Es wird auf die Antwort zu Frage V. 22 verwiesen.

**28. Wie weit ist das Projekt zur wohnortnahen Beschulung in der Berufsausbildung per Videokonferenz und E-Learning fortgeschritten?**

Wie alle drei Maßnahmen des Masterplans Digitalisierung, mit denen die Landesinitiative n-21 vom MK beauftragt wurde, verzögert sich auch die Umsetzung des Projekts zur wohnortnahen Beschulung pandemiebedingt. Da für die Landesregierung die Ausweitung der NBC oberste Priorität hatte, wurden teilweise auch die Projektleitungen der Masterplanmaßnahmen eingesetzt, um die NBC den Schulen zugänglich zu machen. Das Bewerbungsverfahren für interessierte Schulträger bzw. Schulen lief über eine Ausschreibung im Schulverwaltungsblatt 9/2020.

Durch die Corona-Pandemie gewinnt das Projekt zur wohnortnahen Beschulung in der Berufsausbildung jedoch zugleich noch stärker an Bedeutung; die Erfahrungen der vergangenen Monate sollen daher im weiteren Projektverlauf zu berücksichtigt werden.

**29. Wie viele und welche Schulen/Bildungseinrichtungen und Bildungsgänge nehmen bereits hieran teil?**

Es wird auf die Antwort zu Frage V. 22 verwiesen.

**30. Wie können sich Schulen/Bildungseinrichtungen und Bildungsgänge um die Teilnahme bewerben?**

Es wird auf die Antwort zu Frage V. 20 verwiesen.

**31. Welche finanziellen Mittel wurden hierfür bereits verausgabt, und wofür wurden diese verwendet?**

Es wird auf die Antwort zu Frage V. 22 verwiesen.

**32. Ist die Prüfung der Aufnahme der Lehrkräftebildung im Bereich der Digitalisierung in die Studiengänge abgeschlossen?**

Zielsetzung ist es, alle Lehramtsstudierende besser mit digitalen Kompetenzen auszustatten. Das MWK fördert in diesem Zusammenhang das Entwicklungsprojekt „Basiskompetenzen Digitalisierung in der Lehrerbildung“ mit 198 000 Euro. Ziel des zweijährigen Verbundprojekts ist es, Materialien und Instrumente zur Förderung von Basiskompetenzen zur Digitalisierung im Dialog mit allen niedersächsischen lehrerbildenden Hochschulen zu entwickeln. Das Projekt wird voraussichtlich 2021 abgeschlossen.

**33. Welche Veränderungen haben sich durch diese Prüfung in den Studiengängen ergeben?**

Da das Projekt erst im kommenden Jahr abgeschlossen wird, konnten sich noch keine Veränderungen in den Studiengängen ergeben. Die in der Antwort zu Frage V. 32 genannten Basiskompetenzen sollen langfristig - standortspezifisch entweder additiv oder integrativ - in das Regelstudium aller niedersächsischen Lehramtsstudiengänge integriert werden.

**34. Welche Strategie verfolgt die Landesregierung bei der Lehrkräftebildung im Bereich der Digitalisierung in Bezug auf die bereits ausgebildeten Lehrkräfte?**

Als Grundlage für eine Strategie zur Lehrkräfte-Fortbildung im Bereich Digitalisierung dient die Strategie der Kultusministerkonferenz (KMK) „Bildung in der digitalen Welt“. Daraus abgeleitet entstand für Niedersachsen die praxisorientierte Handreichung „Orientierungsrahmen Medienbildung in der allgemeinbildenden Schule“. Hierin werden Kompetenzformulierungen und Kompetenzniveaus für die allgemeinbildende Schule definiert.

Umgesetzt wird die Strategie im Wesentlichen durch den Fachbereich Medienpädagogik im Niedersächsischen Landesinstitut für schulische Qualitätsentwicklung (NLQ), dem auch die medienpädagogische Beratung unterstellt ist. Seit vielen Jahren verfügt das Land damit über eine institutionalisierte Einrichtung zur Förderung von Medienpädagogik und -didaktik für seine Schulen und ist damit beispielgebend für andere Bundesländer. Neben dem fortlaufenden Angebot zu Themen wie z. B. Mobiles Lernen, Fachbezogene Medienbildung, Medienkonzepterstellung, Medienethik und Filmbildung wurden auch Maßnahmen wie „Unterrichtsentwicklung mit digitalen Medien“ für Lehrkräfte und „Medienkompetenz ausbilden“ für Seminarleiterinnen und -leiter zur Umsetzung der KMK-Strategie etabliert.

Die regionale Lehrkräfte-Fortbildung wird durch die Kompetenzzentren sichergestellt. Auch in deren Angebot gibt es vielfältige Veranstaltungen zum Einsatz digitaler Medien im Unterricht. Darüber hinaus wird auf Kooperationsprojekte mit weiteren Anbietern, wie z. B. der Niedersächsischen Landesmedienanstalt (NLM), hingewiesen. Formate wie „Aktionstag Internet“ oder „Medienbildung in der Grundschule“ werden seit längerem erfolgreich angeboten und dienen ebenfalls der Qualifizierung von Lehrkräften.

Seit 2018 wurden auch die Beratungs- und Unterstützungssysteme der Niedersächsischen Landes-schulbehörde (NLSchB) im Bereich Medienpädagogik qualifiziert und leisten Unterstützung für Lehrkräfte und Schulen. Damit stand bereits vor der COVID-19-Pandemie den Schulen ein breites Unterstützungsangebot für das Lehren und Lernen mit digitalen Medien zur Verfügung.

In Zeiten der (Teil-)Schulschließungen hat das NLQ in sehr kurzer Zeit Präsenzveranstaltungen in Online-Formate umgewandelt, sodass den niedersächsischen Lehrkräften auch im Homeoffice eine hohe Anzahl an Fortbildungsmöglichkeiten insbesondere auch, aber nicht nur im Bereich Digitalisierung zur Verfügung stand. Darüber hinaus hat das NLQ zusätzliche Angebote zum Distanzlehren und -lernen sowie zum hybriden Lernen in Zusammenarbeit mit den Regionalen Kompetenzzentren konzipiert und in der landesweiten Veranstaltungsdatenbank bereitgestellt. Weitere 167 Kurse sind den Lehrkräften während der Sommerferien angeboten worden. Auch für das Schuljahr 2020/2021 steht ein thematisch und adressatenbezogen breit gefächertes Kursangebot den bereits ausgebildeten Lehrkräften mit passgenauen Angeboten für ihre Schulformen und Unterrichtsfächer zur Verfügung. Die angebotenen Kurse können zudem auf unterschiedlichen Kompetenzstufen angeboten

werden, sodass die Bedürfnisse von Anfängerinnen und Anfängern sowie Fortgeschrittenen gleichermaßen bedient werden können. Das NLQ bietet den Schulen zudem Evaluationsinstrumente zur Selbstevaluation an.

**35. Wie ist der Sach-, Planungs- und Umsetzungsstand zum Vorhaben, die Medienbildung in den Lehrplänen zu verankern?**

Medienkompetenz stellt in der digitalisierten Gesellschaft eine Schlüsselqualifikation dar. Im Rahmen der Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ der KMK werden sechs Kompetenzbereiche (1. Kommunizieren und Kooperieren; 2. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren; 3. Produzieren und Präsentieren; 4. Schützen und sicher Agieren; 5. Problemlösen und Handeln sowie 6. Analysieren und Reflektieren) aufgeführt. Die einzelnen Unterrichtsfächer vermitteln die zu erwerbenden Kompetenzen, wobei sich jeweils verschiedene Schwerpunkte anbieten.

Zum Schuljahr 2020/2021 treten u. a. die Kerncurricula in Kraft für

- die Realschule für das Fach Mathematik,
- die Oberschule für das Fach Deutsch,
- die Integrierte Gesamtschule Schuljahrgänge 5 bis 10 für die Fächer Mathematik, Naturwissenschaften und Gesellschaftslehre,
- die Gymnasiale Oberstufe für die Fächer Islamische Religion und Russisch sowie Chinesisch für den Sekundarbereich I.

Neben einer besonderen Betonung des Erwerbs von Basiskompetenzen zeichnen sich diese Kerncurricula insbesondere durch den erstmalig in einem eigenen Kapitel zur Medienbildung hergestellten Bezug zur KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ aus. Die Kompetenzbereiche des jeweiligen Faches werden exemplarisch den Kompetenzbereichen des Strategiepapiers „Bildung in der digitalen Welt“ zugeordnet.

Den Lehrkräften und Schulen wird somit in Ergänzung zum niedersächsischen Orientierungsrahmen Medienbildung ein weiteres Werkzeug zur Implementierung von integrativer und kompetenzorientierter Medienbildung im Fachunterricht an die Hand gegeben. Dies erleichtert die Verbindung von Fachkompetenzen mit Kompetenzen der Medienbildung und kann Schulen - wenn notwendig - auch bei der Organisation des Lernens zu Hause hilfreiche und praxisbezogene Unterstützung bieten.

Sukzessive wird in allen Kerncurricula Medienbildung als fester Bestandteil integriert und für die einzelnen Unterrichtsfächer in die zu erwerbenden Kompetenzen eingearbeitet.

**36. Bis wann wird die flächendeckende Einführung von persönlichen digitalen mobilen Endgeräten in weiterführenden Schulen abgeschlossen sein?**

Ob und in welchem Umfang an den eigenverantwortlichen Schulen Schülerinnen und Schüler mit persönlichen mobilen digitalen Endgeräten ausgestattet werden, entscheiden diese selbst. Das Land macht hierzu keine Vorgaben. Allerdings sind die Schulen gehalten, das Landeskonzept „Medienkompetenz in Niedersachsen - Ziellinie 2020“ bei ihrer schulprogrammatischen Arbeit zu berücksichtigen. Auch die Corona-Pandemie wird den Prozess der Ausstattung mit persönlichen mobilen Endgeräten beschleunigen. Schülerinnen und Schüler mit Bedarf werden derzeit über das Sofortausstattungsprogramm des Bundes und der Länder mit schulgebundenen Leihgeräten ausgestattet, um im gegebenenfalls erforderlichen Fall regionaler Schulschließungen das hybride Lernen zu ermöglichen. Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage V. 17 verwiesen.

**37. Wie viel Prozent der niedersächsischen Schüler an weiterführenden Schulen sind bereits mit einem persönlichen digitalen mobilen Endgerät ausgestattet, und wie war diese Entwicklung in den vergangenen drei Jahren (bitte nach Schulformen und Jahrgangsstufe aufschlüsseln)?**

Zu dieser Fragestellung werden keine regelmäßigen Erhebungen durchgeführt. Eine landesweite Datenerhebung zur Mediennutzung an allgemeinbildenden Schulen aus dem Jahr 2018 ergab, dass in 21 % der Schulen Tablets, in 9 % private Smartphones und in 5 % private Laptops regelmäßig im Unterricht eingesetzt werden. Eine Aufschlüsselung nach Schulformen und Jahrgangsstufe wurde damals nicht vorgenommen. Eine Zeitreihe kann aus dieser bisher einmaligen Erhebung nicht abgebildet werden.

**38. Wie ist der Sach-, Planungs- und Umsetzungsstand zur flächendeckenden Einführung von digitalen Lern- und Arbeitsumgebungen neben der Niedersächsischen Schulcloud?**

In Niedersachsen ist grundsätzlich der Schulträger für die IT-Ausstattung der Schulen verantwortlich. Dies gilt prinzipiell auch für die Bereitstellung von digitalen Lern- und Arbeitsumgebungen. Mit der NBC bietet das Land den Schulen dennoch bereits jetzt eine moderne digitale Kommunikations- und Kollaborationsplattform zur kostenlosen Nutzung an. Das eigentliche Rollout sollte plangemäß erst ab dem Schuljahr 2021/2022 erfolgen. Angesichts der Corona-Pandemie hat sich das MK für eine vorzeitige Ausweitung der NBC in die Fläche entschieden. Seit Beginn des Schuljahres 2020/2021 sind rund 1 100 Schulen in der NBC online, weitere 500 Schulen werden folgen.

Die kommerzielle Plattform IServ wird von ca. 950 weiterführenden Schulen genutzt. Hier gibt es in der gemeinsamen Nutzung von IServ und NBC eine erhebliche Schnittmenge, da die NBC auch schulübergreifende Kollaboration ermöglicht und IServ in die NBC eingebettet werden kann. Eine entsprechende Schnittstelle wurde zu diesem Zweck extra programmiert.

Neben diesen Plattformen wird von den berufsbildenden Schulen vor allem Moodle genutzt, weitere Schulen nutzen itslearning oder die Schulcloud von HeinekingMedia. Die Stadt Hannover hat z. B. eine eigene Lernplattform programmiert und ihren Schulen zur Verfügung gestellt. Derzeit liegen keine Erhebungsdaten vor, wie viele Schulen trotz dieses umfassenden Angebots noch keine digitale Arbeitsumgebung nutzen.

## **VI. Ministerium für Bundes- und Europaangelegenheiten und Regionale Entwicklung**

**1. Wie hoch sind die Mittel, die über die EU-Förderung 2021 bis 2027 für den Themenschwerpunkt „Digitalisierung“ in Niedersachsen bereitgestellt werden?**

Nach dem derzeitigen Stand der Verhandlungen zum mehrjährigen Finanzrahmen ist davon auszugehen, dass auf die wesentlichen Programme für Digitalisierung und Innovation (Horizon Europe, InvestEU, Digitales Europa und Connecting Europe) in der gesamten Union ein Budget von 87,17 Mrd. Euro entfallen wird. Diese Mittel werden nicht auf die Mitgliedstaaten verteilt, sondern von der EU direkt verwaltet. Um die Mittel können sich auch niedersächsische Einrichtungen, Unternehmen und Regionen bewerben. Auch aus den Mitteln für die Kohäsionspolitik können Aspekte der Digitalisierung adressiert werden. Über die Verteilung dieser Mittel innerhalb Deutschlands liegt noch kein etatisierungsreifer Beschluss vor. Mit einer verbindlichen Entscheidung ist im Frühjahr 2021 zu rechnen.

**2. Wie definiert die Landesregierung innovative Ansätze in Bezug auf Digitalisierung, die gefördert und erprobt werden sollen?**

Eine Voraussetzung für die EU-Förderung von Innovationsprojekten in Niedersachsen 2021 bis 2027 ist die Regionale Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung (RIS3). Die RIS3 identifiziert

Stärken und Potenziale, damit Niedersachsen in der Förderung Prioritäten setzen kann. Digitalisierung ist ein Querschnittsthema, das in den insgesamt sieben Stärkefeldern (Mobilität, Lebenswissenschaften, Energietechnologien und -Systeme, Land- und Ernährungswirtschaft, Neue Materialien, Produktionstechnik, Maritime Wirtschaft) der RIS3 enthalten ist. Als sogenannte Spezialisierungsfelder der Digitalisierung sieht die RIS3 u. a. Vernetzungstechnologien, um den digitalen Wandel zu nutzen (z. B. in den Bereichen Versorgung und Bildung in ländlichen Räumen), Robotik in Industrie (Automobilproduktion) und Dienstleistungen (Logistik, medizinische Versorgung) sowie Künstliche Intelligenz (Methoden und Verfahren, um menschliche Wahrnehmung und menschliches Handeln durch Maschinen nachzubilden).

### **3. Wie soll die Innovationskraft in den niedersächsischen Regionen erhöht werden?**

Aktuelle und künftige Innovationsförderprogramme der Ressorts müssen mit der RIS3 (siehe Antwort zu Frage VI. 2) im Einklang stehen sofern sie aus Mitteln der EU gefördert werden sollen. Mithilfe der RIS3 sollen regionale Alleinstellungsmerkmale und Wettbewerbsvorteile herausgearbeitet und Spezifikationsprofile der einzelnen (europäischen) Regionen entwickelt werden. Niedersachsen kann auf dieser Grundlage seine spezifischen Stärken nutzen und einen Wettbewerbsvorteil mit hoher Wertschöpfung aufbauen. Durch einen solchen Ansatz der intelligenten Spezialisierung werden Ressourcen effizient eingesetzt.

Die Innovationskraft innerhalb Niedersachsens wird sich insbesondere dann erhöhen, wenn es gelingt, das Knowhow (Wissen) zu verbessern. Als besonders effizient hat sich dabei der optimierte Knowhow-Transfer über dauerhafte Netzwerke mit geeigneten, nutzerfreundlichen Plattformen herausgestellt.

### **4. Inwiefern kann nach Meinung der Landesregierung durch Innovation die Attraktivität der ländlichen Räume gesteigert werden?**

Grundsätzlich ermöglichen Digitalisierungsmaßnahmen effizientere Geschäftsprozesse und neue Geschäftsmodelle, die helfen können, regionale Disparitäten abzubauen und gleichwertige Lebensverhältnisse zu sichern.

Eine zentrale Rolle für die Lebensqualität in ländlichen Räumen spielt die Erreichbarkeit von Einrichtungen der Daseinsvorsorge. Zum einen gilt es hier, innovative Mobilitätslösungen zu finden und zu nutzen. Zum anderen bieten digitale Dienstleistungen zahlreiche Lösungsansätze, beispielsweise im medizinischen Bereich, in der Nahversorgung oder auch bei Bildungsangeboten.

Um die Vernetzung der regionalen Akteurinnen und Akteure in den ländlichen Räumen zu fördern, hat das MB gemeinsam mit dem ML und den kommunalen Spitzenverbänden das Projekt Netzwerk Ländliche Räume Niedersachsen geschaffen. Hierbei handelt es sich um eine Online-Plattform mit derzeit rund 400 Best-Practice-Projekten aus dem Bereich der Daseinsvorsorge. Ziel ist es, über diese Projekte zu informieren und andere Kommunen zu motivieren, ähnliche Projekte umzusetzen.

### **5. Wo konnten regionale Entwicklungsprozesse bereits von der digitalen Transformation profitieren (bitte nach Region und Projekt aufschlüsseln)?**

Das MB trägt mit seinen Förderprogrammen dazu bei, die Möglichkeiten zur Digitalisierung zu erproben und umzusetzen und somit die regionalwirtschaftlichen Auswirkungen des andauernden und fortlaufend intensiven digitalen Transformationsprozesses zu bewältigen. Gleichzeitig zeigt sich die Bedeutung der Digitalisierung bei regionalen Entwicklungsprozessen auch daran, dass viele Projekte aus dem Bereich der Regionalentwicklung von digitalen Anwendungen profitieren bzw. diese zum Inhalt haben. In den nachstehenden Tabellen sind die Digitalisierungsprojekte in den vier Bezirken der Ämter für regionale Landesentwicklung, finanziert mit MB-Projektmitteln, und die Projekte, finanziert aus der EU-Förderrichtlinie Soziale Innovation, dargestellt.

## Projekte finanziert aus Mitteln des MB

Projekt	Region
<b>Amt für regionale Landesentwicklung Lüneburg</b>	
„Probierstadt Verden“ - Ideen Raum zur Entwicklung geben	Stadt Verden
Die AzweiO Mobilitätsregion	Stadt Achim, Landkreis Verden
Gemeinsam statt einsam im Coworking Space: Luhe Lab in Winsen	Stadt Winsen (Luhe), Landkreis Harburg
Nachhaltiges Mobilitätskonzept für die Hansestadt Uelzen	Hansestadt Uelzen
OPAL! -Ohne Pendeln, Arbeite Lokal!	Samtgemeinde Thedinghausen, LK Verden
Zukunftsorientierte und digitale Mobilitätsangebote in der Stadt Walsrode	Stadt Walsrode, Landkreis Heidekreis
<b>Amt für regionale Landesentwicklung Braunschweig</b>	
„Medizinisches Praktisches Jahr in einer Hausarztpraxis der Region Südniedersachsen (MedPJplus)“	Uni Göttingen
Fahrradpool Südheide Gifhorn	Stadt Gifhorn
Innovatives Abwärme-/ Ressourcenkataster, Landkreis Goslar	Landkreis Goslar
KlimaPlus Mobilitätsstationen für Uslar	Stadt Uslar
Unternehmerische Digitalisierungsnachbarschaften	Allianz für die Region
Zukunftsmanagement „Neue Arbeitswelten im ländlichen Raum“, die „NewKammer“	Stadt Seesen
<b>Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems</b>	
„OhneArzt“ Modell für das Nördliche Emstal	Samtgemeinde Lathen
AgritechNet Nordwest	Metropolregion Nordwest
Artland smart: Vernetztes Wissen im ländlichen Raum	Samtgemeinde Artland
Betreutes Wohnen, eingebettet in Dorfgemeinschaft	Gemeinde Vrees
Coworking Halle IV	Stadt Lingen
Coworking Space Meppen	Stadt Meppen
Digital Impact Lab	Metropolregion Nordwest
Digital vor Ort für Vereinsvorstände im Landkreis Leer	Landkreis Leer
Eine Region – eine Plattform	Gebiet der Wachstumsregion Ems-Achse e. V.
Initiative „Smart Region Oldenburger Münsterland“	Oldenburger Münsterland
Mobilfunkinitiative Weser-Ems	Region Weser-Ems und die Landkreise Celle, Diepholz und Rotenburg
Neuaufstellung Metropolplaner	Metropolregion Nordwest
Online-Verfahren Elterngeld	Metropolregion Nordwest
Telemedizin/TelKonNet	Metropolregion Nordwest
Wasserstofftechnologie Business	Metropolregion Nordwest
Weiterentwicklung GIS-Analysen	Landkreis Emsland
Zukunftsraum Emsland	Landkreis Emsland
<b>Amt für regionale Landesentwicklung Leine-Weser</b>	
Daseinsvorsorge - kooperativ, innovativ & digital - Untersuchungs- und Handlungskonzept für den Einsatz digitaler Innovationen im ländlichen Raum am Beispiel des Sulinger Lands	Landkreis Diepholz

Projekt	Region
InCa 4D - Innovative Care, Entwicklungsplattform Innovative Pflege im Kontext von Gesellschaft, Versorgung, Wirtschaft und Wissenschaft	Metropolregion H-BS-GÖ-WOB
Interaktiver Zukunftsraum Alte Molkerei - Baustein: Schwarze Kunst in Hoya	Samtgemeinde Grafschaft Hoya
Living Care Lab Schaumburg	Landkreis Schaumburg
MakerSpace KGS Pattensen	Stadt Pattensen
Smart Region REK - Eine interkommunale Strategie für die Region Weserberglandplus	Landkreise Holzminden, Hameln-Pyrmont, Schaumburg, Nienburg
SMART-REGION Weserberglandplus - Phase 0	Landkreise Holzminden, Hameln-Pyrmont, Schaumburg, Nienburg
Tourismus digital im Leinebergland	Landkreise Hildesheim, Holzminden

Projekte aus der EU-Förderrichtlinie Soziale Innovation

Projekt	Region
<b>Amt für regionale Landesentwicklung Braunschweig</b>	
Dictum Rescue Braunschweig - Digitale Kommunikationshilfen für nicht-deutschsprachige Patienten im Rettungsdienst	Stadt Braunschweig
DICTUM-Friedland - Digitale Kommunikationshilfen für nicht-deutschsprachige Patienten	Landkreis Göttingen
HEDI - Hebammenversorgung digital unterstützt	Stadt und Landkreis Göttingen, Landkreis Northeim
OPAL - Optimierung der Pflege durch kabellose Sensornetzwerke	Stadt Braunschweig
Präventa - Verhältnisprävention am Arbeitsplatz	Stadt Braunschweig
Sozio-Med-Mobil - Beratung und Mobilität für ländliche Räume	Landkreis Wolfenbüttel
<b>Amt für regionale Landesentwicklung Leine-Weser</b>	
Vernetzte Teams - Zusammenarbeit, Lernen und Wissensaustausch in Wertschöpfungsketten	Region Hannover
thinQLab 1.0 - Mobiles Innovationslabor im ländlichen Raum	Region Hannover
<b>Amt für regionale Landesentwicklung Lüneburg</b>	
Arbeit 4.0 - Mit Arbeitnehmenden den digitalen Wandel gestalten	Landkreise Lüneburg, Celle, Uelzen, Heidekreis, Lüchow-Dannenberg
CoWorkNet - Plattform für New Work und CoWorking in der Region Lüneburg	Landkreis Lüneburg
Digital Leadership Lab - Sensibilisierung von Führungskräften für den digitalen Wandel	Landkreis Lüneburg
Digitale Kommunikationskultur in mittelständischen Unternehmen	Landkreis Lüneburg
Integration von Berufsorientierung in den digitalen Schulalltag	Landkreis Lüneburg
Ue-Health-Netz - Das Gesundheitsnetzwerk für den Landkreis Uelzen	Landkreis Uelzen
Virtual Reality - Digitaler Wandel in mittleren und kleinen Museen	Stadt und Landkreis Lüneburg
Welcome@Cux - Willkommens- und Integrationsbegleitung im Landkreis Cuxhaven	Landkreis Cuxhaven
<b>Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems</b>	
116 117 - Versorgungsmodell für den kassenärztlichen Bereitschaftsdienst mit telemedizinischer Unterstützung von Gesundheitsfachkräften	Landkreis Oldenburg

Projekt	Region
DiCaSA - Digital Care Supply Advisor	Landkreis Friesland
ManKom - Management von Kompetenzverschiebungen	Landkreis Osnabrück
MoPo gesund - Mobilitätsportal für das Gesundheitswesen	Landkreis Wesermarsch
Telepflege - Adaption von Telemedizin-Technik für die ambulante Pflege	Landkreise Oldenburg, Wesermarsch
Transferagentur Gute Arbeit und Bildung in der Nord-West-Region	Landkreise Osnabrück, Emsland

## 6. Welche Investitionen im digitalen Bereich bieten einen europäischen Mehrwert?

Digitale Infrastruktur ist ein Garant für die Verbindung von Menschen über weite Distanzen und damit auch Ländergrenzen hinweg. Zudem befähigt sie kleine und mittlere Unternehmen (KMU) dazu, ihre Geschäftstätigkeiten breiter aufzustellen und besser am europäischen Binnenmarkt zu partizipieren. Für in Niedersachsen tätige Forscherinnen und Forscher ist der digitale Austausch mit der internationalen und insbesondere europäischen Forschungsgemeinschaft ein entscheidender Standortfaktor. Somit bietet insbesondere der von der Landesregierung vorangetriebene Ausbau von Glasfaser und gigabitfähigen Anschlüssen für Privathaushalte, Gewerbetreibende sowie Bildungseinrichtungen einen entscheidenden europäischen Mehrwert.

## 7. Wurden bereits Ergebnisse des Projekts CORA an die regionalen, nationalen und europäischen Behörden kommuniziert? Falls ja, welche Ergebnisse waren es?

Das Projekt CORA leistet einen Beitrag zur Anbindung abgelegener Gebiete an digitale Infrastrukturen und Dienste. Niedersachsen ist über das Projekt mit 17 weiteren Partnern in sechs Ländern rund um die Nordsee verbunden. Relevante Stakeholder in regionalen, nationalen und europäischen Behörden wurden zu Beginn des Projektes identifiziert und in direkter Kommunikation und über Policy-Briefings aber auch Social Media über den Fortgang und die Ergebnisse des Projektes informiert.

Bisher wurden die folgenden Ergebnisse finalisiert und den oben genannten Stakeholdern zur Verfügung gestellt:

- a) CORA-Online-Trainingspaket zur Verbesserung der ICT-Konnektivität abgelegener Gebiete für Multiplikatoren und öffentliche Verwaltungen,
- b) Vorstellung und Einführung in das Arbeitskonzept des Projektes als Modell für die digitale Transformation im ländlichen Raum,
- c) Anleitung und Erklärung für Akteure im ländlichen Raum zur Einrichtung und Verwendung von Digital HUBs als physischen Anschluss an superschnelles Internet.

## 8. Konnte bereits durch das Projekt CORA (welches am 30.06.2020 ausläuft) von niedersächsischer Seite auf die digitale EU-Integrations-Politik eingewirkt werden?

Das CORA-Projekt wurde aufgrund von Verzögerungen durch die Corona-Pandemie auf eine vierjährige Laufzeit bis zum 30.06.2021 verlängert. Das Projekt leistet einen Beitrag zur Entwicklung, Bereitstellung und Einführung von Technologien und damit zu einem der Hauptpfeiler der „European Digital Transformation Strategy“. Die 9 regionalen Piloten tragen hierzu aktiv bei. Niedersachsen hat keinen eigenen Piloten, partizipiert aber bei der Erstellung und Durchführung in den Projektregionen über den in Niedersachsen verorteten Partner atene KOM. Er vernetzt darüber hinaus niedersächsische Stakeholder mit relevanten EU-Akteuren im Bereich Digitalisierung - sowohl bei der Europäischen Kommission als auch in weiteren Mitgliedstaaten. Über diese Kontakte können und werden die Möglichkeiten des Erfahrungsaustausches und der Einwirkung genutzt. Abschließende Ergebnisse dieser Arbeit werden zum Ende des Projektes erwartet, die dann in vier Policy-Briefs für relevante Stakeholder zusammengefasst werden.

**9. Wie ist der Umsetzungsstand der niedersächsischer Kommunen bei der Einführung des Standards XPlanung (das MB ist federführend)?**

Das Projekt „PlanDigital - Die Digitalisierungsoffensive für raumbezogene Fachdaten in Niedersachsen“ verfolgt das Ziel, Flächennutzungspläne und Regionale Raumordnungsprogramme (RROP) möglichst vollständig im Standard XPlanung bereitzustellen.

Im Rahmen der Bestandsaufnahme 2019 haben 95 % der 406 Träger der Flächennutzungsplanung und 100 % der 33 Träger der Regionalplanung in Niedersachsen ihr Interesse an der Teilnahme am Projekt bekundet. Bei ca. 5 % der Träger der Flächennutzungsplanung und bei 36 % der Träger der Regionalplanung liegen die Planwerke im Standard XPlanung bereits teilweise oder vollständig vor. Mit den konkreten Digitalisierungsarbeiten wurde im Juni 2020 begonnen, um die vollständige Digitalisierung bis Ende 2022 abschließen zu können.

**10. Wo gibt es in Niedersachsen bereits digitale Innovationszentren, die aus dem Programm „Horizont“ resultieren?**

Im Jahr 2016 hat die EU-Kommission die Initiative zur Realisierung des digitalen Binnenmarktes gestartet, in dessen Rahmen die Etablierung sogenannter Digital Innovation Hubs (DIH) vorangetrieben wurde. Ziel dieser DIHs ist es, in einem Netzwerk aus Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, Wirtschaftsförderern und weiteren Innovationspartnern den regionalen Wirtschaftsunternehmen Expertise bei der Umsetzung von Digitalisierungsprozessen durch Information, Beratung und Schulungen zur Verfügung zu stellen. DIHs sind als regionale one-stop-shops angelegt und tragen dazu bei, die Unternehmen der Region - und hier vor allem die KMUs - bei Erhalt und Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit in einem zunehmend digitalisierten Markt zu unterstützen.

In Niedersachsen hat sich zunächst das Forschungszentrum L3S der Leibniz Universität Hannover als DIH bei der Kommission registrieren lassen. Eine unmittelbare Förderung geht damit nicht einher. Gleichwohl besteht die Möglichkeit für die DIHs, gemeinsam mit den regionalen Innovationspartnern Projektanträge im Rahmen des Forschungs- und Innovationsrahmenprogramms Horizont 2020 zu stellen.

Die EU-Kommission hat für die kommende Förderperiode (2021 bis 2027) die Förderung von European Digital Innovation Hubs (EDIH) angekündigt. Mit den EDIHs soll die bisherige Struktur von DIHs weiter systematisiert werden, um sowohl KMUs und große Unternehmen bei der Digitalisierung ihrer Geschäftsprozesse und ihrer Produkte bzw. Dienstleistungen zu beraten und zu unterstützen. Die Europäische Union beabsichtigt, auf diese Weise den Auf- und Ausbau digitaler Kapazitäten zu stärken sowie die Verbreitung und Akzeptanz digitaler Technologien im öffentlichen Sektor sowie in der Privatwirtschaft, insbesondere bei kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), zu erhöhen. Die Förderung der EDIHs soll im Rahmen des Programms „Digitales Europa“ erfolgen, das erstmalig im mehrjährigen Finanzrahmen der EU (2021 bis 2027) verankert werden soll. Das Auswahlverfahren für EDIH ist zweistufig konzipiert. Zunächst sind die Mitgliedstaaten aufgefordert, geeignete Konsortien gegenüber der Kommission zu benennen, die für ein EDIH infrage kommen. In einem zweiten Schritt werden diese Konsortien im Rahmen einer begrenzten Ausschreibung aufgefordert, jeweils einen Antrag auf Förderung als EDIH bei der Kommission einzureichen.

In Umsetzung der 1. Stufe des Auswahlverfahrens hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) am 16.07.2020 eine Bekanntmachung zur nationalen Vorauswahl der europäischen digitalen Innovationszentren (European Digital Innovation Hubs, EDIH) veröffentlicht und interessierte Einrichtungen und Akteure aufgefordert, sich mit entsprechenden Konzepten in dieser nationalen Vorauswahl zu bewerben. Unter Vermittlung des ZDIN haben sich aus Niedersachsen zwei Konsortien gefunden (Universitäten Osnabrück und Oldenburg sowie Universitäten Hannover und Braunschweig), die sich hierauf bewerben werden. Das MWK begleitet diesen Prozess und unterstützt die beiden niedersächsischen Bewerbungen.

**11. Werden weitere Ergebnisse aus dem Programm „Horizont“ umgesetzt?**

Im Rahmen des europäischen Rahmenprogramms für Forschung und Innovation Horizont 2020 nehmen zahlreiche Einrichtungen -Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen - an den verschiedenen thematischen Ausschreibungen teil. In der europäischen Datenbank ECORDA werden sämtliche Forschungs- und Entwicklungsprojekte, die aus Mitteln des Horizont 2020-Programms gefördert werden, aufgeführt. Eine eng geführte Befragung dieser Datenbank hat ergeben, dass allein 46 Projektbeteiligungen zu verzeichnen sind, die im Titel die Begriffe „Digitalisierung“ und „Innovation“ berücksichtigen. Darüber hinaus ist in sämtlichen Projekten, die beispielsweise im Rahmen der Ausschreibungen zu Informations- und Kommunikationstechnologie oder zu eHealth durchgeführt werden, mit einem Digitalisierungsbezug zu rechnen, auch wenn dies nicht explizit im Titel verankert ist. Allein das OFFIS Institut in Oldenburg ist beispielsweise an 22 Projekten des Horizont-Programms beteiligt. Das MWK unterstützt Hochschulen und regionale Forschungseinrichtungen bei der Antragstellung im Forschungs- und Innovationsrahmenprogramm der EU und bietet über das Europa-Programm des MWK eine Anschubfinanzierung bei der Antragsentwicklung.

**VII. Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz****1. Welche Auswirkungen hatte das „besondere Augenmerk“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 6) bei der Digitalisierung bisher auf die Landmaschinenindustrie?**

Digitale Techniken bestimmen immer mehr die Landwirtschaft und tragen zur Optimierung der landwirtschaftlichen Betriebe, aber auch zu einem umwelt- und ressourcenschonendem Wirtschaften und mehr Tierwohl bei. Um die Herausforderungen der Agrarbranche zu bewältigen, ist der Einsatz digitaler Technologien ein wichtiger Aspekt. Datenerfassung und -verarbeitung sowie die leistungsfähige Datenübertragung sind der maßgeblich Faktor der digitalen Transformation. Dafür sind für die Agrarbranche verlässliche Rahmenbedingungen und eine leistungsfähige Infrastruktur unabdingbar. Vom Gigantenausbau, einer flächendeckenden Glasfaserinfrastruktur und einer guten Mobilfunkversorgung profitiert die Landmaschinen- als auch die Agrarindustrie in besonderer Weise, da die Einsatzvoraussetzungen für Smart Farming-Technologien erheblich verbessert werden. Durch Modellvorhaben zum Smart (Livestock) Farming werden zudem günstigere Anwendungsvoraussetzungen für digitale Produkte der Landtechnikindustrie sowie generell die Implementierung digitaler Lösungen in der Agrarindustrie geschaffen.

**2. Welche Auswirkungen wird das „besondere Augenmerk“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 6) bei der Digitalisierung noch für die Landmaschinenindustrie haben?**

Es wird auf die Antwort zu Frage VII. 1 verwiesen.

**3. Welche Auswirkungen hatte das „besondere Augenmerk“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 6) bei der Digitalisierung bisher auf die Agrarindustrie?**

Es wird auf die Antwort zu Frage VII. 1 verwiesen.

**4. Welche Auswirkungen wird das „besondere Augenmerk“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 6) bei der Digitalisierung noch für die Agrarindustrie haben?**

Es wird auf die Antwort zu Frage VII. 1 verwiesen.

**5. Mit welchen Ergebnissen wurden die Gespräche anhand von „use cases“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 36) bezüglich des Ausrollens der 5G-Technologie für den Bereiche Agrarwirtschaft/Landmaschinenindustrie beendet?**

Die genannten „use cases“ sind elementarer Bestandteil der 5G-Projekte der niedersächsischen 5G-Modellregionen. Viele der elf 5G-Modellregionen beschäftigen sich teilweise oder ausschließlich mit dem Landwirtschaftssektor. Diese haben Konzepte erarbeitet, welche in der Umsetzung u. a. die Anforderungen an die Infrastruktur spezifizieren werden. Das Land wird die Umsetzung dieser Projekte mit der Campusnetz-Richtlinie finanziell unterstützen.

**6. Welchen Stellenwert nimmt die Verbraucherschutzpolitik innerhalb der Digitalisierungsstrategie der Landesregierung ein?**

Die Digitalisierung der Verbraucherberatung ist ein wichtiger Baustein der Digitalisierungsstrategie.

**7. Welche grundlegenden Handlungsschwerpunkte sieht die Landesregierung im Bereich der Verbraucherschutzpolitik im Internet?**

Die Landesregierung wird dafür sorgen, dass Verbraucherinnen und Verbraucher auch online einen Zugang zu anbieterunabhängigen Beratungs- und Informationsangeboten erhalten. Verbraucherinnen und Verbraucher suchen im Internet nach Antworten auf ihre Konsumfragen. Daher sollen die Online-Informationsangebote der Verbraucherzentrale Niedersachsen e. V. weiterentwickelt werden.

**8. Welche Rolle spielt die Digitalisierung in der Strategie der Landesregierung zur Aufklärung von Verbraucherinnen und Verbrauchern?**

Vorrangiges Ziel der Landesregierung ist die Digitalisierung der Verbraucherberatung. Verbraucherinnen und Verbraucher sollen individuelle Beratung per Videochat, Telefon und Live-Chat erhalten. Über soziale Medien soll zudem auf aktuelle Verbraucherthemen aufmerksam gemacht werden.

**9. Welchen aktuellen Status hat das Projekt Experimentierfelder digitale Landwirtschaft?**

Mit dem Projekt „PraxisLabor Digitaler Ackerbau“ der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LWK) fördert das ML die Digitalisierung des Ackerbaus in Niedersachsen im Rahmen des Projektes „Experimentierfelder digitale Landwirtschaft“. Mit rund 1 Mio. Euro wurden bereits zwei Teilprojekte des Praxis-Labors gefördert. Das Praxis-Labor befindet sich auf der LWK-Versuchsstation in Schickelsheim (Kreis Helmstedt).

Ziel des Projektes ist es, an einem gut geeigneten Ackerbaustandort (hier Domäne Schickelsheim) eine Basis für die Demonstration digitaler Ackerbauverfahren in einem „PraxisLabor Digitaler Ackerbau“ zu schaffen. Die technische Infrastruktur befindet sich derzeit noch im Aufbau. Die aus dem Betrieb des PraxisLabors gewonnenen Erkenntnisse sollen direkt den landwirtschaftlichen Anwendern demonstriert und zur Verfügung gestellt werden. Dafür erfolgt die Einrichtung eines mobilen Schulungszentrums für den Digitalen Ackerbau.

Das PraxisLabor bildet eine wichtige Säule in der niedersächsischen Ackerbau- und Grünlandstrategie

**10. Stehen diese Experimentierfelder bereits Unternehmen der Agrar- und IT-Technik zur Verfügung?**

Das Projekt „PraxisLabor Digitaler Ackerbau“ steht grundsätzlich bereits jetzt Unternehmen der Agrar- und IT-Technik zur Verfügung.

Als vollkommen herstellerunabhängiges Projekt haben alle Interessenten einen Zugang zu den Möglichkeiten, die das „PraxisLabor“ bietet. Das betrifft zunächst in erster Linie die neutrale Bewertung

und Erprobung von digitalen Verfahren und Techniken unter Praxisbedingungen durch Versuche. Die personelle Ausstattung sowie die technische Infrastruktur sind dafür gegeben.

Im Rahmen des ebenfalls ab 2021 vorgesehenen Schulungsbetriebes ist geplant, dass auch Unternehmen das „PraxisLabor“ für die Durchführung von Mitarbeiter- und Kundenweiterbildung bzw. Aus- und Fortbildung nutzen können. Der Schulungsbetrieb wird darüber hinaus Kooperationen zu öffentlichen und privaten Bildungsträgern aufbauen. Vor diesem Hintergrund wird das „PraxisLabor“ mittelbar und unmittelbar Impulse für wirtschaftliche Transaktionen und Arbeitsplätze in der Region setzen können.

Der Zukunftscampus für ansiedlungswillige Unternehmen, Ausgründungen aus den wissenschaftlichen Einrichtungen und Existenzgründer, die Hard- und Software, Investitionsgüter, Verfahren oder Dienstleistungen rund um den digitalen Ackerbau anbieten können, soll in 2021 ebenfalls am Standort der Domäne Schickelsheim an den Start gehen. Voraussichtlich wird das Vorhaben im Management der regionalen Wirtschaftsförderung betreut. Auch hier können zukünftig alle Unternehmen und Einrichtungen, die sich in Schickelsheim ansiedeln, die vorhandene Infrastruktur des „PraxisLabors“ nutzen.

#### **11. Wenn ja, wie ist die Frequentierung dieser?**

Es wird auf die Antwort der Frage VII. 10 verwiesen. Daten zur Frequentierung liegen nicht vor.

#### **12. Welchen aktuellen Status hat das Projekt „Digitaler Stall der Zukunft“?**

Projektanträge/Projektskizzen liegen zum Teil bereits vor und werden derzeit geprüft.

#### **13. Welche digitalen Neuerungen und Weiterentwicklungen wurden bislang in diesem Projekt eruiert?**

Ziel des Projektes ist es, durch die Demonstration der eingesetzten Technik die Digitalisierung in der Breite der landwirtschaftlichen Praxis zu implementieren und wertvolle Hinweise auch für zukünftige Entwicklungen zu erhalten.

Im Geflügelbereich soll die Erfassung von verschiedenen Parametern über digitale Systeme etabliert werden, anhand derer eine Erhöhung des Tierwohls, der Tiergesundheit und der Nachhaltigkeit sowie eine Minderung von Emissionen erreicht werden soll. Insbesondere die damit verbundenen Frühwarnsysteme können dazu beitragen, entscheidende Regelungs- und Steuerungsmaßnahmen rechtzeitig einzuleiten. Darüber hinaus ermöglichen die erfassten Daten ein umfangreiches Monitoring, das als Basis für die Weiterentwicklung von künftigen Haltungssystemen genutzt werden kann.

Für Futterbaubetriebe soll innovative Sensorik in der Innen- und Außenwirtschaft in der Praxis erprobt und validiert werden und dadurch eine Entscheidungsunterstützung für Managementaufgaben entwickelt werden. Durch die Bereitstellung und Nutzung digitaler Daten und die daraus abgeleiteten Informationen werden sichere Entscheidungsgrundlagen im betrieblichen Arbeitsprozess zur Verfügung gestellt. Dabei ist es das Ziel, das Futter- und Nährstoffmanagement zu verbessern sowie eine Verbesserung des Tierwohls und der Biodiversität unter besonderer Berücksichtigung des Weidengangs zu ermöglichen.

Die Anwendungspotenziale im digitalen Wirtschaftsdüngermanagement sollen durch die Evaluierung von digitalen Schnellmessverfahren (NIRS - Nahinfrarotspektroskopie) bewertet und in die Praxis überführt werden.

#### **14. Welchen Status hat das Projekt Aufbau eines digitalen Jagdrevierkatasters?**

Für die einheitliche, digitale und geographische Abbildung der rund 9 000 Jagdbezirke in Niedersachsen und der geographischen Verwaltung (Anlage, Bearbeitung, Löschung) dieser Jagdbezirke in den kommunalen Jagdbehörden erhalten die Jagdbehörden einen lesenden Zugriff per

WMS (Deutschlandkarte) und WFS (Gemarkungen, Flure und Flurstücke). Die ALKIS-WFS-Dienste werden nach den Richtlinien der ADV in Form der Schemavariante „Vereinfachtes Datenaustauschschema“ den Jagdbehörden unter einer Benutzerkennung und Passwort von dem LGLN bereitgestellt. Die ersten Jagdbehörden haben bereits mit dem Aufbau eines digitalen Jagdrevierkatasters begonnen.

#### **15. Wie weit ist ein Unternehmensportal bereits umgesetzt?**

Das Unternehmensportal für den gesundheitsbezogenen Verbraucherschutz soll ein Portal für Unternehmen aus den Bereichen Lebensmittel-, Futtermittel- und Bedarfsgegenständeüberwachung sowie Veterinärwesen werden. Über das Portal sollen diese speziellen Unternehmensgruppen die Möglichkeit haben, Verwaltungsleistungen zu beantragen, Informationen zu ihrer Tätigkeit aufbereitet abzurufen und Daten/Dokumente an die überwachenden Behörden übermitteln zu können.

Als Authentifizierung und Login-Möglichkeit auf der späteren Website soll das Service-Konto für Unternehmen genutzt werden, das im Rahmen des DVN (Projekt 4) erstellt wird. Die Auftragsvergabe der Website befindet sich aktuell in der Bearbeitung.

Für die ersten Antragsverfahren werden aktuell Prototypen erstellt und mit kommunalen Vertretern abgestimmt, die diese Anträge in Zukunft erhalten werden. Neben der selbstständigen Erstellung von Antragsverfahren mit IT.Niedersachsen werden zukünftig auch Referenzumsetzungen länderübergreifender Projekte implementiert. Diese länderübergreifenden Projekte liegen jeweils in der Verantwortung eines Landes und sollten im September 2020 starten. Konkrete Informationen liegen derzeit nur zu einem Projekt vor (Tiertransporte). Hier besteht bereits ein fachlicher Austausch mit dem federführenden Land Baden-Württemberg. Zu den anderen federführenden Ländern besteht ein Kontakt auf Fachebene, sodass der Austausch beginnen kann, sobald das Projekt von dort gestartet wurde. Eine Prognose zu den Startzeitpunkten ist der Landesregierung insoweit nicht möglich.

Um im Bereich „Datenaustausch“ auf der Website eine möglichst nutzerzentrierte Lösung anbieten zu können, fanden Gespräche mit Wirtschaftsvertretern und Verbänden statt. Die darin besprochenen Anforderungen werden für die zukünftige Umsetzung berücksichtigt.

Sobald die Website erstellt wurde, der Antragsassistent im Rahmen des DVN (Projekt 3) überarbeitet zur Verfügung steht und das Service-Konto bereitsteht, können die ersten Antragsverfahren implementiert werden. Selbiges gilt für Anwendungsfälle des Datenaustauschs.

#### **16. Wie weit ist die digitale Transformation der Verbraucherberatung bereits vorangeschritten?**

Das Projekt wurde mit Bescheid vom 22.10.2020 bewilligt. Der Projektbeginn wurde für das vierte Quartal 2020 vorgesehen.

### **VIII. Ministerium für Inneres und Sport**

#### **1. Wie ist der Stand bei der Weiterentwicklung und Anpassung der polizeilichen Informations- und Kommunikationssysteme im Hinblick auf die Bund-Länder-Anforderungen?**

Die Polizei Niedersachsen passt ihre polizeilichen Informationssysteme regelmäßig auf die Bund-Länder-Anforderungen an. Dies betrifft insbesondere Anforderungen zu verbundrelevanten Anwendungen (INPOL, PIAV, PKS) und das Informationsmodell Polizei (IMP), für die in den Gremien regelmäßige Release-Termine vereinbart werden, deren Einhaltung in Niedersachsen gewährleistet wird. Des Weiteren begleitet die Polizei Niedersachsen sehr intensiv und mit großem Aufwand das Programm 2020 beim BKA. Ziel des Programms 2020 ist die Harmonisierung und Konsolidierung des polizeilichen Informationswesens und der unterstützenden Systeme durch Bereitstellung eines einheitlichen Verbundsystems mit zentralem Datenhaus.

## **2. Wie weit fortgeschritten ist der Aufbau eines internen profil- und gruppenbasierten sozialen Netzwerks?**

Das Projekt „Interne Kommunikation / Einführung eines Polizeiinternen Sozialen Netzwerks (PSN) für die Polizei des Landes Niedersachsen“ ist im Juni 2017 gestartet und beinhaltet acht Teilprojekte. Im Rahmen des Teilprojektes „Vergabeverfahren“ wurde die Ausschreibung für eine Enterprise Social Network (ESN)-Software für die Polizei Niedersachsen über den Dienstleister IT.Niedersachsen initiiert, welche im März 2020 mit der Auftragserteilung an die ausführende Firma abgeschlossen wurde.

Zwischen der ausführenden Firma, der Polizei Niedersachsen sowie IT.Niedersachsen fand seit Ende März 2020 ein regelmäßiger Austausch statt, um die erforderlichen fachlichen und technischen Abstimmungen und Anpassungen für die Einführung des Produktes vorzunehmen.

Nach erfolgreicher Installation der Software wurde das PSN im Rahmen der Fachtagung Strategie am 26.11.2020 flächendeckend in der Polizei Niedersachsen eingeführt.

Kern des PSN ist eine profil- und gruppenbasierte Interaktionsplattform, die sich bereits in kommerziellen sozialen Netzwerken etabliert hat. Interaktionen können durch organisierte (formelle) sowie selbstorganisierte (informelle) Netzwerke erfolgen. Dadurch werden eine moderne Kommunikation und Beteiligung ermöglicht sowie die Zusammenarbeit vereinfacht und gestärkt. Jede Mitarbeiterin bzw. jeder Mitarbeiter erhält ein persönliches Profil und kann sich als Startbildschirm eine personalisierte Startseite erstellen. Hier sind die Informationen, die sie oder ihn vorrangig betreffen, direkt abrufbar. In einem personalisierten Nachrichten-Strom (sogenannte Newsfeed) können neue Beiträge, etwa der Module Foren, Blogs und Wiki, sofort erkannt, beantwortet oder kommentiert werden. Mit der Einführung wird ein modernes und effizientes Verfahren für die interne Kommunikation geschaffen, welches insbesondere für das Wissensmanagement und den Wissenstransfer genutzt werden soll.

## **3. Welche digitalen Assistenzsysteme zur Unterstützung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter konnten im Zuge der Umsetzung des Masterplans Digitalisierung bereits in Arbeitsabläufe implementiert werden?**

Die Polizei Niedersachsen hat in einem Pilotvorhaben ein erstes plattformbasiertes digitales Assistenzsystem entwickelt, das einfach und schnell skaliert und an neue Anforderungen angepasst werden kann. Dabei geht es nicht allein um die Entwicklung eines einzelnen Assistenzsystems, sondern um eine Basistechnologie für die Erstellung von Assistenzverfahren im Allgemeinen. Die Technologie hat vor diesem Hintergrund auch Potenzial zur Verwendung auf Verwaltungsportalen.

Der erste Anwendungsfall ist ein Anzeigenguide für Cyberkriminalität (Cyberguide) und wird derzeit in der Polizeidirektion Braunschweig eingeführt. Das System trägt sowohl bei den Beamtinnen und Beamten als auch bei den Bürgerinnen und Bürgern zu mehr Handlungssicherheit bei der Anzeigen- und Tatortaufnahme bei. Es gewährleistet einheitliche Qualitätsstandards und fördert effizientere Geschäftsprozesse. Dadurch entfallen aufwändige Nacharbeiten mit der Folge der Entlastung der Sachbearbeiterinnen und -bearbeiter, sodass mehr personelle Ressourcen für die Fokussierung auf Ermittlungsschwerpunkte bereitstehen. Zudem steht der Cyberguide rund um die Uhr zur Verfügung und vermittelt eine professionelle Außendarstellung für Sachbearbeiterinnen und -bearbeiter außerhalb des speziellen Arbeitsbereichs der Cyberkriminalität.

Mit dem Cyberguide erfolgte die Erprobung in einem Bereich, in dem die Vielfalt der Deliktformen und die schnellen Veränderungen der Tatbegehungsweisen höchste Ansprüche an die Prozessmodelle und die Modellierungsplattform stellen. Eine Besonderheit der Entwicklung liegt darin, dass die von fachlichen Experten grafisch erzeugten Ablaufmodelle auf der Plattform automatisch in eine direkt von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern nutzbare Fachanwendung umgesetzt werden. Allein in der Polizei sind digitale Assistenten in allen Arbeitsbereichen sinnvoll vorstellbar, wie bei der Aufnahme von Verkehrsunfällen oder Tatorten, bei der Durchführung von Durchsuchungen oder Sicherstellen von Beweismitteln, bei komplexen Verkehrskontrollen (Schwerlastverkehr oder Gefahrgutverkehr) sowie in vielen weiteren Fachbereichen.

#### **4. Welche Grundlagen wurden geschaffen, um die Analyse von Massendaten mithilfe von Hard- und Software effektiver zu gestalten?**

Die fortschreitende Digitalisierung nahezu aller Lebensbereiche führt dazu, dass in immer mehr Strafverfahren immer größere Datenmengen in Form digitaler Beweismittel anfallen. Selbst Strafverfahren der Alltagskriminalität enthalten immer häufiger digitale Beweismittel, z. B. in Form von Bild- und Videomaterial oder textlichen Informationen von Smartphone-Inhalten. In Großverfahren der Wirtschafts- oder Cyberkriminalität sowie in Verfahren von Kinderpornografie werden immer häufiger große Datenmengen im Terabyte-Bereich (TB) als Beweismittel gesichert. So umfasst der derzeit umfangreichste Datenbestand eines einzelnen niedersächsischen Strafverfahrens rund 300 TB. Eine Vielzahl von Verfahren ist ohne moderne Technologien inzwischen nicht mehr handhabbar. Zudem ist in Anbetracht der technischen Entwicklungen bei der Car-Forensik oder im Bereich des Internet of Things (IoT) von weiteren Zuwächsen bei forensisch zu bearbeitenden oder auszuwertenden Daten auszugehen.

Die einzurichtende Analyse- und Speicherumgebung muss technisch hochdynamisch skalierbar und darauf ausgerichtet sein, digitale Beweismittel im zulässigen Rechtsrahmen auch verfahrensübergreifend und in Verknüpfung mit anderen polizeilichen Informationsquellen einzusetzen. Für die bedarfsorientierte und schnelle Weiterentwicklung muss neben kommerziellen Lösungen auch die Nutzung freier Softwaretools und sogenannter Neuronaler Netze im Bereich der KI ermöglicht werden, um mittels der bereits eingestellten IT-Spezialistinnen und IT-Spezialisten eigene Kompetenzen vorzuhalten und dadurch unabhängiger, anpassungsfähiger, bedarfsorientierter und mittelfristig vor allem deutlich kostengünstiger zu sein.

Im Landeskriminalamt Niedersachsen wird seit 2016 an der Entwicklung einer technischen Lösung für ein „Landesanalyse- und Servicezentrum“ auf Basis einer modernen Cloud-Infrastruktur gearbeitet. Die Kernentwicklung erfolgt durch Entwicklerinnen und Entwickler im Landeskriminalamt Niedersachsen, ergänzend unterstützen IT-Spezialistinnen und IT-Spezialisten der Polizeibehörden im Rahmen eines Entwicklerverbundes. Hierfür wurde landesweit das Beschäftigtenvolumen (BV) für etwa 80 externe IT-Spezialistinnen und IT-Spezialisten bereitgestellt, von denen aktuell etwa 60 in die Tätigkeiten für das o. g. Projekt eingebunden sind. Damit ist eine wichtige Grundlage für einen dauerhaften Betrieb eines Analyse-Verbund-Systems geschaffen worden.

Technisch wurde bislang eine Plattform zum Einsatz im Landeskriminalamt Niedersachsen entwickelt. Auf Basis identifizierter Anforderungen haben IT-Spezialistinnen und IT-Spezialisten sowie KI-Expertinnen und Experten Hard- und Softwarelösungen für die Bearbeitung von Audio, Text, Bild, Video-Daten bzw. Informationen sowie dafür erforderlicher Analysewerkzeuge zur automatisierten Vorverarbeitung entwickelt. Mit dem Tool „Tracebook“ wurde eine erste anwenderfreundliche und weitgehend schulungsarme Analysesoftware programmiert. Nach dem Prinzip der Einmalentwicklung und Mehrfachnutzung werden mit den entwickelten Tools auf der Plattform anwenderorientierte Lösungen und Weiterentwicklungen ermöglicht.

Aktuell werden die Voraussetzungen für die Beschaffung einer künftig mit den Polizeibehörden verbundenen Start-Konfiguration der Plattform im Zusammenwirken mit dem technischen Dienstleister IT.Niedersachsen geschaffen.

#### **5. Wie ist der Stand beim BOS-Digitalfunk?**

Die umfangreichen baulichen, technischen und betrieblichen Maßnahmen zur langfristigen Sicherung der einsatzkritischen Kommunikationsfähigkeit der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS), insbesondere auch im Bereich der polizeilichen und kommunalen Einsatzleitstellen, wurden im Jahr 2019 aufgenommen und werden bis voraussichtlich 2026 umgesetzt. Hierbei handelt es sich u. a. um Maßnahmen der Feinjustierung (Bau von Basisstationen), der Modifizierung der Systemtechnik, der Netzhärtung (Beschaffung von stationären Netzersatzanlagen sowie moderner (witterungsunanfälliger) Richtfunktechnik).

Herausforderungen für das Projekt liegen insbesondere in der hohen Komplexität in der Zusammenarbeit von Bund, Ländern und der Bundesanstalt für den Digitalfunk der BOS (BDBOS) und den damit

verbundenen Abhängigkeiten in technischer, finanzieller und zeitlicher Hinsicht. Daneben ist Erschwernissen zu begegnen, die denen der kommerziellen Mobilfunkunternehmen beim LTE / 5G-Ausbau ähnlich sind, etwa im Rahmen der Standortakquise, bei den Genehmigungsverfahren der Baubehörden und der Beteiligung der UNB und des Denkmalschutzes.

Ungeachtet dessen haben die bisherigen Umstände, auch im Kontext der Covid19-Pandemie, bislang nicht zu signifikanten Auswirkungen bei den mittelfristigen Mittelbindungen und -abflüssen im Projekt geführt. Vor diesem Hintergrund sind etwaige Schwerpunktverlagerungen bei den Digitalisierungsmaßnahmen bislang nicht zulasten des Vorhabens Digitalfunk BOS gegangen. Die Umsetzung des Vorhabens erfolgt unter fortwährender Bewertung der Sachlage.

#### **6. Wie ist der Stand bei der Einführung der Anwendung „PreMAP-Predictive Mobile analytics for Police“, und konnten bereits Erfahrungsberichte evaluiert werden?**

Vorausschauende Polizeiarbeit darf nicht alleine mit neuen technischen Systemen zur Vorhersage von Kriminalität gleichgesetzt werden. Technische Prognoseelemente bilden lediglich einen Teil der PreMAP-Software ab. Das Vorhaben startete im Jahr 2016 mit einer Prädiktionskomponente zur Risikobewertung auf Grundlage des Near-Repeat-Ansatzes als ein Baustein zur Bekämpfung des Wohnungseinbruchdiebstahls. Die Erfahrungen und Ergebnisse sind im Kern identisch mit den Erkenntnissen vergleichbarer Lösungen in anderen Bundesländern und wurden in einem ersten projektbezogenen Abschlussbericht mit Stand 2018 auf der Seite des Landeskriminalamtes Niedersachsen veröffentlicht.

Ab November 2018 wurde PreMAP in insgesamt 15 niedersächsischen Polizeiinspektionen eingesetzt sowie der Forschungsansatz auf weitere komplexe statistische Verfahren unter Einbindung unterschiedlicher theoretischer kriminologischer Grundannahmen ausgedehnt. Die Erfahrungen mit weiteren raumbezogenen Daten für die Gebiete der Städte Hannover und Braunschweig werden derzeit in der Kriminologischen Forschungsstelle des Landeskriminalamtes Niedersachsen ausgewertet.

Daneben gehörten allerdings von Anfang an auch andere Komponenten der geobasierten Kriminalitätsanalyse zum Portfolio von PreMAP. So wurde mit dem PreMAP-Portal eine neue Oberfläche entwickelt, mit der neben der Vorhersage von Risikogebieten weitere auch lokal administrierbare Informationsdienste angeboten werden können. Dazu zählen z. B. die geobasierte Ansicht der täglichen Kriminalitätslage, das sogenannte Kriminalitätsradar mit Auswahlmöglichkeiten unterschiedlicher Deliktsbereiche für die geobasierte Darstellung sowie weitere frei definierbare Lage- bzw. Informationsdienste. Dazu zählen z. B. aber auch aktuelle Informationen zu Fahndungen, Haftbefehlen oder Schuhspuren. Diese Informationsdienste können über die lokalen Analysestellen gestaltet und mit lokalen oder übergreifenden Inhalten versehen werden und sind wahlweise über die Polizei-Arbeitsplätze, über sogenannte Infoterminals in Wachräumen oder auch über mobile Endgeräte in Streifenwagen abrufbar.

Diese neuen erweiterten Funktionalitäten des PreMAP-Portals werden aktuell in der Polizeiinspektion Osnabrück getestet und sollen voraussichtlich im ersten Halbjahr 2021 auf die anderen PreMAP-Standorte ausgedehnt werden.

#### **7. Wie ist der Stand bei der Einrichtung eines Service-Analyse-Verbunds?**

Es wird auf die Antwort zu Frage VIII. 4 verwiesen.

#### **8. Wie ist der Stand bei der IT-Architektur des Programms „Polizei 2020“?**

Die Innenminister und -senatoren des Bundes und der Länder verständigten sich Ende 2016 auf die „Saarbrücker Agenda zur Informationsarchitektur der deutschen Polizei als Teil der Inneren Sicherheit“.

Zur Umsetzung dieser Agenda haben Bund und Länder die Programmstruktur „Polizei 2020“ implementiert. Ziel des Programms ist die Harmonisierung und Konsolidierung des polizeilichen Informationswesens und der unterstützenden Systeme durch Bereitstellung eines einheitlichen Verbundsystems mit zentralem Datenhaus.

Die IT-Architektur des Programms Polizei 2020 befindet sich aktuell in der Erarbeitung. Hierbei werden die Anforderungen der im Programm Polizei 2020 laufenden und zu initiiierenden Projekte und Vorhaben berücksichtigt. Der Prozess wird sich daher parallel zum weiteren Fortgang der Aktivitäten im Programm Polizei 2020 weiterentwickeln.

#### **9. Inwieweit konnte eine Systemplattform geschaffen werden, die eine schnelle Entwicklung und Anpassung von Verwaltungsapplikationen ermöglicht?**

Aufgrund der Heterogenität der Verwaltungsapplikationslandschaft und der verteilten Verantwortlichkeiten hinsichtlich IT-Entwicklung und IT-Betrieb ist es nur eingeschränkt möglich, die IT-Verfahren der Landesverwaltung insgesamt auf eine klare Ziel-Architektur mit nur einer Systemplattform hin auszurichten. Hintergrund sind die Unterschiede bei den Einsatzbedingungen und Verantwortlichkeiten, die sich auch aus der Zusammenarbeit mit dem Bund und den anderen Ländern sowie der EU-weiten Zusammenarbeit ergeben.

Davon losgelöst wurde in den Handlungsplan Digitale Verwaltung und Justiz im Teil B die Maßnahme B.1 „Einführung eines ressortübergreifenden Enterprise Architektur Managements“ aufgenommen. Zurzeit werden im Zuge der Umsetzung dieser Maßnahme (Projekt P6 im Programm DVN) entsprechende Konzepte mit dem Ziel erarbeitet, ein landesweites Architekturmanagement über den IT-Planungsrat Land zu verabschieden und in Kraft zu setzen. Mithilfe dieses Ansatzes wird es mittel- bis langfristig in Grenzen möglich sein, auf einheitliche Basisplattformen für die Entwicklung und den Betrieb von Verwaltungsapplikationen hinzuwirken.

### **IX. Ministerium für Soziales, Gesundheit und Gleichstellung**

#### **1. Wie kann nach Ansicht der Landesregierung die Digitalisierung im Gesundheitsbereich für mehr Effizienz, erfolgreichere Behandlungen und einen besseren Umgang mit Patienten sorgen?**

Ziel der Landesregierung ist eine qualitativ hochwertige und flächendeckende Gesundheitsversorgung. Digitale Möglichkeiten und innovative Ideen können einen wichtigen Beitrag dazu leisten, die Kommunikation zwischen Patientin bzw. Patient und Ärztin bzw. Arzt, aber auch zwischen den Professionen zu erleichtern und Menschen in ländlichen strukturschwachen Regionen Zugang zu medizinischer Expertise zu verschaffen.

- eine Abmilderung des Fachkräftemangels,
- längerer Verbleib pflegebedürftiger Menschen in ihrer vertrauten Umgebung,
- bedarfsgerechte Optimierung der Notfallversorgung,
- eine Steigerung der Attraktivität der medizinischen und pflegerischen Berufe,
- eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf.

Die Möglichkeiten der Digitalisierung werden in den nächsten Jahren dazu führen, dass sich die Beziehung zwischen Ärztin oder Arzt und Patientin und Patient verändern wird. Digitale Lösungen stellen die Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten in den Mittelpunkt. Das wird die Versorgungsprozesse und die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen verändern. App-basierte telemedizinische Modelle können die Patientinnen und Patienten intensiver in die Behandlung ihrer Erkrankungen einbinden und den Behandlungsverlauf optimieren. Das ermöglicht es den einzelnen Patientinnen und Patienten, gezielt Einfluss auf Genesungs- und Präventionsmaßnahmen zu nehmen.

## **2. Welche Chancen bietet die Digitalisierung aus Sicht der Landesregierung für die Gestaltung der medizinischen Versorgung, insbesondere im ländlichen Raum?**

Digitale Lösungen können in einem Gesamtkonzept die medizinische Versorgung gerade in ländlich geprägten Regionen stärken. Grundsätzlich sind viele Formen und Bereiche denkbar, in denen medizinisch relevante Informationen zwischen unterschiedlichen Akteuren mittels telemedizinischer Unterstützung übermittelt werden, z. B. die Kommunikation zwischen Ärztinnen und Ärzten, zur Abklärung von Fragestellungen mit räumlich weitentfernten Spezialistinnen und Spezialisten, Monitoring von chronischen Krankheiten, Kontakt Ärztin/Arzt - Pflegefachkraft/MFA.

Bei langen Anfahrtswegen oder nach Operationen können telemedizinische Leistungen, z. B. die Videosprechstunde, eine sinnvolle Hilfe sein. Ärztinnen und Ärzte und Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten können ihren Patientinnen und Patienten dabei die weitere Behandlung am Bildschirm erläutern, den Heilungsprozess einer Operationswunde begutachten oder ein psychotherapeutisches Gespräch führen. So müssen Patientinnen und Patienten nicht für jeden Termin in die Praxis kommen.

Synergieeffekte ergeben sich in Kombination mit der Delegation ärztlicher Leistungen. Ärztliche Tätigkeiten werden z. B. an Krankenpflegedienste übertragen, die die niedergelassenen Ärztinnen und Ärzte unterstützen. Gleichzeitig wird die Versorgung der Patientinnen und Patienten verbessert, da sie in ihrem häuslichen Umfeld bleiben können und dort versorgt werden. Die Hausärztinnen und Hausärzte werden entlastet.

Auch im Bereitschaftsdienst können digitale Lösungen dazu beitragen, die medizinische Versorgung der Menschen sicherzustellen. Notfallsanitäterinnen und -sanitäter im Bereitschaftsdienst können sich vor Ort per Telemedizin von einer Ärztin oder einem Arzt beraten lassen. Patientinnen und Patienten werden abschließend behandelt oder in die medizinisch gebotene Versorgungsebene geleitet. Die Inanspruchnahme der Notaufnahmen der Kliniken kann dadurch reduziert werden. Die Entlastung im kassenärztlichen Bereitschaftsdienst steigert die Attraktivität der Niederlassung für Hausärztinnen und Hausärzte und andere ärztliche Fachgruppen.

## **3. Welche Chancen bietet die Digitalisierung aus Sicht der Landesregierung für die Entbürokratisierung, beispielsweise im Bereich der Pflegedokumentation?**

Bedingt durch eine Vielzahl gesetzlicher Vorgaben ist die Arbeit in der Pflege und im Pflegemanagement stark bürokratisiert. Der überwiegende Teil der Abläufe ist standardisiert und formulargestützt.

Die Digitalisierung bietet große Chancen für eine Vereinfachung und Optimierung der Dokumentation. Insbesondere die zeit- und ortsunabhängige Verfügbarkeit der benötigten Daten für alle Beteiligten wird als Vorteil gesehen. Zeitaufwendige Doppelerfassungen und manuelle Übertragungsarbeiten können auf diese Weise vermieden werden.

Die Möglichkeiten zur Entbürokratisierung durch den EDV-Einsatz beginnen bereits bei der Organisation und Planung der Pflege. So können Dienst- und Tourenpläne digital erstellt und bei Bedarf geändert werden. Beschäftigte können die Einsatzplanung über mobile digitale Geräte ortsunabhängig einsehen. Auch können Anträge von den Beschäftigten digital gestellt werden. Arbeits- und Einsatzzeiten werden mithilfe mobiler digitaler Geräte direkt erfasst. Die handschriftliche Erfassung und zeitintensive sowie fehleranfällige manuelle Übertragung in die EDV entfallen. Bei der Leistungserbringung kann durch den Einsatz von EDV eine Doppelerfassung vermieden werden. Daten werden mobil direkt bei den Pflegebedürftigen erfasst und stehen allen Beteiligten zeitnah zur Verfügung. Die Überarbeitung von pflegerischen Planungen kann zeit- und ortsunabhängig auf mobilen Geräten erfolgen.

Inzwischen bieten EDV-Systeme bereits die Möglichkeit für Ärztinnen und Ärzte oder Angehörige, auf Teile der Dokumentation zuzugreifen. Auch dadurch entfällt doppeltes Erfassen, Ausdrucken und Übermitteln von Daten.

Auch die elektronische Kommunikation mit den Kostenträgern ist bereits in vielen Bereichen möglich und soll weiter ausgebaut werden. Vor diesem Hintergrund sieht die Landesregierung große Chan-

cen durch einen verstärkten Einsatz der EDV in der Pflege. Neben der Erleichterung vieler Arbeitsschritte verbleibt durch die Zeitersparnis mehr Zeit für die Pflegebedürftigen. Daher wird die Einführung EDV-basierter Systeme durch die Landesregierung gefördert, z. B. als einer von vier Schwerpunkten über das seit dem Jahr 2016 laufende Förderprogramm zur Stärkung der ambulanten Pflege im ländlichen Raum.

**4. Inwiefern kann Digitalisierung nach Ansicht der Landesregierung helfen, Patienten besser über die jeweiligen Behandlungen und die damit verbundenen Risiken zu informieren?**

Das Internet bietet vielfältige Möglichkeiten, sich umfassend über Behandlungen und damit verbundene Risiken zu informieren. Allerdings ist es für Patientinnen und Patienten schwierig, die Unterscheidung zwischen fundierten, medizinisch validierten und unseriösen Informationen zu treffen. Unterstützung soll hier ein „Nationales Gesundheitsportal“ ([www.gesund.bund.de](http://www.gesund.bund.de)) schaffen, das vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG) betrieben wird und am 01.09.2020 gestartet ist. Dort können sich interessierte Bürgerinnen und Bürger über die häufigsten Krankheitsbilder (u. a. Krebserkrankungen, Herz-Kreislaufkrankungen oder Infektionserkrankungen) informieren. Daneben gibt es Zertifikate und ein Qualitätslogo des Aktionsforums Gesundheitsinformationssystem (afgis), dem sich zahlreiche Institutionen angeschlossen haben.

Seit 2005 sind Kliniken gesetzlich dazu verpflichtet, standardisierte Qualitätsberichte zu veröffentlichen, mithilfe derer sich Patientinnen und Patienten vor Aufenthalt über Leistungsspektrum, Personalausstattung, Häufigkeit der Eingriffe und Komplikationen informieren können, um bei ihrer Entscheidung für eine Einrichtung unterstützt zu werden.

Zahlreiche Kliniken unterstützen über ihre Portale das Aufnahmemanagement und die Patientenaufklärung, sodass sich Patientinnen und Patienten vor einem Eingriff online informieren können.

**5. Wie wurde dem Anspruch „In besonderer Weise werden wir“ (Regierungskoalition aus CDU und SPD, Anmerkung der Fragesteller) „an Strategien zur Förderung der digitalen Gesundheitsvorsorge arbeiten“ (Koalitionsvereinbarung, Seite 70) bisher nachgekommen?**

Der Masterplan Digitalisierung enthält ein eigenes Kapitel „Gesundheitsversorgung 4.0“, für das das MS federführend ist. Dort sind die Ziele sowie die Maßnahmen zur Zielerreichung genannt. Ziel ist es, innovative Maßnahmen und Ansätze zur Digitalisierung im Gesundheitswesen und in der Pflege zu unterstützen (siehe auch Antwort zu Frage IX. 11).

Aus dem „Sondervermögen für den Ausbau von Hochleistungsfähigen Datenübertragungsnetzen und für Digitalisierungsmaßnahmen“ stehen dem MS für den Bereich Gesundheitsversorgung 4.0 insgesamt Mittel in Höhe von 12 Mio. Euro zur Verfügung.

Für die Förderung Telemedizinischer Projekte und für Maßnahmen im Bereich Ambient Assisted Living (AAL) stehen davon Mittel in Höhe von 9,2 Mio. Euro zur Verfügung (siehe auch Antwort zu Frage IX. 11).

Dazu wird derzeit die „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Beschaffung von Informations- und Kommunikationstechnologien zur Sicherstellung der sektorenübergreifenden Gesundheitsversorgung in Niedersachsen (RL Digitalisierung im Gesundheitswesen NDS - DigGes)“ erarbeitet. Aus dieser Richtlinie können Investitionen in Hard- und Software zur Erreichung der genannten Ziele gefördert werden.

Darüber hinaus enthalten mittlerweile zahlreiche Förderprogramme des Landes im Bereich Gesundheit und Pflege auch einen Fördertatbestand zur Digitalisierung (siehe auch Antworten zu den Fragen IX. 11 und IX. 16). Dabei geht es darum, verschiedene Maßnahmen und Initiativen sinnvoll und ineinandergreifend abzustimmen.

Weiterhin bringt sich das MS auf Bundesebene in den entsprechenden Gremien mit eigenen Initiativen ein und engagiert sich in der Bund-Länder-Arbeitsgruppe Digitalisierung im Gesundheitswesen.

Unterstrichen wird die oben genannte Forderung dadurch, dass das MS die Aufgaben zum Thema Digitalisierung im Gesundheitswesen in einem Referat gebündelt hat, um ein übergreifendes strategisches Handeln zu ermöglichen.

**6. Wie wird sich die Förderung der digitalen Gesundheitsvorsorge in den kommenden zwei-einhalb Jahren entwickeln?**

Mit der Förderrichtlinie Digitalisierung im Gesundheitswesen NDS - DigGes können neue Strukturen zur digitalen Transformation gefördert und unterstützt werden. Ziel ist es dabei, nachhaltige und tragfähige Strukturen zu schaffen, die langfristig in die Regelversorgung integriert werden können.

Darüber hinaus werden zahlreiche Initiativen auf Landes- und Bundesebene den Prozess der Digitalisierung stärker voranbringen. Zu nennen sind hier beispielsweise die Bund-Länder-AG Digitalisierung im Gesundheitswesen, die gematik (Gesellschaft der Telematik), zahlreiche Bundesgesetze, insbesondere das Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG). Auch die Digitalisierung im Öffentlichen Gesundheitsdienst wird als Aufgabe vor dem Hintergrund der aktuellen Situation stärker gefördert werden.

**7. Wie bewertet die Landesregierung den Nutzen einer digitalen Patientenakte für die Patientensicherheit und die sektorübergreifende medizinische Versorgung? Wenn für positiv befunden: Welche Maßnahmen unternimmt die Landesregierung zur Realisierung der digitalen Patientenakte?**

Ab dem Jahr 2021 können alle gesetzlich Krankenversicherten eine elektronische Patientenakte (ePA) erhalten. In der elektronischen Patientenakte werden zukünftig viele Informationen gespeichert, wie z. B. Behandlungsberichte, Diagnosen, Therapiemaßnahmen und Medikationspläne. Die Speicherung erfolgt auf freiwilliger Basis. Die Landesregierung ist davon überzeugt, dass durch die elektronische Patientenakte die Digitalisierung im Gesundheitswesen einen großen Schritt vorankommt. Die Versorgung der Patientinnen und Patienten wird mithilfe der ePA verbessert, da die behandelnde Ärztin oder der behandelnde Arzt gegebenenfalls auf wichtige medizinische Unterlagen zugreifen kann, die bislang teilweise erst angefordert werden müssen. Es ist zu erwarten, dass hierdurch z. B. Doppeluntersuchungen vermieden werden. Das gilt umso mehr für den Bereich der sektorübergreifenden Versorgung, da hier verschiedene Leistungserbringer z. B. im ambulanten und stationären Bereich an der Versorgung beteiligt sind.

Des Weiteren werden die Gesundheitsdaten mit einem hohen Sicherheitsniveau nutzbar gemacht. Die Sicherheit der Daten der Patientinnen und Patienten ist demnach gegeben. Darüber hinaus ist es Aufgabe der Ärztin bzw. des Arztes, im Rahmen einer Behandlung die ePA gegebenenfalls mit der Patientin oder dem Patienten zu besprechen und z. B. auf Vollständigkeit zu klären.

Die Landesregierung wirkt in den entsprechenden Gremien auf Landes- und Bundesebene sowie bei eigenen Fördermaßnahmen darauf hin, dass die Interoperabilität zur Telematikinfrastruktur einschließlich der Integration in die elektronische Patientenakte berücksichtigt wird.

**8. Welche Maßnahmen sind nach Ansicht der Landesregierung notwendig, um die Gefahr von Cyberangriffen auf digitale Gesundheitsakten zu vermeiden?**

Die Methoden von Cyberangriffen ändern sich ständig. Infolgedessen ist die Abwehr von Cyberangriffen eine fortwährende Aufgabe. Hierfür ist es essenziell, entsprechende technische und organisatorische Strukturen aufzubauen, diese fortlaufend zu betreiben, zu erneuern und deren Wirksamkeit engmaschig zu auditieren bzw. zertifizieren zu lassen. Der Entwurf des Gesetzes zum Schutz elektronischer Patientendaten in der Telematikinfrastruktur (Patientendaten-Schutz-Gesetz-PDSG) sieht diese Maßnahmen vor, die von der Gesellschaft für Telematik (gematik) und den Betreibern gemäß § 8a Abs. 1 des Gesetzes über das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI-Gesetz - BSI-G) oder entsprechender branchenspezifischer Sicherheitsstandards getroffen werden müssen.

**9. Wie bewertet die Landesregierung das System der „X-Rail“? Können damit die Daten der Bürgerinnen und Bürger ausreichend geschützt werden?**

Das Projekt XRail wurde 2010 ins Leben gerufen. Es beinhaltet eine Produktionskooperation zwischen den Eisenbahnverkehrsunternehmen CFL (Luxemburg), DB Cargo AG, green cargo (Schweden), LINEAS (Belgien), Rail Cargo Group (Österreich), SBB Cargo (Schweiz) und SNCF (Frankreich). Die Unternehmen bieten Schienengüterverkehrsleistungen in Belgien, Deutschland, Frankreich, Italien, Luxemburg, den Niederlanden, Österreich, der Schweiz, Skandinavien und Ungarn an. Mit dem Projekt XRail soll die Produktion dieser Unternehmen insbesondere im grenzüberschreitenden Schienengüterverkehr digitalisiert, vernetzt und damit optimiert werden.

Die Digitalisierung umfasst u. a. Leistungen der Buchungslogistik (Buchung von Transportkapazitäten), der Wagen- und Sendungsverfolgung sowie der Wagenlogistik (z. B. Wagenstatusmeldungen). Dies soll insbesondere dem bisher nicht kostendeckenden Wagenladungsverkehr, der für Versender kleinerer und mittleren Ladungsmengen die Möglichkeit bietet, die Schiene zu nutzen, neue Impulse geben. Diese europäische Produktionskooperation ist daher zu begrüßen.

Die Landesbehörden erfüllen gegenüber den beteiligten Unternehmen keine Aufsichtsfunktion. Außerdem ist die Landesregierung nicht in diese Unternehmenskooperation eingebunden. Daher liegen ihr keine Erkenntnisse darüber vor, wie im Rahmen dieser Kooperation der notwendige Schutz der Daten der Kooperationspartner und der Kunden sichergestellt wird. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die geltenden europäischen Datenschutzvorschriften eingehalten werden.

**10. Welche Maßnahmen sind nach Ansicht der Landesregierung notwendig, um die Gefahr von Cyberangriffen auf medizinische Geräte zu vermeiden?**

Grundsätzlich können Cyberangriffe auf medizinische Geräte nur stattfinden, wenn die Medizinprodukte vernetzt sind. Einrichtungen, die Netzwerke mit Medizinprodukten betreiben, müssen hierfür ein Risikomanagement, etwa durch Einhaltung der IEC 80001, der Norm für das Risikomanagement bei vernetzter Medizintechnik, nachweisen. Entsprechende Regelungen für den Betrieb von Medizinprodukten sieht ebenfalls die Verordnung (EU) 2017/745 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. April 2017 über Medizinprodukte (EU-Medizinprodukteverordnung MDR) vor.

Kliniken, die aufgrund der BSI-KRITIS-Verordnung zu den Kritischen Infrastrukturen gehören, müssen durch regelmäßige Audits (alle zwei Jahre) gegenüber dem BSI den Nachweis erbringen, dass sie hinsichtlich der IT-Sicherheit den Stand der Technik ihres Bereichs erfüllen. Mit enthalten sind hier ebenfalls die vernetzten Medizinprodukte, die zur Erfüllung der Kernleistungen dieser Kliniken erforderlich sind. Im Entwurf für das Patientendaten-Schutz-Gesetz-PDSG ist vorgesehen, dass ab 01.01.2022 dies ebenfalls für kleinere und mittlere Krankenhäuser gilt.

Mit dem im Dezember 2019 in Kraft getretenen Digitale-Versorgung-Gesetz (DVG) werden entsprechend der „Richtlinie zur IT-Sicherheit in der vertragsärztlichen und vertragszahnärztlichen Versorgung“ in § 75 b SGB V die Kassenärztlichen Bundesvereinigungen verpflichtet, eine Richtlinie für die Anforderungen zur Gewährung der IT-Sicherheit in der vertragsärztlichen und vertragszahnärztlichen Versorgung festzulegen.

**11. Wie weit ist der vom MS vorgestellte Masterplan „Digitalisierung Hilft“:**

Unter dem Stichwort „Digitalisierung hilft“ werden auf der Internetseite des MS zahlreiche Aktivitäten und Projekte zur Digitalisierung im Gesundheits- und Sozialwesen, insbesondere des Landes sowie weiterer Akteure des Gesundheitswesens, vorgestellt. Dies umfasst sowohl eigene Digitalisierungsmaßnahmen der Landesverwaltung als auch Fördermaßnahmen aus den bereits genannten unterschiedlichen Förderprogrammen und Aktivitäten Dritter sowie Informationen über maßgebliche Rahmenbedingungen, die Voraussetzung zur Förderung der Digitalisierung im Gesundheitswesen sind. Damit werden die im Masterplan Digitalisierung genannten Zielstellungen mit Inhalten gefüllt und die Maßnahmen fortgeschrieben. Es handelt sich dabei um einen dynamischen Prozess. Die Übersicht zeigt auf, wie viele Aktivitäten zur Umsetzung des Masterplans Digitalisierung bereits erfolgt sind ([https://www.ms.niedersachsen.de/startseite/gesundheitspflege/digitalisierung\\_hilft/](https://www.ms.niedersachsen.de/startseite/gesundheitspflege/digitalisierung_hilft/)).

**a) Wie weit ist das telemedizinische Projekt?**

Über die niedersächsischen Gesundheitsregionen ist das Land im Landkreis Gifhorn an einem Modellprojekt der Telemedizin beteiligt: Bestimmte medizinische Leistungen, die sonst eine Hausärztin oder ein Hausarzt im Rahmen von Hausbesuchen erbringt, übernimmt hier ein Pflegedienst nach Weisung im Einzelfall. Erhobene medizinische Daten des Pflegedienstes - z. B. Blutzucker, Blutdruck - werden nach der Behandlung telemedizinisch an die Hausärztin bzw. den Hausarzt übermittelt. Dieses Kooperationsprojekt „Delegation ärztlicher Leistungen“ der AOK Niedersachsen, der Kassenärztlichen Vereinigung Niedersachsen und des MS wird vom Bundesverband privater Anbieter sozialer Dienste unterstützt.

Die Antragstellung für die Projektförderung über die Gesundheitsregionen Niedersachsen erfolgte im Februar 2019. Nach Abschluss der notwendigen Verträge, Schulung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Bestellung der notwendigen Ausstattung begann die Einschreibung und Behandlung der Patientinnen und Patienten im September 2019. Das Projekt endete im Dezember 2020. Im Herbst 2020 begannen die Bewertungen und Erfolgsmessungen sowie die Prüfung, ob und in welcher Form eine Ausweitung erfolgen kann. Da die Erhebung der relevanten Daten noch andauert, kann über eine Fortsetzung/Ausweitung noch keine Aussage getroffen werden. Die bisher ausgewerteten Daten zeigen positive Tendenzen.

**b) Wie weit ist man mit „Ambient Assisted Living“?**

Aus dem „Sondervermögen für den Ausbau von hochleistungsfähigen Datenübertragungsnetzen und für Digitalisierungsmaßnahmen“ stehen dem MS u. a. Mittel zur Förderung von Maßnahmen im Bereich Ambient Assisted Living (AAL) in Höhe von insgesamt 4 Mio. Euro zur Verfügung. Dazu wird derzeit die „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Beschaffung von Informations- und Kommunikationstechnologien zur Sicherstellung der sektorenübergreifenden Gesundheitsversorgung in Niedersachsen (RL Digitalisierung im Gesundheitswesen NDS - DigGes)“ erarbeitet.

Aus der Richtlinie können Investitionen in Informationstechnik (Hard- und Software) sowie zur Schaffung digitaler Voraussetzungen zum Einsatz von digitalen Assistenzsystemen gefördert werden.

**c) Wie weit ist die Digitalisierung der ambulanten Pflege?**

Die ambulanten Pflegedienste haben die Chancen der Digitalisierung erkannt. Dies zeigt sich u. a. bei der Inanspruchnahme der Fördermittel aus dem niedersächsischen Förderprogramm zur Stärkung der ambulanten Pflege im ländlichen Raum. Seit Beginn des Programmes im Jahr 2016 bis zum Ende des Jahres 2019 wurden bereits 371 Digitalisierungsprojekte von 291 Pflegediensten gefördert. Im Fokus standen dabei

- die Pflegedokumentation,
- die Leistungs- und Zeiterfassung und
- die Tourenplanung, aber auch
- die gemeinsame Datennutzung innerhalb des Versorgungssystems.

Eine Förderung ist nur möglich, wenn Schulungen eingeplant sind. Dadurch wird eine große Akzeptanz sowohl bei den Nutzerinnen und Nutzern als auch bei den Pflegebedürftigen und ihren Angehörigen erzielt.

Für Digitalisierungsprojekte wurden insgesamt rund 12 Mio. Euro bewilligt. Dies entspricht 51,7 % der zur Verfügung stehenden Fördermittel. Das große Interesse der Pflegeeinrichtungen an Digitalisierungsprojekten setzt sich auch im Jahr 2020 fort.

Darüber hinaus wird die Digitalisierung in der Pflege auch auf Bundesebene über das Pflegepersonalstärkungsgesetz gefördert. Rückmeldungen aus der Praxis zufolge werden auch diese Mittel von ambulanten Pflegediensten in Anspruch genommen.

Zusammenfassend ist davon auszugehen, dass ein großer Teil der rund 1 300 niedersächsischen Pflegedienste bereits mit EDV-basierten Systemen arbeitet (Quelle: LSN Stand 2017).

**d) Wie weit ist man mit der Einführung von „IVENA“?**

An das digitale Notfallmanagementsystem IVENA sind inzwischen 21 Leitstellen und 97 Krankenhäuser in Niedersachsen angeschlossen.

**12. Welche Maßnahmen unterstützt die Landesregierung zur Digitalisierung der niedersächsischen Krankenhäuser?**

Die Landesregierung fördert die Implementierung des webbasierten Notfallmanagementsystems IVENA eHealth (Interdisziplinärer Versorgungsnachweis in den niedersächsischen Plankrankenhäusern).

**13. Vor dem Hintergrund unterschiedlicher Angaben zur Anzahl der Krankenhäuser in Niedersachsen (Masterplan Digitalisierung: 165; MS: 172; Bundesregierung: 197): Wie viele Krankenhäuser gibt es in Niedersachsen, und wie kommt die Bundesregierung auf 197 Krankenhäuser (Bundestagsdrucksache 19/19111, Seite 3) in Niedersachsen, während das MS nur 172 (<https://www.ms.niedersachsen.de/themen/gesundheit/krankenhaeuser/krankenhaeuser-in-niedersachsen-14126.html>) und der Masterplan Digitalisierung (Seite 37) nur 165 ausweisen?**

In Niedersachsen existieren 172 Krankenhäuser, die Leistungen zulasten der Gesetzlichen Krankenversicherung abrechnen können. 170 Krankenhäuser haben den Status Plankrankenhaus, zwei weitere sind Hochschulkliniken. Die Berechnungen der Bundesregierung zur Anzahl der Krankenhäuser in Niedersachsen basieren auf den Daten des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie. Es ist davon auszugehen, dass in diese Berechnungen neben Plankrankenhäusern und Hochschulkliniken auch Privatkliniken und Rehabilitationskliniken mit einbezogen wurden.

**14. Wie viele Krankenhäuser in Niedersachsen verfügen über einen FTTB/H-Breitbandanschluss, und wie war die Entwicklung in den vergangenen drei Jahren (Angaben bitte in absoluten und relativen Zahlen)?**

Im Masterplan Digitalisierung wurden 48 von 165 Krankenhäuser mit einem Glasfaseranschluss im Jahr 2018 aufgeführt. Diese Daten beruhen auf einer Umfrage des BZNB bei den Landkreisen und kreisfreien Städten (siehe Masterplan Digitalisierung, Fußnote S. 37).

Mittlerweile konnte die Datengrundlage verbessert werden und 294 Krankenhäuser, Reha- und Privatkliniken sind der Landesregierung bekannt. Von diesen 294 Krankenhäusern, Reha- und Privatkliniken besitzen 171 Einrichtungen (Stand 05/2020) einen Gigabitanschluss. Dementsprechend haben 58 % der Krankenhäuser in Niedersachsen einen Gigabitanschluss. Weitere 65 Einrichtungen befinden sich in einem aktuellen geförderten oder eigenwirtschaftlichen Ausbauprojekt (22 % der Krankenhäuser).

Eine genaue Differenzierung der Glasfaseranschlüsse ist der Landesregierung nicht möglich.

**15. Bis wann verfügen sämtliche Krankenhäuser in Niedersachsen über einen leistungsfähigen und zeitgemäßen FTTB/H-Breitbandanschluss?**

Ziel der Landesregierung ist es, alle Krankenhäuser im kommenden Jahr mit der erforderlichen Bandbreite zu versorgen.

**16. Welche neuen innovativen Modellvorhaben, die den fachlichen Austausch und die Kommunikation durch mobile Daten zwischen Patientinnen und Patienten und den Gesundheitsdienstleistern fördern, wurden bisher gefördert (bitte Modell und Fördersumme angeben)?**

Aus den Mitteln des „Sondervermögens für den Ausbau von Hochleistungsfähigen Datenübertragungsnetzen und für Digitalisierungsmaßnahmen“ wird im Bereich Telemedizinische Projekte unter anderem die Ausstattung von Pflegeheimen mit Tablets mit 225 000 Euro gefördert, um die Durchführung von Videosprechstunden in Pflegeeinrichtungen zu ermöglichen.

Weiterhin fördert das Land Niedersachsen das Projekt „116117 - neues Versorgungsmodell für den kassenärztlichen Bereitschaftsdienst mit telemedizinischer Unterstützung von Gesundheitsfachkräften“ der Kassenärztlichen Vereinigung Niedersachsen, der Johanniter und des Klinikums Oldenburg mit rund 462 000 Euro ([https://www.ms.niedersachsen.de/startseite/gesundheit\\_pflege/digitalisierung\\_hilft/wenn-beim-hausbesuch-die-telemedizin-zum-einsatz-kommt-189000.html](https://www.ms.niedersachsen.de/startseite/gesundheit_pflege/digitalisierung_hilft/wenn-beim-hausbesuch-die-telemedizin-zum-einsatz-kommt-189000.html)).

In dem Projekt erfolgen die Einsätze vor Ort nicht durch Ärztinnen oder Ärzte, sondern durch Notfall- bzw. Rettungssanitäterinnen und -sanitäter der Johanniter Unfallhilfe, gegebenenfalls telemedizinisch ärztlich unterstützt durch das Klinikum Oldenburg. Dazu wird über ein spezielles telemedizinisches Gerät eine Verbindung hergestellt, das Vitaldaten übermitteln kann und eine Videoübertragung aufbaut. Dadurch kann sich die Ärztin oder der Arzt selbst ein Bild von der Situation der Patientin oder des Patienten machen. Ziel ist es, die medizinische Versorgung mit telemedizinischer Unterstützung gerade im ländlichen Raum aufrechtzuerhalten.

Mit diesem neuen Projekt wurde eine Erprobung bisheriger Ansätze auf eine größere, stark ländlich geprägte Region im Landkreis Oldenburg (Gemeinden Dötlingen und Großenkneten, Stadt Wildeshausen) sowie auf alle Wochentage ausgedehnt.

SORMAS (Surveillance Outbreak Response Management and Analysis System) ist ein mobiles digitales Managementsystem für Maßnahmen zur Epidemie Bekämpfung, welches vom Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI) und weiteren Partnern entwickelt wurde. SORMAS-ÖGD ist eine spezialisierte Version für Kontaktpersonenmanagement im Deutschen öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) im Rahmen der SARS-CoV-2-Pandemie. Es unterstützt die Gesundheitsämter bei der Identifizierung und Überwachung von Kontaktpersonen. Das HZI wurde im Rahmen eines Kooperationsprojektes beauftragt, zusätzlich zu den bereits bestehenden Funktionen in SORMAS auch eine integrierte Symptomtagebuch-App bereitzustellen, mit der Kontaktpersonen direkt über ihr Mobilgerät ihren Gesundheitszustand in SORMAS hinein einspeisen können und so den Bearbeitungsaufwand für das Personal des ÖGD deutlich senken können. Für die Entwicklung und den Betrieb digitaler Instrumente für den Infektionsschutz gewährt das MS dem HZI eine Zuwendung in einer Gesamthöhe von rund maximal 1,4 Mio. Euro, abhängig von der Zahl der Gesundheitsämter in Niedersachsen, die mit dem digitalen Fall- und Kontaktpersonenmanagement-System einschließlich einer Zusatz-App zur Steuerung der selbstständigen Gesundheitsüberwachung durch die Kontaktpersonen sowie für deren Betrieb im Rahmen einer sechsmonatigen Initialisierungsphase ausgestattet werden.

Im Rahmen der Förderrichtlinie Gesundheitsregionen Niedersachsen konnten bisher die folgenden Projekte im Sinne der Fragestellung gefördert werden.

<b>Gesundheitsregion</b>	<b>Modell</b>	<b>Fördersumme</b>
Göttingen	DICTUM Digitale Kommunikationshilfen für nicht-deutschsprechende Patientinnen und Patienten im Grenzdurchgangslager Friedland	17 487 Euro
Leer	Ophamed-Telenet Aufbau eines fachübergreifenden telemedizinischen Netzwerkes zur Anbindung der Insel Borkum	30 000 Euro
Osnabrück in Kooperation mit Emsland	eMedCare Digitale Brücke zwischen Hausärztinnen und Hausarzt und Pflege	80 000 Euro

Gesundheitsregion	Modell	Fördersumme
Emsland	Telemedizinische Psychiatrische Versorgung nach Entlassung Neue Therapieoptionen in der psychiatrischen Versorgung	45 625 Euro
Göttingen/Südniedersachsen	HEDI Hebammenversorgung digital unterstützt	79 848 Euro
Gifhorn	Delegation ärztlicher Leistungen an qualifizierte Pflegekräfte ambulanter Pflegedienste	79 810 Euro

**17. Gibt es spezielle Weiterbildungsmaßnahmen für niedersächsische Ärzte und Pflegekräfte für den Umgang mit Telemedizin? Wenn ja, wie sehen diese aus? Wenn nein, warum nicht?**

Seit dem Jahr 2019 ist die Zuständigkeit für sowohl die pflegerische Fortbildung als auch für anerkannte Weiterbildungen in der Pflege auf die Pflegekammer übergegangen. Dort wird derzeit an einer Weiterentwicklung der Weiterbildungsordnung gearbeitet. Mit der Entscheidung für eine Auflösung der Pflegekammer wird die Weiterbildungsordnung in Zukunft wieder in eine Verordnung des Landes überführt. Aufgrund der zunehmenden Bedeutung ist davon auszugehen, dass dabei auch das Thema Digitalisierung in der Pflege in den Blick genommen wird.

Weiterbildungsmaßnahmen für Ärztinnen und Ärzte werden von der Ärztekammer Niedersachsen (ÄKN) im Rahmen der Selbstverwaltung durchgeführt und im Rahmen einer Weiterbildungsordnung geregelt. Die ÄKN orientiert sich bei ihrer Weiterbildungsordnung an der Muster-Weiterbildungsordnung der Bundesärztekammer.

Die neue Weiterbildungsordnung der ÄKN ist zum 01.07.2020 in Kraft getreten und setzt die Muster-Weiterbildungsordnung der Bundesärztekammer aus dem Jahre 2018 um. Die Weiterbildung in allen Gebieten und Schwerpunkten beinhaltet unter Berücksichtigung gebietsspezifischer Ausprägungen den Erwerb von Kenntnissen (kognitive und Methodenkompetenz), Erfahrungen und Fertigkeiten (Handlungskompetenz) in den in der Weiterbildungsordnung beschriebenen Grundlagen, patienten- und behandlungsbezogenen Inhalten sowie technisch-diagnostischen Inhalten. Insoweit werden die Neuerungen der Digitalisierung berücksichtigt.

**18. Was hat die vorgesehene Prüfung der Notwendigkeit gesetzgeberischer Initiativen auf Bundes- und Landesebene, gegebenenfalls in Abstimmung mit der Gesundheitsministerkonferenz (GMK), bisher ergeben?**

Mit dem E-Health Gesetz, dem Terminservice- und Versorgungsgesetz (TSVG), dem Gesetz für eine bessere Versorgung durch Digitalisierung und Innovation (Digitale-Versorgung-Gesetz-DVG), die Digitale Gesundheitsanwendungen-Verordnung (DiGAV), dem Entwurf eines Gesetzes zum Schutz elektronischer Patientendaten in der Telematikinfrastruktur (Patientendaten-Schutz-Gesetz - PDSG) und dem Entwurf eines Gesetzes für ein Zukunftsprogramm Krankenhäuser (Krankenhauszukunftsgesetz - KHZG) hat das BMG umfangreiche Gesetze und Verordnungen zum Ansturm der Digitalisierung im Gesundheitswesen vorangebracht bzw. bringt diese voran.

In Kommentierungen und im direkten Austausch mit BMG in der Bund-Länder-AG Digitalisierung im Gesundheitswesen sowie im Beirat der gematik bringt sich die Landesregierung in die Gestaltung dieser Gesetze und Verordnungen aktiv mit ein.

Parallel hat die Landesregierung über die Arbeitsgruppen der Arbeitsgemeinschaft der Obersten Landesgesundheitsbehörden (AOLG), die Amtschefkonferenz (ACK) der Gesundheitsministerkonferenz (GMK) und die GMK Entschließungsanträge zur Nutzung von Gesundheitsdaten aus Wearables und Apps und zur Nutzung von Messengerdiensten zwischen Patientinnen bzw. Patienten und Leistungserbringern im Gesundheitswesen sowie Leistungserbringern untereinander erfolgreich eingebracht. Diese hatten wiederum direkten Einfluss auf die o. g. Gesetze und Verordnungen.

Da es sich hierbei vorwiegend und insbesondere um Belange der Selbstverwaltung und Regelungskompetenzen des Bundes handelt, sieht die Landesregierung darüberhinausgehend keinen weiteren Regelungsbedarf auf Landesebene.

#### **19. Ist der Jugendserver Niedersachsen als Schnittstelle zum digitalen Projektmanagement final etabliert?**

Das Informations-, Kooperations- und Kollaborationsangebot „Jugendserver Niedersachsen“ bietet dem landesweiten Netzwerk der Jugendarbeit sowie engagierten Kindern und Jugendlichen Website-Hosting, Etherpad-Installationen, ein frei beschreibbares Wiki zur Jugendarbeit, eine Adress- und Veranstaltungsdatenbank sowie ein Newssystem. Zudem gibt es weitere ergänzende Installationen, die in enger Verzahnung zur Plattform Jugendserver stehen: Mit dem Projekt wedecide.de, gefördert bis 2019 über das Bundesprogramm „Demokratie Leben“, ist die technische Infrastruktur für digitale Jugendbeteiligung aufgebaut worden und bietet eine Schnittstelle zwischen digitaler Beteiligung von Kindern und Jugendlichen mit Politik/Verwaltung. Im Rahmen der Plattform werden den Userinnen und Usern auch Projektmanagement Tools zur Verfügung gestellt, um jugendpolitische Kampagnen kollaborativ organisieren und durchführen zu können. Die Community myjuleica.de vernetzt die über 25 000 aktiven Jugendleiterinnen und Jugendleiter in Niedersachsen mit den Organisationen und Trägern der Jugendarbeit und unterstützt diese durch digitale Tools für die Organisation von Veranstaltungen der Jugendarbeit, ein digitales Vereinsbüro und einen Methodenpool. Alle Installationen basieren auf der Open-Source-Technologie typo3, technisch sind Schnittstellen für den Austausch möglich und zum Teil auch realisiert. Der Jugendserver Niedersachsen und die korrespondierenden Webseiten sind - teilweise seit vielen Jahren - als zentrale Plattformen für die Jugendarbeit in Niedersachsen etabliert.

#### **20. Wie viele Personen haben bisher über diese Schnittstelle gearbeitet?**

Der Jugendserver Niedersachsen wird in 2020 täglich von über 6 000 Besucherinnen und Besuchern aufgerufen. Da die meisten Funktionen ohne Registrierung nutzbar sind, kann nicht beantwortet werden, wie viele unterschiedliche Personen seit Bestehen des Angebots damit gearbeitet haben. Für die Eingabe der Inhalte auf dem Jugendserver Niedersachsen stehen den Userinnen und Usern digitale Redaktionsbüros zur Verfügung. Dafür sind aktuell über 2 260 Benutzer-Zugänge auf dem Jugendserver Niedersachsen eingerichtet. Zudem sind aktuell etwa 600 Etherpads angelegt. Über die Schnittstelle der Community myjuleica.de sind über 25 000 aktive Jugendleiterinnen und Jugendleiter in Niedersachsen mit den Organisationen und Trägern der Jugendarbeit vernetzt; diesen Userinnen und Usern steht auch die Beteiligungsplattform wedecide.de zur Verfügung.

### **X. Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz**

#### **1. Wie ist der Stand der Umsetzung bei dem Projekt „Quartierswärmeversorgung“?**

Ziel des Projektes „Wärmepumpen in ausgewählten niedersächsischen Wohnquartieren“ ist die Optimierung des Betriebs von dezentral betriebenen Wärmepumpen auf Basis digitaler Mess-, Steuer- und Regelungstechnik sowie neuer Datentechnik. Es sollen ferner die Voraussetzungen geschaffen werden, den Betrieb der Wärmepumpen auf die Erfordernisse der zunehmend aus erneuerbaren Energien gespeisten Stromnetze abzustimmen (Masterplan Digitalisierung).

Ansatz des Projektes ist die Ausstattung von Wärmepumpen mit einer digitalen Messtechnik sowie die zentrale Bereitstellung der gemessenen Daten für den jeweiligen Nutzer. Die erhobenen Daten geben Aufschluss darüber, wie effizient die Wärmepumpe arbeitet und wie alle Wärmepumpen in einem Quartier zusammenwirken. Erst durch diese Maßnahmen ist es überhaupt möglich, festzustellen, dass eine Wärmepumpe nicht effizient und nicht netzdienlich läuft. Darauf aufbauend können einfache und verständliche Maßnahmen zur Effizienzsteigerung identifiziert werden. So kann der

Wärmepumpenbesitzer die Anlage nachsteuern und besser einstellen, um deren Energieerzeugungspotenzial optimal auszuschöpfen. Zusammenfassend werden so vorhandene Widerstände bei der Umsetzung von Wärmepumpenquartieren vermindert.

Über ein Interessenbekundungs- und Auswahlverfahren der Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen GmbH (KEAN) wurden Wohnquartiere in Auhagen, Celle, Damme, Hilter und Leer als geeignete Wohnquartiere ermittelt. Die notwendige Förderrichtlinie wurde am 08.07.2020 im Nds. Ministerialblatt veröffentlicht. Zurzeit werden die Kooperationsverträge mit den ausgewählten Kommunen geschlossen. Erste Mittel sollten noch in diesem Jahr abfließen, der Abschluss des Projekts wird für Ende 2022 angestrebt.

## **2. Wie ist der aktuelle Stand des Projektes „Wärmeversorgung in Mehrfamilienhäusern“?**

Das Projekt wird aktuell nicht aus dem Masterplan Digitalisierung finanziert. Der Forschungsverbund aus KEAN, Institut für Solarenergieforschung GmbH (ISFH), enercity und Corona Solar wird vielmehr seit ca. 2 Jahren vom BMWi gefördert

Im Projekt „Verbundvorhaben EnOB: FeBOp-MFH: Wärmeversorgung in Mehrfamilienhäusern - Permanente Betriebsoptimierung durch automatische Analyse im Feld (FKZ 03ET1573)“ erforschen die beteiligten Partner, wie mithilfe von permanenter Messung der Verbräuche und Erträge die Effizienz des Betriebs von Heizzentralen in Mehrfamilienhäusern verbessert werden kann. Ein wesentliches Projektziel ist die Entwicklung von praxistauglichen und in der Breite einfach anwendbaren Analyseverfahren.

## **3. Wie weit ist das Projekt „Fachinformationssystem Naturschutz“ bereits vorangeschritten?**

Das Fachinformationssystem Naturschutz besteht aus mehreren Modulen. Das Modul „Fachanwendung Biotopschutz“ (FABIO) wird über den Masterplan Digitalisierung finanziert und wird voraussichtlich im ersten Quartal 2021 abgenommen und im zweiten Quartal 2021 in Betrieb genommen werden. Die Module „Fachanwendung Tier- und Pflanzenartenschutz“ (NIWAP) und „Umweltinformationssystem NLWKN Naturschutz“ (UIS-NLWKN Naturschutz) sind Eigenentwicklungen des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN). Sie befinden sich im Produktionsbetrieb und werden sukzessive für weitere Tier- und Pflanzenarten ausgebaut. Das Modul „Fachanwendung Brutvögel“ ist ebenfalls eine Eigenentwicklung des NLWKN und wird voraussichtlich im ersten Quartal 2021 in den Produktionsbetrieb überführt.

## **4. Wie weit ist ein „Moorinformationssystem“ bereits umgesetzt?**

In Kapitel 2.11 (Digitalisierung im Umweltschutz) wird im Masterplan Digitalisierung unter Ziff. 3 die Maßnahme „Moorinformationssystem und Bodendauerbeobachtung“ genannt:

Da zum Zeitpunkt der Antragstellung für den Masterplan Digitalisierung die genaue Programmspezifizierung und Förderdauer nicht bekannt war, wurden beide Teilaspekte, Moorinformationssystem MoorIS und Bodendauerbeobachtung, zunächst in die Planungen aufgenommen. Im weiteren Verlauf wurde allerdings auf eine Mittelverwendung zur Fortsetzung des Dauerbetriebes des Moorinformationssystems ab Mitte 2021 nach Ende der Förderung über die EFRE-Förderrichtlinie „Klimaschutz durch Moorentwicklung“ verzichtet und nur der Aspekt Bodendauerbeobachtung weiterverfolgt.

Bei den Maßnahmen zur Bodendauerbeobachtung handelt es sich gemäß § 4 des DigitAusbSVG ND um Investitionsmaßnahmen zur Beschaffung von Messinstrumenten sowie Datenübertragungstechnik und die Vergabe eines Programmierauftrages zur Anpassung der Datenübertragungs- und Prüfungsroutinen an die bestehenden Datenbankinfrastrukturen.

Der Einbau der vorgesehenen Technik und die Erstellung der Online-Verbindungen ist aktuell im Zeitplan. So wurden inzwischen die Lysimeterstationen an den Flächen der Bodendauerbeobachtung

Thülsfelde, Sehle und Jühnde ertüchtigt, am Standort Hohenzethen ist der Technikeinbau nach der Ernte 2021 vorgesehen. Die weiteren investiven Beschaffungen liegen im Zeitplan und werden 2021 abgeschlossen.

**5. Welche Modellprojekte mit dem Ziel, den Bedarf an Wohnraum in besserer Qualität, zu günstigeren Preisen und in kürzerer Zeit zu decken, sind der Landesregierung für die einzelnen Glieder der digitalen Wertschöpfungskette (Planen, Bauen, Betreiben, Abreißen) bekannt?**

In allen Bereichen der Wertschöpfungskette Bauen werden derzeit unzählige Maßnahmen und Modellprojekte durchgeführt, um die Transformation zur Digitalisierung voranzutreiben. Einen Schwerpunkt der Projekte bildet das „Building Information Modeling“ (BIM). Dabei handelt es sich um eine kooperative Arbeitsmethodik, mit der auf der Grundlage digitaler Modelle eines Bauwerks die für seinen Lebenszyklus relevanten Informationen und Daten konsistent erfasst, verwaltet und in einer transparenten Kommunikation zwischen den Beteiligten ausgetauscht oder für die weitere Bearbeitung übergeben werden. Mit der BIM-Methode kann auch der Wohnungsbau effizienter und kostengünstiger durchgeführt werden, weil insbesondere Planungsfehler vermieden werden können und der Ressourcenverbrauch optimiert werden kann.

BIM ist inzwischen auch in regionalen Strukturen ein gemeinschaftliches Thema für Ausbildung, Projektsteuerung, Planung, Bauwirtschaft und Facility Management und wird auch für eine spätere Entsorgung eine große Relevanz erzielen. Daher haben sich 26 unabhängige Interessenvertretungen und öffentliche Einrichtungen zu dem „BIM-Cluster Niedersachsen“ zusammengeschlossen. Sie verfolgen das Ziel, die Anwendung von BIM zu forcieren. Aus diesem Cluster ist das Modellprojekt „Auf dem Weg zur BIM-Modellkommune - Integration von BIM in Baugenehmigungsverfahren in Niedersachsen“ entstanden. Unter der Steuerung des MU sowie des MW beteiligen sich die Landkreise Osnabrück, Lüchow-Dannenberg, Heidekreis, Uelzen, Nienburg/Weser, die Städte Holz Minden, Laatzen und Stadthagen sowie die Region Hannover an diesem Modellprojekt. Im Rahmen dieses Pilotvorhabens soll u. a. ermittelt werden, welche BIM-Daten für die Baugenehmigungsbehörden relevant sind, wie diese verwendet werden können und welcher Nutzen sich für Antragsteller und Genehmigungsbehörden ergibt. Darüber hinaus soll ermittelt werden, in welchen Bereichen sich zudem Synergien für eine digitale Verwaltung ergeben könnten.

**6. Welche dieser Modellprojekte fördert die Landesregierung?**

Das in der Antwort zu Frage X. 5 genannte „BIM-Cluster Niedersachsen“ wird von der Landesregierung unterstützt und steht unter der Schirmherrschaft von Herrn Staatssekretär Muhle (MW).

Mit Mitteln des MW wird eine fachlich-wissenschaftliche Begleitung des in der Antwort zu Frage X. 5 genannten Modellvorhabens „Auf dem Weg zur BIM-Modellkommune - Integration von BIM in Baugenehmigungsverfahren in Niedersachsen“ finanziert. Das MW hat eine Vereinbarung mit dem Institut für Baumanagement und Digitales Bauen (IcoM) der Leibniz Universität Hannover geschlossen, das gemeinsam mit der Jade Hochschule die fachlich-wissenschaftliche Begleitung des Projektes vornimmt.

**7. Wie weit ist die Digitalisierung in den einzelnen Gliedern der „digitalen Wertschöpfungskette Planen und Bauen“ fortgeschritten?**

Nach Auffassung der Landesregierung sind die einzelnen Glieder der „digitalen Wertschöpfungskette Planen und Bauen“ zwar auf einem sehr guten Weg zur digitalen Transformation, die Landesregierung hat aber Untersuchungen zur Kenntnis genommen, nach denen der Digitalisierungsgrad der Bauwirtschaft nach wie vor unter dem Durchschnittsniveau aller Branchen liegt (vgl. Deutsche Telekom: Digitalisierungsindex Mittelstand 2019/2020; McKinsey & Company: Infrastruktur & Wohnen). Die Landesregierung ist bestrebt, die einzelnen Glieder der „digitalen Wertschöpfungskette Planen und Bauen“ nach Kräften bei ihren weiteren Entwicklungsschritten zu unterstützen.

**8. Welche Potenziale sieht die Landesregierung bei der Digitalisierung von Baugenehmigungsverfahren?**

Die Landesregierung sieht bei der Digitalisierung von Baugenehmigungsverfahren erhebliche Potenziale. Durch das elektronische Einreichen von Unterlagen stehen die erforderlichen Bauvorlagen den Bauaufsichtsbehörden bereits digital zur Verfügung und können von diesen entsprechend weiterverarbeitet werden. Möglich ist auch eine automatisierte Vollständigkeitsprüfung bei Einreichung der Bauvorlagen. Die Beteiligung von Fachbehörden durch die unteren Bauaufsichtsbehörden kann mit digitalen Verfahren sternförmig verlaufen. Insgesamt können die Prozesse auf Seiten der Bauvorlagenberechtigten als auch in den Kommunen effizienter gestaltet werden.

**9. Wie weit ist die im Masterplan vorgesehene Aufbereitung und Visualisierung von aktuellen Daten mit Grafiken, Diagrammen und Karten zur geografischen Orientierung fortgeschritten?**

Das Fachkonzept für das Bürgerinformationsportal - Umwelt, in dem auch die Aufbereitung und Visualisierung von aktuellen Daten mit Grafiken, Diagrammen und Karten zur geografischen Orientierung konzipiert wird, wurde im Oktober 2020 fertiggestellt. Das Fachkonzept ist die Voraussetzung für die technische Umsetzung. Die erste Phase der technischen Umsetzung wurde im November 2020 beauftragt. Die Fertigstellung erfolgt über agile Software-Entwicklung (Scrum-Verfahren). Ein erster einsetzbarer Prototyp ist für das zweite Quartal 2021 geplant. Die Anwendung wird im Rahmen der im Scrum-Prozess definierten Iterationen kontinuierlich weiterentwickelt. Der volle Funktionsumfang soll spätestens Ende 2022 zur Verfügung stehen.

**10. Inwieweit hat das Land die Kommunen bei der Einführung digitaler Bauantragsverfahren unterstützt?**

Aufgrund der in der Antwort zu Frage X. 8 beschriebenen Potenziale bei der Digitalisierung der Baugenehmigungsverfahren unterstützt die Landesregierung die Kommunen bei der Einführung digitalisierter Bauantragsverfahren. Im Jahr 2019 hat das MU in Lüneburg, Oldenburg, Braunschweig und Hannover Workshops mit rund 200 Teilnehmenden aus den Kommunen durchgeführt.

**11. Wie weit ist die in der Drucksache 18/4737 angekündigte Novellierung der NBauO und der BauVorIVO vorangeschritten?**

Der Entwurf für eine Änderung der Niedersächsischen Bauordnung, der Bauvorlagenverordnung sowie weiterer Verordnungen zur Digitalisierung befindet sich derzeit [Stand: Dezember 2020] in der Abstimmung innerhalb der Landesregierung.

**12. Im Rahmen des Projektierendes „PlanDigital“ sollen bis Ende 2022 die Flächennutzungspläne und RROPesin Standard X-Planung digitalisiert werden. Wie weit ist dies vorangeschritten?**

Es wird auf die Antwort zu Frage VI. 9 verwiesen.

**XI. Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung****1. Wie hat sich die Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes Niedersachsen in Sachen Digitalisierung, Breitbandinfrastruktur, freies WLAN und Mobilfunkversorgung in den vergangenen Jahren entwickelt?**

Die Wettbewerbsfähigkeit des niedersächsischen Wirtschaftsstandortes hat sich seit Beginn der Legislaturperiode 2018 in Bezug auf die Digitalisierung deutlich weiterentwickelt. Dies bestätigt auch

der aktuelle Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI), der von der EU-Kommission jährlich veröffentlicht wird, und dessen Ergebnisse auf Niedersachsen übertragen werden können. Gemäß dem aktuellen Bericht verzeichnet der Einsatz von digitalen Technologien in der deutschen Wirtschaft für das Jahr 2019 gegenüber dem Jahr 2018 einen deutlichen Anstieg von 36 Punkten auf 43 Punkten. Gleichzeitig nimmt Deutschland dabei im europäischen Vergleich den siebzehnten Rang ein und muss den richtig eingeschlagenen Weg weiter intensiv voranbringen.

Im Bereich der Konnektivität ist Deutschland gemäß der Studie bei der 5G-Bereitschaft mit einem hohen Anteil an Festnetz-Breitbandanschlüssen führend in der EU. Dank einer beispiellosen Ausbauoffensive der Unternehmen konnte in Niedersachsen das Mobilfunknetz in Niedersachsen in den letzten Jahren deutlich verbessert werden. Allein die beiden Mobilfunknetzbetreiber Deutsche Telekom und Vodafone, für die aktuelle Zahlen vorliegen, haben in den letzten zwei Jahren nach eigenen Angaben rund 200 neue Standorte in Niedersachsen errichtet und mit GSM versorgt. Alle drei Netzbetreiber haben in den letzten zwei Jahren in Niedersachsen rund 1450 Standorte mit LTE aufgerüstet.

Der Studien „Aktuelle Breitbandverfügbarkeit in Deutschland“ des BMVI (Ende 2017, Ende 2018, Ende 2019) können folgende Entwicklungen für Niedersachsen entnommen werden:

<b>Breitbandversorgung in Niedersachsen (in % der Haushalte)</b>						
	≥ 16 Mbit/s	≥ 30 Mbit/s	≥ 50 Mbit/s	≥ 200 Mbit/s	≥ 400 Mbit/s	≥ 1000 Mbit/s
Ende 2017	90,0	85,3	79,7	k.A.	k.A.	k.A.
Ende 2018	93,1	90,4	87,4	66,9	65,4	37,4
Ende 2019	94,5	93,0	90,8	72,3	65,4	51,3

Insgesamt ist Niedersachsen also in der Digitalisierung auf dem richtigen Weg, muss und wird diesen eingeschlagenen Weg aber auch weiterhin mit hoher Intensität beschreiten.

## **2. Welche Programme und Initiativen, z. B. Niedersächsische Breitbandstrategie aus 2016, wurden vor dem Masterplan Digitalisierung aufgelegt, um die Digitalisierung Niedersachsens voranzubringen?**

Die zehn Leitlinien „digital.niedersachsen - den digitalen Wandel für unser Land gestalten“ stellten im Jahr 2016 vor dem Masterplan Digitalisierung einen ersten Orientierungsrahmen dar, an dem sich die Strategien bzw. Aktivitäten der Ressorts der Landesregierung im Bereich der Digitalisierung ausrichteten, um Niedersachsen in den Bereichen digitale Infrastruktur, digitale Innovationen und digitale Teilhabe weiterzuentwickeln. Ein Baustein ist die Breitband-Strategie aus 2016. Mit dem Masterplan Digitalisierung wurde ein Schritt von einem Orientierungsrahmen zu einer Digitalstrategie mit konkreten Zielen, Maßnahmen und Budgets vollzogen.

Im Bereich des Breitbandausbaus können in diesem Zusammenhang die Breitbandstrategie, der Gigapakt sowie die Arbeit der AG Entbürokratisierung (im Breitbandausbau) sowie das Papier zur „letzten Meile“ genannt werden.

Ergänzend dazu wird auf die Antwort der Landesregierung zur Großen Anfrage der FDP „Niedersachsen 4.0 - Verpasst die Landesregierung bei der Digitalisierung den Anschluss?“, Drucksache 17/6976 verwiesen.

## **3. Was hat die Breitbandoffensive aus 2016 nachweisbar bewirkt?**

Durch die Breitbandoffensive wurden erstmals auf Basis von Strukturplanungen Förderanträge in nahezu allen Landkreisen und kreisfreien Städten in Niedersachsen für regionalisierte Ausbaubereiche gestellt. Dadurch konnten mehr als 1 Mrd. Euro für Investitionen in den Breitbandausbau ausgelöst werden.

**4. Inwieweit (Zielerreichung) ist oder wird der Anspruch von Minister Olaf Lies „Bis zum Jahr 2020 sollen möglichst alle Haushalte in Niedersachsen mit einem Breitbandanschluss für das schnelle Internet versorgt werden“ (Breitbandausbau in Niedersachsen, MW, Juli 2016, Seite 2) erreicht bzw. nicht erreicht?**

Der Tabelle aus der Antwort zur Frage XI. 1 ist zu entnehmen, dass Ende 2019 bereits 93 % der Haushalte in Niedersachsen über mindestens 30 Mbit/s verfügen, bis Ende 2020 wird sich diese Verfügbarkeit noch weiter verbessern.

Die Anforderungen an „schnelles Internet“ haben sich weiterentwickelt. Mit dem Masterplan Digitalisierung wurde der rasanten Entwicklung des digitalen Zeitalters Rechnung getragen und erstmalig Gigabit-Ziele formuliert. Die Landesregierung arbeitet mit Hochdruck daran, diese Ziele umzusetzen.

**5. Wie haben sich weitere Initiativen oder Vorhaben der Landesregierung in der 17. Legislaturperiode auf die Digitalisierung Niedersachsens ausgewirkt?**

Vorhaben aus der 17. Legislaturperiode, insbesondere die Förderprogramme für den Breitbandausbau, liefen auch zu Beginn der 18. Legislaturperiode noch weiter bzw. die geförderten kommunalen Projekte wurden erst dann abgeschlossen. Eine trennscharfe Zuordnung ist aufgrund der zeitlichen Überschneidung nicht möglich.

Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage XI. 4 verwiesen.

**6. In welchem Zustand, bezogen auf die Breitbandinfrastruktur, das frei verfügbare WLAN und die Mobilfunkversorgung, hat Minister Dr. Althusmann das Land von seinem Amtsvorgänger übernommen?**

Der eigenwirtschaftliche Ausbau der Telekommunikationsunternehmen hat im Mobilfunksektor eine Vielzahl von unterversorgten Gebieten hervorgebracht, die in den letzten Jahren in einer Ausbaufensive geschlossen wurden (siehe auch Antwort zu Frage XI. 1).

Ende des Jahres 2017 gab es in Niedersachsen 61 298 Gebäude, die über Glasfaserinfrastruktur verfügten. Bis zum Jahr 2020 hat sich die Gebäudeanzahl mit Glasfaserinfrastruktur auf 325 861 erhöht.

Die Entwicklung der Breitbandverfügbarkeit in Niedersachsen von 2017 ff. bezogen auf die Haushalte ist der Tabelle zu XI.1 zu entnehmen.

**7. Welche Defizite herrschen derzeit in Sachen Digitalisierung, Breitbandinfrastruktur, freies WLAN und Mobilfunkversorgung in Bezug auf die Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes Niedersachsen vor?**

Die EU-Kommission hat für die Mitgliedstaaten für das Jahr 2019 den Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI) veröffentlicht. Deutschland nimmt dabei im europäischen Vergleich den zwölften Rang ein. Berücksichtigt wurden die Bereiche Netzabdeckung, digitale Kompetenzen, Internetnutzung, Digitalisierungsgrad der Wirtschaft sowie elektronischer Behördendienste. Aus den Daten geht hervor, dass insbesondere die Integration von digitalen Technologien im Unternehmenskontext Ausbaupotenzial aufweist. Im Vergleich zu den Vorjahren nutzen Unternehmen zwar stärker digitale Technologien, die Vorreiterrolle wird hierbei jedoch primär von größeren Unternehmen übernommen. 38,5 % der Konzerne in der EU geben an, fortschrittliche Cloud-Dienste zu nutzen. 32,7 % der Konzerne setzen Big Data Analysen ein. Bei kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) sind es nur 17 % bzw. 12 %. Diese Ergebnisse können auch auf Niedersachsen übertragen werden.

Mit dem Masterplan Digitalisierung hat Niedersachsen eine klare Strategie diese Defizite schrittweise zu beseitigen. Derzeit wird die Strategie umgesetzt und mit Förderprogrammen wie dem Digitalbonus Niedersachsen Anreize für KMU für Investitionen in digitale Hardware und Software geschaffen. Gleichzeitig werden mit Weiterbildungsprogrammen, z. B. Weiterbildung in Niedersachsen, gezielt

Kompetenzen bei KMU in der Digitalisierung aufgebaut, um digitale Techniken in den Betrieben auch nachhaltig einsetzen zu können.

Gemäß dem Bericht der EU-Kommission ist im Bereich der Konnektivität ein deutlicher Fortschritt zu erkennen. Gleichzeitig muss hier aber noch mehr getan werden, um die stark wachsende Nachfrage decken zu können. Für Niedersachsen muss der Giganetausbau insbesondere in Einzellagen oder stark ländlichen Regionen Niedersachsens noch weiter intensiviert werden. Der Bericht der EU-Kommission zeigt aber auch, dass Finnland, Deutschland, Ungarn und Italien Vorreiter im 5G-Mobilfunkausbau sind. Hier nimmt Niedersachsen auch innerhalb Deutschlands eine Spitzenposition ein.

**8. Gilt die Aussage von Minister Dr. Althusmann „Ohne Pause Vollgas geben“ (PI des MW, 16.10.2019) für die Umsetzung der Digitalisierungsstrategie weiterhin, und wie lange muss „Ohne Pause Vollgas geben“ noch durchgeführt werden?**

Die Aussage gilt weiterhin und sie wird auch noch sehr lange weitergelten, denn den Punkt, an dem „alles digitalisiert und digital perfekt“ ist, wird es nicht geben. Ein Blick auf die weltweite Entwicklung allein in den letzten zwölf Monaten sollte dafür als Beleg genügen.

**9. Muss das Land bei der Umsetzung der Digitalisierungsstrategie „ohne Pause Vollgas geben“ (PI des MW, 16.10.2019), weil in der 17. Legislaturperiode zu wenig gemacht wurde (bitte mit Begründung)?**

Nein. Es wird auf die Antwort zu Frage XI. 8 verwiesen.

**10. Hat sich die Akquise von Bundesmitteln („Unser Ziel ist es, bis 2021 mindestens 1 Milliarde Euro an Bundesmitteln für den niedersächsischen Gigabit-Ausbau zu akquirieren“ [Masterplan Digitalisierung, Seite 10]) bisher ausgezahlt, und wird das Ziel erreicht?**

Nach Angaben der Bundesregierung vom 20.07.2020 auf eine Kleine Anfrage (Drucksache 19/21141) beträgt die Bundesförderung für Niedersachsen insgesamt etwa 750 Mio. Euro für die Infrastrukturprojekte sowie weitere 74 Mio. Euro für Projekte im Rahmen der Sonderprogramme zur Erschließung von Gewerbe- und Industriegebieten bzw. Schulen und Krankenhäusern. Hiervon sind bisher etwa 129 Mio. Euro abgeflossen (Stand: 18.06.2020). Damit liegt Niedersachsen auf Platz 1 der im Breitbandausbau ausgezahlten Mittel (Drucksache 19/21141).

**11. Inwiefern hat sich „setzen (...) auf die Kooperationsbereitschaft und die Kundenorientierung der Telekommunikationsbranche in Verbindung mit der neuen Gigabit-Förderung Niedersachsen“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 9) bewährt?**

Der Breitbandatlas Niedersachsen ist auf den Seiten des BZNB verfügbar. Die Datenlieferung basiert neben den eigenen Erhebungen des BZNB und den Informationen aus den geförderten Ausbauprojekten u. a. auch auf der Kooperationsbereitschaft der Telekommunikationsunternehmen (TKU), die die Informationen zu den eigenwirtschaftlich ausgebauten Vorhaben freiwillig übermitteln. Diese Daten sind jedoch nicht vollständig, da nicht alle TKU Daten freiwillig liefern.

**12. Welche Auswirkungen hatte das „besondere Augenmerk“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 6) bei der Digitalisierung bisher auf die Automobilwirtschaft?**

Der flächendeckende 5G-Ausbau ist für die Entwicklung von z. B. intelligenter und vernetzter Mobilitäts- und Transportdienste von großer Bedeutung. So eröffnet das 5G-Netz sowohl für Verkehrssysteme als auch z. B. für autonomes Fahren ganz neue Anwendungsmöglichkeiten. Deswegen ist die Ausstattung aller wichtigen Verkehrswege wie Autobahnen oder Bundesstraßen mit LTE bzw. 5G eine entscheidende Voraussetzung für die Etablierung sowohl des autonomen Fahrens als auch der digitalen, standortbezogenen Servicedienste. Die Vorteile der 5G-Technologie können allerdings bereits

heute auf dem Niedersächsischen Testfeld „Autonomes Fahren“ unter der Leitung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR) als offene Forschungs- und Entwicklungsplattform live beobachtet werden. Mit der Anwendungsplattform Intelligente Mobilität (AIM) hat DLR in Partnerschaft mit dem Land Niedersachsen, der Stadt Braunschweig und weiteren Akteuren aus Wissenschaft und Industrie darüber hinaus eine einzigartige Großforschungsanlage erschaffen, welche nach dem Baukastenprinzip konzipiert wurde und u. a. Themen wie intermodale Mobilität, Verkehrsfluss und zukünftige Mobilitätskonzepte erforscht bzw. erprobt.

**13. Welche Auswirkungen wird das „besondere Augenmerk“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 6) bei der Digitalisierung noch für die Automobilwirtschaft haben?**

Der konsequente Ausbau der 5G-Infrastruktur stellt für z. B. Car2X-Kommunikation (Car2Car, Car2Infrastructure) eine wesentliche technische Voraussetzung dar. Weiterhin ist die flächendeckende Abdeckung mit 5G notwendig, um den neuen digitalen Geschäftsmodellen und Mobilitätsökosystemen im Automobilsektor zum Durchbruch zu verhelfen.

**14. Welche Auswirkungen hatte das „besondere Augenmerk“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 6) bei der Digitalisierung bisher auf die Hafenwirtschaft?**

Der Systemrelevanz der niedersächsischen Häfen für die exportorientierte deutsche Wirtschaft trägt die Landesregierung auch im Zuge der Digitalisierung und des Netzausbaus Rechnung, indem u. a. im Masterplan Digitalisierung die Hafenwirtschaft als Branche mit besonders hoher Bedeutung in Niedersachsen klassifiziert und in den Häfen ein Schwerpunkt der Ausbauinitiative in die digitale Infrastruktur avisiert worden ist.

Die Unternehmen der Hafenwirtschaft werden aber nicht nur hiervon profitieren, sondern auch von einer Vielzahl von Aktivitäten der Hafeninfrastrukturgesellschaft Niedersachsen Ports. Beispielhaft seien hier nur das gemeinsam mit der Hafenwirtschaft in Angriff genommene Projekt DashPORT Brake zur Entwicklung einer digitalen Leitwarte zur Analyse und Steuerung von Energieflüssen im dortigen Hafen, das Projekt Smart Kai in Cuxhaven, bei dem es um die Entwicklung eines schiffsunabhängigen und hafenseitig installierten Assistenzsystems geht, um Schiffen das sichere Anlegen zu erleichtern und Schäden an Schiffen und Hafeninfrastrukturen zu vermeiden, oder eine in Emden bereits an einem Gleisfeld installierte intelligente Gleisfeldbeleuchtung zur Unterstützung der Kfz-Verladung genannt.

Darüber hinaus hat NPorts damit begonnen, in den großen Häfen ein kostenfreies WLAN-System an der Kaikante einzurichten, das Schiffsbesatzungen, Anlieger und Besucher nutzen können. Erste Bereiche im Hafen Emden sind bereits entsprechend ausgestattet worden, weitere sollen folgen. In den Häfen Brake und Wilhelmshaven sind (im landeseigenen Teil) die wesentlichen Kaibereiche bereits mit einem WLAN-System ausgestattet. In Cuxhaven befindet sich das WLAN an der Hafenkante für die hauptsächlich frequentierten Hafenbereiche in Vorbereitung. Die Umsetzung aller dieser Maßnahmen kommt der Hafenwirtschaft und der Schifffahrt zugute.

**15. Welche Auswirkungen wird das „besondere Augenmerk“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 6) bei der Digitalisierung noch für die Hafenwirtschaft haben?**

Der Auf- und Ausbau einer optimierten und leistungsfähigen digitalen Infrastruktur ist als Grundlage für einen gelungenen Transformationsprozess in das digitale Zeitalter essenziell. Auf Basis des Masterplans Digitalisierung investiert das Land daher in einer groß angelegten Ausbauoffensive massiv in die digitale Infrastruktur. Ziel ist es u. a., die niedersächsischen See- und Binnenhäfen bis 2021 mit Breitbandnetzen zu versorgen und ebenfalls bis 2021 eine flächige 4G bzw. LTE-Versorgung in den Häfen sicherzustellen. Bis 2022 soll zudem der neue Mobilfunkstandard 5G pilotiert werden - mit einem wesentlichen Fokus und Anwendungsschwerpunkt auf der Hafenwirtschaft, die hierdurch erheblich unterstützt wird.

Darüber hinaus profitiert die Hafenwirtschaft von NPorts-Maßnahmen wie dem Projekt „Intelligente Hafenbeleuchtung“, mit dem in den nächsten Jahren die Beleuchtung der Hafeninfrastruktur in allen landeseigenen Häfen auf energiesparende und intelligente LED-Beleuchtung umgestellt werden soll, oder dem Projekt „DIO - Digitalisierung Interne Organisation“ für eine zukünftig optimierte Wartungs-, Bau- und Instandhaltungssteuerung sowie optimierten Mitarbeiterinsatz.

**16. Ist die „flächendeckende Erschließung der niedersächsischen Häfen bis 2021“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 36) mit einer Gigabit-Infrastruktur gewährleistet, oder zeichnen sich Friktionen ab und, falls ja, welche?**

Von den 51 Häfen in Niedersachsen befinden sich aktuell 22 Häfen in einem Förderverfahren, und zwei Häfen sind bereits vollständig mit FTTB versorgt.

Der Breitbandausbau liegt in der Verantwortung der Landkreise und kreisfreien Städte. Einige Kommunen haben noch keine Anträge gestellt - auf die Antwort zu Frage XI. 18 wird verwiesen. Das Land steht hier jedoch mit den Antragsberechtigten Kommunen im Austausch und unterstützt die Prozesse. Das Land koordiniert das Verfahren, damit das Ziel erreicht werden kann.

**17. Wie ist der Sach-, Planungs- und Umsetzungsstand bei der Digitalisierung der Hafenlogistik, der Vernetzung von Verkehrs- und Ladungsinformationen, dem Austausch von Verkehrsdaten und der elektronischen Anmeldung von Schiffsanläufen in den niedersächsischen Häfen?**

Es gibt eine Vielzahl von Ansätzen und einzelnen Projekten an verschiedenen Hafenstandorten, die das Ziel verfolgen, perspektivisch eine umfänglichere Digitalisierung und damit stärkere Vernetzung in den niedersächsischen Häfen und zwischen den einzelnen Akteuren - Häfen, Schiffe, Unternehmen der maritimen Wirtschaft - zu erreichen.

Beispielhaft seien hier nur die über die Richtlinie „Innovative Hafentechnologien“ (IHATEC) des Bundes geförderten Forschungs- und Entwicklungsprojekte in den niedersächsischen Häfen genannt, die zu einer Optimierung von Güterumschlag, Logistikketten und Verkehrsflüssen sowie zu einer Verbesserung der digitalen Infrastruktur und einer stärkeren Nutzung von IT führen sollen: STRADegy am Container Terminal Wilhelmshaven (CTW), Wash2Emden, Binntelligent in Oldenburg, SmartKai in Cuxhaven, AUTOSEC in Wilhelmshaven oder DashPORT in Brake.

Mit der eMaritime Integrated Reference Platform (eMIR) als Entwicklungs- und Erprobungs-Plattform für maritime Systeme verfügt Niedersachsen zudem mittlerweile über das bundesweit am weitesten ausgebaute digitale maritime Testfeld. Das Testfeld dient der Entwicklung von neuen digitalen Funktionen für vertrauenswürdige hochautomatisierte Assistenzsysteme, autonome Schifffahrt sowie von Methoden und Werkzeugen für deren Absicherung und Zertifizierung. Das System verfügt über eine leistungsfähige Simulationsumgebung mit einer Verkehrssimulation und Brückensimulatoren in Oldenburg und Hamburg sowie einer physischen Testumgebung zwischen Brunsbüttel über Cuxhaven und Helgoland bis Wilhelmshaven. Elemente sind u. a. Kommunikationstechnik und landseitige Sensorik auf der Elbe und in den Häfen von Cuxhaven und Wilhelmshaven. Die Erfahrungen aus eMIR werden zudem in die weiteren Testfeldaktivitäten des Bundes im Bereich Häfen und Schifffahrt integriert.

Es bleibt allerdings auch festzuhalten, dass die Hafenlandschaft im Hinblick auf die Digitalisierung insgesamt noch eher heterogen und von einer Vielzahl von Ansätzen und Aktivitäten gekennzeichnet ist, die es idealerweise zusammenzuführen und sinnvoll zu verknüpfen gilt. Perspektivisch verfolgt das Land daher einen größeren Ansatz und will das Thema Digitalisierung über Einzel- und Insellösungen hinaus übergreifender denken. Ziel ist es dabei, die einzelnen niedersächsischen Hafenstandorte untereinander, aber auch länderübergreifend mit anderen deutschen Häfen, z. B. über Plattformlösungen, viel stärker miteinander zu vernetzen, um die Digitalisierung voranzutreiben und die Wettbewerbsfähigkeit der Häfen im norddeutschen Verbund nachhaltig zu stärken. Dabei handelt es sich um einen herausfordernden Prozess, der gemeinsamer Anstrengungen von Ländern, Wirtschaft und Wissenschaft bedarf und entsprechendes Engagement von politischer Seite voraussetzt.

Im Hinblick auf die elektronische Anmeldung von Schiffsanläufen hat das Land bereits Mitte 2015 mit der in allen niedersächsischen Häfen eingeführten elektronischen Schiffsanmeldung über das „Niedersachsen-National Single Window“ die entsprechenden EU-Vorgaben zur Schaffung nationaler Schnittstellen (National Single Window) umgesetzt. Relevante digitale Informationen und Meldungen werden hierbei durch Schiffseigner, Reedereien, Makler, Kapitäne oder deren Beauftragte einmalig im System eingegeben und den jeweiligen Meldestellen automatisch und elektronisch zur Verarbeitung bereitgestellt. Es ist geplant, bis 2025 ein europäisches Umfeld zentraler Meldeportale für den Seeverkehr (European Maritime Single Window environment) einzurichten und hierüber eine europaweite Harmonisierung herbeizuführen.

**18. Wie ist der Sach-, Planungs- und Umsetzungsstand bezüglich des Anschlusses sämtlicher niedersächsischer Häfen an die Gigabit-Infrastruktur (bitte nach See- und Binnenhäfen einzeln auflisten)?**

Nachstehende Tabelle gibt eine Übersicht über alle der Landesregierung bekannten Häfen in Niedersachsen mit dem derzeitigen Sach-, Planungs- und Umsetzungsstand bezüglich des Anschlusses der niedersächsischen Häfen mit gigabitfähigen Anschlüssen.

Von den 51 Häfen in Niedersachsen befinden sich aktuell 22 Häfen in einem Förderverfahren, und zwei Häfen sind bereits vollständig mit FTTB versorgt.

Bezeichnung	zuständige(r) LK / Stadt	Planungsstand					Umsetzungsstand		Bemerkung
		1.-5. Call	6. Call	6. Call Sonder	KIP / EFRE	eigen- wirt- schaft- licher Ausbau	Glasfa- ser voll- ständig vorhan- den		
<b>Binnenhäfen</b>									
Braunschweig	Braunschweig								
C-Ports Cloppenburg	Cloppenburg				x				kurz vor Fertigstellung
Hafen Nesse	Leer			X					Ausschreibung
Dörpen	Emsland			X					Ausschreibung
Eurohafen Emsland / Haren	Emsland	X							kurz vor Fertigstellung
Spelle-Venhaus	Emsland						ja		
Wittingen	Gifhorn	X							Bauphase
Brinker Hafen	Hannover								
Lindener Hafen	Hannover								
Misburger Hafen	Hannover								
Nordhafen Hannover	Hannover								
Wunstorf Kolenfeld	Hannover								
Hildesheim	Hildesheim					Deutsche Glasfaser			Nachfragebündelung
Lüneburg	Lüneburg								
Nienburg	Nienburg								
Bohmte	Osnabrück		X						Ausschreibung
Bramsche	Osnabrück		X						Ausschreibung
Mehrum	Peine								
Peine	Peine								
Salzgitter-Beddingen	Salzgitter				x				Ausschreibung
Bückeberg	Schaumburg	X							FTTC
Hafen Niederwöhren	Schaumburg	X							FTTC
Sachsenhagen	Schaumburg	X							FTTC
Thune-Hafen	Braunschweig			x					Förderantrag bewilligt
Osnabrück	Stadt Osnabrück			X					Förderantrag bewilligt

Bezeichnung	zuständige(r) LK / Stadt	Planungsstand					Umsetzungsstand		Bemerkung
		1.-5. Call	6. Call	6. Call Son- der	KIP / EFRE	eigen- wirt- schaft- licher Ausbau	Glasfa- ser voll- ständig vorhan- den		
Uelzen	Uelzen	X							Bauphase
Containerhafen Wolfsburg	Wolfsburg								
Hafen Großensiel	Wesermarsch								
Wolfsburg-Fallerleben	Wolfsburg	X					ja		abgeschlos- sen
<b>Inselversorgungs- häfen</b>									
Neßmersiel	Aurich								
Harlesiel	Wittmund		X						Förderantrag bewilligt
<b>Sonstige Häfen</b>									
Fedderwardsiel	Wesermarsch								
<b>Seehäfen</b>									
Nordenham	Wesermarsch		x						Ausschrei- bung
Papenburg	Emsland	X		X					kurz vor Fer- tigstellung / Ausschrei- bung
Osthafen Oldenburg	Stadt Olden- burg								
JadeWeserPort	Wilhelmshaven						ja		
<b>NPorts</b>									
Baltrum	Aurich								
Norderney	Aurich								
Wangerooge	Friesland								
Langeoog	Wittmund								
Spiekeroog	Wittmund								
Bensersiel	Wittmund								
Norden-Norddeich	Aurich						ja		
Brake	Wesermarsch			X					Ausschrei- bung
Cuxhaven	Cuxhaven								
Emden	Emden								
Stade-Buetzfleth	Stade	X							Ausschrei- bung
Wilhelmshaven 3 (Nordhafen)	Wilhelmshaven	X							Bauphase
Wilhelmshaven 2 (Groden)	Wilhelmshaven	X							Bauphase
Wilhelmshaven 1 (Hooksiel)	Wilhelmshaven/ Friesland	X							Bauphase

**19. Wie ist der Sach-, Planungs- und Umsetzungsstand bezüglich der Erstellung einer „Mobilfunkstrategie“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 36) für die niedersächsischen Binnengewässer?**

Bis Ende 2024 sind laut Versorgungsaufgaben das Kernnetz der Wasserstraßen im Binnenbereich mit mindestens 50 Mbit/s technologieunabhängig zu erschließen. Da die Versorgung über die Versorgungsaufgaben gewährleistet wird, dürfen keine Landesmittel zur geförderten Erschließung des Kernnetzes der Wasserstraßen eingesetzt werden.

**20. Bis wann sind die Seeschiffahrtsstraßen und Binnenwasserstraßen flächendeckend mit dem 4G-Mobilfunkstandard versorgt?**

Es wird auf die Antwort der Frage XI.19 verwiesen.

**21. Bis wann sind sämtliche Häfen, einschließlich der Fähr- und Inselhäfen, und die Hafenvirtschaft in Niedersachsen mit Glasfaseranschlüssen und einem 5G-Mobilfunknetz versorgt?**

Bis Ende 2024 sind laut Versorgungsaufgaben die Seehäfen technologieneutral mit mindestens 50 Mbit/s zu erschließen. Der Breitbandausbau liegt in der Verantwortung der Landkreise und kreisfreien Städte. Es wird auf die Antwort zu Frage XI. 18 verwiesen.

**22. Bis wann ist der 5G-Mobilfunkstandard auf den Seeschiffahrtsstraßen und Binnenwasserstraßen verfügbar?**

Es wird auf die Antwort zu Frage XI. 19 verwiesen.

**23. In welcher Anzahl und Höhe sind bisher Mittel des Digitalbonus für Unternehmen beantragt und abgerufen worden?**

Mit Stand zum 30.06.2020 wurden insgesamt 2 869 Anträge bei der NBank gestellt, von denen 2 178 Anträge bewilligt wurden.

Die Höhe der bewilligten und bestandskräftigen Bescheide beträgt 17,13 Mio. Euro.

**24. Wofür sind bisher Mittel aus dem Digitalbonus verausgabt worden (bitte nach Hardware, Software, Beratungsleistungen etc. aufschlüsseln)?**

Eine solche Statistik liegt der Landesregierung nicht vor. Die NBank führt keine aufgeschlüsselte Statistik, da es sich bei einer Vielzahl an Fällen auch um eine kombinierte Investition aus Hardware und Software handelt.

**25. Wie viel Geld steht dem „digitalbonus.niedersachsen“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 6) noch für die zweite Hälfte der laufenden Legislaturperiode für Mittelstand und Handwerk zur Verfügung?**

Zum Stichtag 30.06.2020 stehen aus den bereits zugewiesenen Haushaltsmitteln in Höhe von 25 Mio. Euro noch Fördergelder zur Verfügung. Die Landesregierung beabsichtigt, die Mittel für den Digitalbonus für die Folgejahre aufzustocken. Über die konkrete Höhe wird im Rahmen der Fortschreibung des Maßnahmenfinanzierungsplans zum Sondervermögen Digitalisierung entschieden.

**26. In welcher Form wurde und wird der Digitalbonus aufgestockt oder aufgefüllt?**

Durch Umschichtungen im Maßnahmenfinanzierungsplan zum Sondervermögen Digitalisierung wurden die zugewiesenen Mittel an die NBank für den Digitalbonus auf aktuell 25 Mio. Euro erhöht. Eine weitere Mittelaufstockung wird angestrebt. Über die genaue Höhe wird im Rahmen der Fortschreibung des Maßnahmenfinanzierungsplans entschieden.

**27. Inwiefern hat sich der Digitalbonus in seiner jetzigen Form als „entscheidender Quantensprung“ (Minister Dr. Althuisman in PI des MW „Sechs Monate Masterplan Digitalisierung“) herausgestellt?**

Der Digitalbonus sorgt nach zahlreichen Rückmeldungen aus der Wirtschaft für einen entsprechenden Anreiz, zielgerichtet in die Digitalisierung eines Betriebs zu investieren. Dies drückt sich auch in der Zahl der vom Digitalbonus ausgelösten Investitionen aus. Durch die mit Stand zum 30.06.2020 bewilligten Mittel in Höhe von 17,13 Mio. Euro wurden insgesamt durch die Kofinanzierung Investitionen in Höhe von 47,21 Mio. Euro ausgelöst. Damit wird ein erheblicher Modernisierungsschub in kleinen und mittleren Unternehmen unterstützt.

**28. Wie viele „Digitale Orte Niedersachsen“ sind bisher durch die Landesregierung ausgezeichnet worden, und welche Arten von Innovationen waren hiermit jeweils verbunden?**

Bis zum Stichtag 30.06.2020 wurden 37 Digitale Orte Niedersachsen ausgezeichnet. Die Auszeichnung ehrt digitales Engagement und rückt Akteure in den Fokus, die tagtäglich zum Gelingen der Digitalisierung in Niedersachsen beitragen.

Die bisher ausgezeichneten Digitalen Orte kommen u. a. aus den Bereichen Wirtschaft, Wissenschaft, Bildung, Tourismus sowie dem Ehrenamt und gehen regelmäßig auch mit Produkt-, Prozess- bzw. Geschäftsmodellinnovationen einher.

**29. Wie haben sich die Steckbriefe der Landkreise und kreisfreien Städte (Masterplan Digitalisierung Seite 10 bis 32) in den Bereichen „Unterversorgte Haushalte“ und „Unterversorgte Gebäude“ bisher entwickelt (bitte nach Landkreisen und kreisfreien Städten gesondert auflisten)?**

Zum Bereich „unterversorgte Haushalte“ liegen der Landesregierung keine ausreichenden Daten vor. Die unterversorgten Gebäude können der nachfolgenden Tabelle, nach kreisfreien Städten, Landkreisen und Region aufgeführt, entnommen werden. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Daten aufgrund nicht vorliegender Informationen zum Teil nicht vollständig sind.

Landkreis/kreisfreie Stadt	Gebäude	Unterversorgte Gebäude (aktuell)	Gebäude ohne Versorgungsinformation (aktuell)
Stadt Braunschweig (kreisfrei)	48.030	1.259	1.051
Stadt Salzgitter (kreisfrei)	26.620	417	1.368
Stadt Wolfsburg (kreisfrei)	29.838	204	334
Landkreis Gifhorn	60.041	2.989	4.488
Landkreis Goslar	43.210	1.284	2.714
Landkreis Helmstedt	31.672	632	6.516
Landkreis Northeim	44.519	1.131	4.015
Landkreis Peine	45.835	1.313	817
Landkreis Wolfenbüttel	38.038	1.068	1.209
Landkreis Göttingen	92.059	2.040	4.596
Region Hannover	256.765	7.845	4.467
Landkreis Diepholz	77.242	9.614	5.665
Landkreis Hameln-Pyrmont	46.333	2.648	1.615
Landkreis Hildesheim	81.418	1.677	1.313
Landkreis Holzminden	24.982	2.084	1.264
Landkreis Nienburg (Weser)	41.547	5.493	2.296
Landkreis Schaumburg	49.390	655	1.136
Landkreis Celle	64.866	0	33.730
Landkreis Cuxhaven	75.173	7.349	3.162
Landkreis Harburg	87.846	3.629	6.464
Landkreis Lüchow-Dannenberg	21.186	3.261	2.805
Landkreis Lüneburg	55.983	4.621	3.462
Landkreis Osterholz	40.386	1.373	1.050
Landkreis Rotenburg (Wümme)	60.071	4.213	2.685
Landkreis Heidekreis	48.570	2.914	2.462
Landkreis Stade	67.951	1.106	4.071
Landkreis Uelzen	33.417	48	16.477
Landkreis Verden	46.513	3.464	2.002
Stadt Delmenhorst (kreisfrei)	22.574	170	310
Stadt Emden (kreisfrei)	16.980	246	809
Stadt Oldenburg (kreisfrei)	48.238	214	668
Stadt Osnabrück (kreisfrei)	36.202	175	1.502
Stadt Wilhelmshaven (kreisfrei)	19.701	65	2.097
Landkreis Ammerland	46.761	4.742	1.673

Landkreis/kreisfreie Stadt	Gebäude	Unterversorgte Gebäude (aktuell)	Gebäude ohne Versorgungsinformation (aktuell)
Landkreis Aurich	84.576	11.162	4.135
Landkreis Cloppenburg	57.708	5.717	5.446
Landkreis Emsland	114.004	3.102	9.466
Landkreis Friesland	42.639	3.440	1.758
Landkreis Grafschaft Bentheim	49.242	4.392	2.670
Landkreis Leer	70.776	3.814	4.078
Landkreis Oldenburg	46.828	3.160	2.322
Landkreis Osnabrück	107.939	9.094	10.477
Landkreis Vechta	47.998	2.641	7.381
Landkreis Wesermarsch	34.875	2.891	1.972
Landkreis Wittmund	25.906	3.545	2.766

**30. Kommen sämtliche Kommunen in Niedersachsen den Anforderungen des Masterplans Digitalisierung in geeigneter Form nach, sodass auf kommunaler Ebene kein Flaschenhals bei der Digitalisierung von Niedersachsen entsteht, oder sind Friktionen bereits eingetreten oder erkennbar?**

Die kommunale Landschaft ist ausgesprochen heterogen und gekennzeichnet durch verschiedene politische Prioritäten und eine breit gefächerte finanzielle Leistungsfähigkeit. Hieraus ergibt sich, dass Kommunen mit dem Themenspektrum der Digitalisierung unterschiedlich umgehen. Das enge Miteinander der kommunalen Ebene mit dem Land, insbesondere beim Themenfeld digitale Infrastruktur, führt dazu, dass hier in keinerlei Weise vom Flaschenhals gesprochen werden kann.

**31. Welche konkreten Ergebnisse hat die „Arbeitsgruppe mit kommunalen Praktikern“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 34) im MW in Bezug auf die Entbürokratisierung und Verfahrensbeschleunigung/Verfahrensvereinfachung beim Breitbandausbau erbracht?**

Die Stabsstelle Digitalisierung des MW hat gemeinsam mit Akteuren aus dem Breitbandausbau das Ergebnispapier der AG Entbürokratisierung erarbeitet. Einige Maßnahmen daraus konnten bereits umgesetzt werden.

Es wurden Erleichterungen des Breitbandausbaus durch gezielte Maßnahmen der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) umgesetzt, wie z. B. die Digitalisierung des Antragsverfahrens für die unentgeltliche Nutzung von Verkehrswegen für die öffentlichen Zwecken dienenden Telekommunikationslinien nach § 68 des Telekommunikationsgesetzes (TKG), Informationsmaterial und Merkblätter für die Antragsteller veröffentlicht sowie die Leerrohrkapazitäten im Zuge der Errichtung von Brückenbaumaßnahmen erhöht. Darüber hinaus konnten im Bereich des Kampfmittelbeseitigungsdienstes Niedersachsen Verbesserungen im Bereich der Personalausstattung und Digitalisierung der Luftbilder erreicht werden. Eine Informationsveranstaltung gemeinsam mit der Deutschen Bahn AG konnte genutzt werden, um für Probleme im Antragsverfahren zu sensibilisieren.

Zur Erleichterung für Beschaffungen im Bereich des Infrastrukturausbaus (Breitband und Mobilfunk) wurde im Rahmen der Änderung des Niedersächsischen Tariftreue- und Vergabegesetzes (NTVergG) die Niedersächsische Wertgrenzenverordnung (NWertVO) angepasst.

Im Bereich des Mobilfunkausbaus wurde die Niedersächsischen Bauordnung geändert und an die Belange des verstärkten Mobilfunkausbaus angepasst.

**32. Wie schnell und einfach stellt sich derzeit der Breitbandausbau in Niedersachsen dar, und welche Maßnahmen können noch für die Entbürokratisierung und Verfahrensbeschleunigung/Verfahrensvereinfachung beim Breitbandausbau ergriffen werden?**

Der Rahmen wird dabei auf europäischer bzw. bundespolitischer Ebene gesetzt. Auf Landesebene wurden die Verfahren vereinfacht, konzentriert und entbürokratisiert.

Der Breitbandausbau kennzeichnet sich grundsätzlich durch lange Projektlaufzeiten von mehreren Jahren (europaweite Vergabeverfahren, Genehmigungsprozesse, lange Planungsphasen, Bau- und Umsetzungsphase). Auch zukünftig wird die Landesregierung weitere Maßnahmen zur Vereinfachung der Prozesse auf den Weg bringen, wenn es aus der Praxis entsprechende Anregungen gibt.

**33. Wie ist der Sachstand zum angekündigten Beschleunigungsgesetz mit den Ausnahmetatbeständen für den Breitbandausbau?**

Ein Beschleunigungsgesetz befindet sich derzeit nicht in der Umsetzung.

Zur Erleichterung für Beschaffungen im Bereich des Infrastrukturausbaus (Breitband und Mobilfunk) wurde im Rahmen der Änderung des Niedersächsischen Tariftreue- und Vergabegesetzes (NTVergG) die Niedersächsische Wertgrenzenverordnung (NWertVO) angepasst.

**34. Wie hat sich der Anspruch zur Reduzierung von Vergabeverfahren bei aufeinander aufbauenden Förderanträgen an Provider und/oder Planungsbüros (Masterplan Digitalisierung, Seite 34) bewährt?**

Aufgrund der sehr engen vergaberechtlichen Vorgaben sind hier bisher keine Reduzierungen von Vergabeverfahren möglich.

**35. Wie stellt sich die Beratungskompetenz in den Landkreisen und kreisfreien Städten mit Bezug auf den Breitbandausbau dar?**

Die Landkreise und kreisfreien Städte bearbeiten die Förderprojekte im Breitbandausbau. Eine Beratung seitens der Landkreise und kreisfreien Städte findet nicht statt.

Das Thema Breitbandausbau mit seinen zahlreichen Facetten ist sehr komplex, zum einen, da das Fördergeschehen sehr dynamisch ist, zum anderen, da die technologischen Fortschritte im Bereich der Breitbandtechnologien sehr rasant sind. Aus diesen Gründen stehen den Landkreisen und kreisfreien Städten als Berater die NBank und das BZNB, neben den Anlaufstellen beim Bund, zur Verfügung.

**36. Wie hat sich der Beratungsverbund zwischen der Förderbank (NBank) und dem Breitbandzentrum, den Kommunen und den Unternehmen und Bürgerinnen und Bürgern bewährt, bzw. gibt es ein Beratungsdefizit in Niedersachsen?**

Der Beratungsverbund zwischen den oben genannten Akteuren hat sich bewährt. Ein guter Indikator für den Erfolg der Beratung ist der Abfluss der Bundesmittel für den Breitbandausbau. Diese werden erst nach Abschluss der Maßnahmen ausgezahlt. Bei dem Abfluss der Mittel liegt Niedersachsen bundesweit mit über 129 Mio. Euro ausgezahlter Mittel auf dem ersten Platz (BT-Drs. 19/21141).

**37. Wie ist die Nachfrage zum Förderprogramm „DigitalHub.Niedersachsen“, seit wann gibt es das Förderprogramm, und was ist bisher gefördert worden?**

Die Förderrichtlinie trat mit Wirkung zum 01.04.2020 in Kraft. Zum ersten Förderaufruf zum 31.05.2020 wurden insgesamt 13 Projektskizzen eingereicht. Auf Grundlage des in der Richtlinie verankerten scoring-Verfahrens forderte die Jury fünf eingereichte Projekte zu einer konkreten Antragsstellung auf. Über die jeweilige finale Bewilligung entscheidet nach Prüfung die NBank. Es ist

beabsichtigt, im vierten Quartal 2020 die ersten Förderbescheide zu versenden. Der zweite Förderaufruf ist zum Stichtag 30.09.2020 vorgesehen. Bis zu diesem Stichtag konnten bei der NBank weitere Projektskizzen eingereicht werden.

**38. Welche Bedeutung nehmen Startup-Zentren ein, um digitale Geschäftsmodelle zu entwickeln, marktfähig zu machen und am Markt zu etablieren?**

Gründungen jeglicher Art sind wichtig für die wirtschaftliche Entwicklung. Sie erzeugen Dynamik und sind mit Blick auf den digitalen Wandel wirtschaftspolitisch dringend notwendig. Im Gründungs-geschehen besonders hervorzuheben sind technologieorientierte Gründungen, da diese eine wichtige Funktion zur Digitalisierung und Modernisierung der Wirtschaft erfüllen. Sie entwickeln eigene innovative Produkte und fordern damit etablierte Unternehmen heraus. Der Schritt zur Gründung und zur Entwicklung eines Geschäftsmodells erfordert regelmäßig einen hohen Einsatz und oft externe Unterstützung. Vor diesem Hintergrund hat die Landesregierung 2017 die startup.niedersachsen-Initiative ins Leben gerufen. Hauptbestandteil dieser Initiative ist die Betreuung und Förderung der Startups durch Startup-Zentren. Hier werden Startups in der Frühphase der Gründung aktiv unterstützt und gefördert. So bieten die Zentren Hilfe für Startups in Form von individuellem Coaching, kostenlosen Räumlichkeiten sowie dem Zugang zu Netzwerken und (etablierten) Unternehmen. Die jungen Unternehmen erhalten darüber hinaus Unterstützung in den Bereichen Venture Capital, Vertrieb und Gründungs-Know-how sowie Zugang zu Entwicklern und Programmierern. Die Startup-Zentren wirken dabei wie ein „Beschleuniger“ für den Entwicklungsfortschritt eines Startups. Durch nachhaltiges Coaching und Knowhow kann der Wachstumsprozess in der Frühphase von Startups stark vorange-trieben werden, um ihnen den nächsten Schritt zur Umsetzung ihrer Geschäftsidee zu ermöglichen.

**39. Wie stellte sich die Förderung von Startup-Zentren in der Vergangenheit sowie in der Gegenwart dar, und was plant die Landesregierung, um die zukünftige Förderung von Startup-Zentren abzusichern?**

In der ersten Förderperiode 2017 bis Ende 2019 hat die Landesregierung über 60 Startups an sieben Standorten in acht Startup Zentren mit unterschiedlichen Branchenschwerpunkten mit insgesamt 1,3 Mio. Euro gefördert. Die erfolgreich gestartete Förderung wird auch in 2020 fortgesetzt und weiter ausgebaut. In den Jahren 2020 bis 2022 unterstützt das Land Niedersachsen mit 2,3 Mio. Euro zehn Startup-Zentren an landesweit acht Standorten (Braunschweig, Emden, Göttingen, Hannover, Hildesheim, Lüneburg, Oldenburg und Osnabrück) mit unterschiedlichen Branchenschwerpunkten. Jedes Zentrum soll pro Jahr mindestens acht Teams betreuen. Damit können landesweit ca. 80 Startups pro Jahr betreut werden. Im Förderzeitraum werden dies insgesamt etwa 240 Startups sein.

**40. Welche Bedeutung misst die Landesregierung dem Bereich „Digitale Produktion“ in und für Niedersachsen bei?**

Die Bedeutung der Digitalisierung von Produktionsabläufen, auch unter dem Begriff Industrie 4.0 zusammengefasst, ist in Niedersachsen weiterhin hoch - insbesondere im Mittelstand. Durch die durchgängige Verwendung digitaler Daten in der Produktion sowie einen weiter zunehmenden Automatisierungsgrad kann der niedersächsische Mittelstand weiterhin international wettbewerbsfähig produzieren und dabei seine Rolle als Qualitäts- und Technologieführer in vielen Branchen weiter ausbauen. So ist die erfolgreiche Umsetzung und Weiterentwicklung der Digitalen Produktion beispielsweise auch wesentliche Bedingung für die Wettbewerbsfähigkeit der niedersächsischen Automobilwirtschaft. Die Unternehmen der Branche sind hier in vielen Bereichen schon gut aufgestellt.

Um der Bedeutung des Themas gerecht zu werden, ist in der Digitalagentur Niedersachsen das vormalige „Netzwerk Industrie 4.0 Niedersachsen“ aufgegangen, und das Thema „Digitale Produktion“ ist weiterhin wesentlicher Bestandteil aller Informations- und Vermittlungsangebote der Digitalagentur. Auch sind das MW - vertreten durch das Referat für Industrie- und Technologiepolitik - und die Digitalagentur aktive Mitglieder des Transfernetzwerks der Plattform Industrie 4.0 auf Bundesebene. Somit ist ein regelmäßiger Austausch zwischen den Aktivitäten der Bundesregierung im Themenfeld „Digitale Produktion“ und den Initiativen der Bundesländer für Niedersachsen gewährleistet.

**41. Welche Maßnahmen wurden bisher im Bereich „Digitale Produktion“ durch die Landesregierung initiiert, und welche Maßnahmen sind noch in Planung?**

Die wesentlichen Maßnahmen des Bereichs „Digitale Produktion“ finden sich mit der Gründung der Digitalagentur Niedersachsen, die am 01.01.2019 ihre Arbeit aufgenommen hat, in den Aufgaben und Angeboten der Digitalagentur wieder. Eine dieser Aufgaben ist die Vernetzung der weiteren Unterstützungsangebote in Niedersachsen, unter anderem die vom BMWi geförderten in Niedersachsen tätigen Mittelstand-4.0-Kompetenzzentren in Hannover und Lingen sowie für das Handwerk, aber auch Landesinitiativen wie „Niedersachsen Additiv“ oder das APITs Lab. Hier vermittelt die Digitalagentur als zentrale Anlaufstelle für Fragen der Digitalen Transformation im niedersächsischen Mittelstand zielgerichtet an diese Initiativen mit ihren Angeboten wie Schulungen oder der Begleitung bei Umsetzungsprojekten. Des Weiteren sind das MW und die Digitalagentur als Mitglieder des Transfernetzwerks der Plattform Industrie 4.0 auf Bundesebene in der Lage, frühzeitig die Maßnahmen zur „Digitalen Produktion“ der Bundesebene für niedersächsische Bedarfe zu adaptieren und zu begleiten. So wurde beispielsweise mit der Vision Lasertechnik GmbH aus Barsinghausen ein niedersächsisches Unternehmen für die Vorzeige-Fallbeispiele umgesetzter Industrie-4.0-Lösungen im Mittelstand der Plattform vermittelt.

Um die Angebote der Digitalagentur im Hinblick auf die Bedarfe des Mittelstands sowie den aktuellen Stand des Wissens zu spiegeln, führt die Digitalagentur den vormaligen Beirat des Netzwerks Industrie 4.0 als Gremium weiter. Hier finden sich Experten aus der Industrie, Wissenschaft und Ministerialverwaltung und diskutieren neue Technologiethemata der Digitalen Produktion, die dann von der Digitalagentur aufgegriffen werden. Ein Beispiel dafür war in diesem Jahr die Technologie „Low Code“, die zunächst im Beirat diskutiert wurde und dann von der Digitalagentur als ein Online-Seminar und begleitender Informationsartikel aufbereitet wurden, um niedersächsischen mittelständischen Unternehmen die Chancen dieser Digitaltechnologie zu erläutern.

Aktuelle Maßnahme in Planung ist das Etablieren eines weiteren Fachgremiums für „Cyberphysische Produktionssysteme“ in Kooperation mit dem Zukunftslabor Produktion des Zentrums für Digitale Innovation Niedersachsen (ZDIN), um ein besseres Zusammenbringen von niedersächsischer Wissenschaftskompetenz und den Bedarfen der mittelständischen Industrie zu erreichen.

Am 04.11.2020 ist als Veranstaltung der siebte Fachkongress Industrie 4.0 in Kooperation von Niedersachsen Metall, Wirtschaftsministerium und Digitalagentur durchgeführt worden. Auch auf der TECHTIDE am 02. und 03.12.2020 wurde das Thema „Digitale Produktion“ in einer Session durch die Digitalagentur aufgegriffen und mit Blickwinkel auf die weitere Zukunft der produzierenden Industrie am Standort diskutiert.

Im Rahmen der Corona-Krise hat die Digitalagentur neue Formate entwickelt (Podcast, Online-Seminare), die auch regelmäßig Themenbereiche der Digitalen Produktion adressieren - beispielsweise, wie in Fabriken auch dank digitaler Lösungen Hygiene- und Abstandsregeln eingehalten werden können. Diese haben eine sehr positive Resonanz erfahren, sodass diese weitergeführt werden.

Die verschiedenen Maßnahmen, die in der Digitalagentur im Bereich „Digitale Produktion“ gebündelt sind und gemeinsam mit dem MW initiiert werden, sind also u. a.:

- Mitgliedschaft im Transfernetzwerk der Plattform Industrie 4.0 des Bundes
- Vernetzung der unterschiedlichen Initiativen des Bundes und Landes Niedersachsen, z. B. Mittelstand I.4.0- Kompetenzzentren, Niedersachsen Additiv und verschiedene Branchencluster
- Vermittlung von technologiebezogenen Informationen und Kontakten bei Fragen und Unterstützungsbedarf zur Digitalen Transformation von Produktionsbetrieben
- Beirat „Industrie 4.0“ der Digitalagentur unter Vorsitz von Herrn Staatssekretär Muhle
- 04.11.2020 Fachkongress Industrie 4.0 mit Herrn Minister Dr. Althusmann
- 02./03.12.2020 TECHTIDE mit Session zur Zukunft der Produktion in Niedersachsen
- gezielte Informationen über Unterstützungsangebote des Bundes und des Landes, z. B. über Fördermöglichkeiten

- Regelmäßige Podcasts der Digitalagentur mit Fachthemen zur Digitalen Produktion (beispielsweise Virusfeste Fabriken und Lieferketten)
- Online-Seminare mit Fachthemen zur Digitalen Produktion (beispielsweise Low Code)
- Etablierung eines Gremiums aus Wissenschaft und Praxis zu „Cyberphysischen Produktionssystemen“ in Kooperation mit dem ZDIN
- Mitarbeit im Strategiedialog Automobilwirtschaft am Querschnittsthema „Automotive Digital“.

**42. Wie ist der Sach- und Planungsstand bei den Projekten „Niedersachsen Additiv“, „APIT Labs“ und „Automotiv Digital“?**

Nach Abschluss der ersten Phase des Projekts „Niedersachsen Additiv“ (vom MW mit 1,2 Mio. Euro gefördert) werden die Aktivitäten unter der Federführung des Laserzentrums Hannover ab 01.08.2020 für weitere drei Jahre fortgesetzt und ausgebaut (vom MW mit ca. 2,8 Mio. Euro gefördert). Das Projekt „APITs Lab“ wurde zum 01.07.2020 um ein weiteres Jahr verlängert. Zu „Automotive Digital“ wird auf die Antwort zu Frage II. 63 verwiesen.

**43. Wann ist Niedersachsen Spitzenstandort im Bereich additive Fertigung/ 3D-Druck etc., und wie stellt sich die Landesregierung den Weg für Mittelstand, Handwerk und Industrie dorthin vor?**

Additive Technologien (3D-Druck) erlauben es, ohne großen Aufwand und daher schnell und kosteneffizient individualisierte, kundenspezifische Produkte anzufertigen. Wegen dieser Vorteile hat sich die Additive Fertigung bereits in verschiedenen Anwendungsfeldern wie dem Werkzeugbau, der Medizintechnik, der Luft- und Raumfahrt und der Automobilbranche fest etabliert. Gleichwohl steht die neue Technologie erst am Anfang ihrer Möglichkeiten.

Einer technologisch und wirtschaftlich erfolgreichen Anwendung und Weiterentwicklung additiver Fertigungsverfahren stellen sich bereits zahlreiche Unternehmen in Niedersachsen. Sie treiben die Realisierung additiver Fertigungsverfahren voran. Die Volkswagen AG mit ihrem 3D-Druck Zentrum in Wolfsburg, die Continental AG, Airbus, Premium AEROTEC und zum Teil auch deren Zulieferer nutzen bereits in der Serie zugelassene neuartige Additivbauteile. Weitere auf dem Anwendungsfeld aktive Unternehmen sind beispielhaft: Sartorius, Ottobock, implantcast GmbH, rapid product manufacturing GmbH, Hüttmann Werkzeugmaschinen, INVENT GmbH, Sennheiser, KIND, MTU Maintenance Hannover, H.C. Starck, REINTJES, Bionic Production GmbH.

Niedersächsische Forschungseinrichtungen sind - auch mit Blick auf zukünftige Anwendungsfelder des 3D-Drucks - hier aktiv, um die Potenziale der Additiven Fertigung ausschöpfen, Sicherheit gewährleisten und die Akzeptanz der Technologie fördern zu können: Laser Zentrum Hannover e. V., Produktionstechnische Institute der Leibniz Universität Hannover, Hochschule Hannover, Institut für Integrierte Produktion Hannover gGmbH, Hochschule Osnabrück (Technologiecampus 3D-Materialdesign), TU Braunschweig (AG Additive Fertigungstechnologien), TU Clausthal (Institut für Polymerwerkstoffe und Kunststofftechnik, Clausthaler Zentrum für Materialtechnik).

Mit dem Ausbau der Aktivitäten von „Niedersachsen Additiv“ (bisher bereits: branchenübergreifender Anwendungsleitfaden für KMU, Branchentreffs, Vernetzungs- und Weiterbildungsangebote) wird weiterhin die gezielte Unterstützung niedersächsischer KMU sichergestellt, um ihnen zeitnah einen wirtschaftlich vertretbaren Einstieg in die Additive Fertigung zu ermöglichen und die Technologieauswahl zu erleichtern. Mit einer technischen Demonstrationsfläche im Laserzentrum Hannover und sogenannten Umsetzungsprojekten in und mit KMU wird die Palette der anwendungs- und praxisorientierten Angebote für KMU erweitert.

In der Werkstatt des „Innovation(s)Campus“ in Oldenburg (Innovative Hochschule Jade-Oldenburg!) besteht für KMU ebenfalls ein Anlaufpunkt für offene Fragen rund um die Additive Fertigung.

**44. Welche Rolle spielt die additive Fertigung derzeit und zukünftig im Bereich der Automobilbranche sowie im Bereich der Luft- und Raumfahrt, und wie ist Niedersachsen in diesem Bereich durch Forschungseinrichtungen und Unternehmen aufgestellt?**

Die Technologie der additiven Fertigung sowie der 3D-Druck stellen für die Automobilindustrie in Niedersachsen eine zukünftige Kerntechnologie dar.

In der Luft- und Raumfahrtindustrie wird die additive Fertigung bereits eingesetzt und an neuen Einsatzbereichen geforscht. Niedersachsen unterstützt die Vorhaben zur additiven Fertigung und wird dies auch künftig fortsetzen. So sind Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Bereich der additiven Fertigung auch von der niedersächsischen Luftfahrtförderrichtlinie umfasst.

Niedersachsen verfügt mit der Open Hybrid Labfactory (OHLF), dem Niedersachsen ADDITIV - Zentrum für additive Fertigung oder dem CFK-Valley Stade über ein großes Kompetenzwissen sowohl bezüglich der Erforschung und Entwicklung als auch in der Industrieanwendung der additiven Fertigung. Durch die Vernetzung der jeweiligen Institutionen miteinander aber auch mit anderen Akteuren aus Wissenschaft, Politik und Industrie können Synergien erzeugt und neue Trends und Anwendungsfelder frühzeitig erkannt werden. Daher ist die verstärkte Vernetzung der unterschiedlichen Akteure und Einrichtungen mit dem Ziel eines gegenseitigen Technologie- und Wissenstransfers sehr wichtig. Dieser Prozess wird von der Digitalagentur in Kooperation mit den Kammern, Einrichtungen der Wirtschaftsförderung, etc. moderiert bzw. intensiv begleitet.

Eine Aufstellung, welche niedersächsischen Unternehmen der Automobilindustrie bzw. der Luft- und Raumfahrtindustrie bereits additiv fertigen oder forschen, existiert nicht.

**45. Welche Rolle kann der 3D-Druck in der maritimen Wirtschaft einnehmen, und inwieweit ist Niedersachsen durch Forschungseinrichtungen und Unternehmen am Bündnis MN3D („Maritimes Netzwerk will 3D-Druck fördern“, THB, 11.06.2020) beteiligt?**

Der 3D-Druck ist in vielen Industriebereichen bereits weit verbreitet. In der maritimen Branche sind die genauen Potenziale und Möglichkeiten, die die Technologie bietet, bisher wenig bekannt und nicht vollständig genutzt. Additive Fertigung kann zu unmittelbaren und zukünftigen Kosteneinsparpotenzialen in der Kleinserienfertigung und Ersatzteilerfertigung beitragen. Auf diese Weise gefertigte Bauteile können insbesondere bei Schiffsaggregaten mittelfristig zu Produktverbesserungen und einer Kostenreduktion führen. Werden ganze Baugruppen gedruckt und machen das Zusammenschrauben von Einzelteilen überflüssig, ist neben geringeren Kosten auch eine mögliche Zeitersparnis positiv zu bewerten. Dies gilt für verschiedene Unternehmenskategorien im Bereich der maritimen Wirtschaft, u. a. Werften, Schiffsausrüster sowie Unternehmen mit dem Schwerpunkt Hafentechnik und maritime Dienstleister.

Am MN3D Netzwerks beteiligt sich aus Niedersachsen derzeit nur die REINTJES GmbH, ein internationaler Spezialist für Schiffsgetriebe im Hauptantrieb mit einem Leistungsbereich von 250 bis 30 000 kW.

**46. Inwieweit sind Mittelstand und Handwerk in Niedersachsen von der Digitalisierung betroffen, und sind sie ausreichend auf die Digitalisierung vorbereitet und ausgerichtet?**

Durch den digitalen Wandel stehen viele Unternehmen des Mittelstands und des Handwerks vor grundlegenden Veränderungen und großen Herausforderungen. Die Relevanz der Digitalisierung ist heute schon in vielen Betrieben spürbar bzw. bereits gelebte Praxis. Der Einstieg in digitale Techniken, Produkte und Prozesse ist aber in Intensität und Tiefe unterschiedlich ausgeprägt. Dies ist u. a. auf die großen strukturellen Unterschiede in Mittelstand und Handwerk zurückzuführen.

**47. Inwieweit ist der stationäre Einzelhandel in Niedersachsen von der Digitalisierung betroffen, und ist der Einzelhandel ausreichend auf die Digitalisierung vorbereitet und ausgerichtet?**

Im Einzelhandel ist die Digitalisierung durch viele digitale Anbieter weit fortgeschritten. In fast allen Branchen des Einzelhandels haben die Kundinnen und Kunden die Alternative eines Online-Einkaufs. Diese Entwicklung hat sich in der Corona-Krise beschleunigt. In der Einzelhandelsbranche waren viele Händlerinnen und Händler noch mehr auf einen Online-Shop angewiesen und müssen sich noch besser digital aufstellen.

Im Hinblick auf die Digitalisierung des Geschäftsmodells besteht gerade bei kleinen und mittelständischen Händlerinnen und Händlern oftmals noch Nachholbedarf, sei es aus Gründen des fehlenden Know-hows, der fehlenden Personalkapazitäten oder aufgrund der vermeintlich nicht bestehenden Notwendigkeit für den eigenen stationären Handel.

Für den Einzelhandel ist deshalb im Rahmen des Nachtragshaushalts eine Digitalisierungsberatung vorgesehen, die gemeinsam mit weiteren Akteuren wie Industrie- und Handelskammer Niedersachsen, Handelsverband Niedersachsen-Bremen und dem Innovationszentrum Niedersachsen durchgeführt werden soll.

Mit der Maßnahme soll ein Beitrag geleistet werden, um den Einzelhandel noch besser auf die Digitalisierung vorzubereiten und auszurichten.

**48. Was sind jeweils limitierende Faktoren bei der Ausrichtung des Mittelstandes, des Handwerks und des Einzelhandels auf die Möglichkeiten der Digitalisierung?**

Ein limitierender Faktor für die Digitalisierung in Mittelstand und Handwerk sowie im Einzelhandel können z. B. die anfallenden Investitionskosten sein, ein weiterer die fehlende Digitalisierungskompetenz. Insbesondere im ländlichen Raum können limitierende Faktoren der nicht flächenmäßige Gigantetzubau, eine verlässliche Mobilfunkversorgung sowie freies WLAN im öffentlichen Raum sein. Bei der Fachkräftegewinnung haben Großunternehmen oftmals bessere finanzielle Möglichkeiten oder bieten gegebenenfalls eine bessere Arbeitsplatzsicherheit. Eine weitere Herausforderung ist die Qualifikation von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Unternehmen. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass die Betriebsgröße eine wichtige Determinante zur Durchführung von Digitalisierungsmaßnahmen darstellt.

**49. Welche Chancen und Gefahren sieht die Landesregierung für den Mittelstand, das Handwerk und den Einzelhandel bei der Implementierung digitaler Abläufe in die jeweiligen Betriebsprozesse?**

Die Digitalisierung prägt zunehmend die Arbeit in Mittelstand, Handwerk und Einzelhandel. Produktions- und Kommunikationsprozesse verändern sich stark. Eine Chance dabei ist es, die Geschäftsprozesse im Betrieb im Hinblick auf eine Effizienzsteigerung und Kostensenkung zu optimieren. Zudem entstehen neue digitale Geschäftsmodelle mit enormem Marktpotenzial. Während der Corona-Pandemie hat sich die große Bedeutung der Digitalisierung gezeigt, insbesondere von digitalisierten Betriebsabläufen, digitalen Aus- und Fortbildungsmaßnahmen bis hin zum Nutzen durch Arbeiten im Homeoffice. Im Einzelhandel hat der Online-Handel deutlich mehr Umsatzzuwächse generiert als der stationäre Handel.

Gefahren werden vor allem im Bereich der Daten- und IT-Sicherheit gesehen, aber auch durch fehlende Ressourcen der Betriebe wie Zeit, Fachkräfte, finanzielle Mittel.

**50. Was hat die Landesregierung bisher zur Unterstützung von Mittelstand, Handwerk und Einzelhandel bei der Einführung digitaler Betriebsabläufe unternommen, und was ist mittelfristig noch beabsichtigt?**

Mittelstand und Handwerk werden in vielfältiger Weise bei der Digitalisierung ihrer Betriebsabläufe unterstützt. MW hat mit dem Digitalbonus.Niedersachsen (siehe Antwort zu den Fragen XI. 23-27) sowie DigitalHub.Niedersachsen (siehe Antwort zu der Frage XI. 37) zielgerichtete Förderrichtlinien zu diesem Zweck geschaffen. Zudem wurden mit der Digitalagentur und der Demografieagentur entsprechende Beratungsinstitutionen etabliert und mit dem BIM (Building Information Modeling) Cluster ein Netzwerk zum Austausch zwischen verschiedenen Institutionen eingerichtet. Gleichzeitig wurde die Vernetzung mit den entsprechenden Wissensträgern und Netzwerken branchenübergreifend intensiv vorangetrieben (siehe Antwort zu der Frage II. 66).

Das MW hat gemeinsam mit dem Innovationszentrum Niedersachsen und der Digitalagentur Niedersachsen sowie mit Vertreterinnen und Vertretern des StartUp-Beirats, der Industrie- und Handelskammer Niedersachsen und des Handelsverbandes Niedersachsen-Bremen vier Felder zur Unterstützung des niedersächsischen Einzelhandels identifiziert und entsprechende Maßnahmen zur Förderung der Digitalisierung entwickelt. Diese Maßnahmen sind:

1. Durchführung einer Digitalisierungskonferenz zur Sensibilisierung, Vernetzung und grundlegenden Informationsvermittlung.
2. Förderung einer gezielten Digitalisierungsberatung für Einzelhändlerinnen und Einzelhändler durch autorisierte Beratungsunternehmen.
3. Aufbau einer Plattform „Digitalisierung des Einzelhandels“ als Informationsportal zur passgenauen Darstellung von Hilfs- und Förderangeboten für den Einzelhandel. Integration eines „Digitalen Marktplatzes Niedersachsen“ in diese Plattform zur Sichtbarmachung von Einzelhändlerinnen und Einzelhändler sowie lokaler Initiativen aus Niedersachsen.
4. Veranstaltung von themenspezifischen Digitalisierungsworkshops in Niedersachsen.

Die erste Maßnahme wurde bereits erfolgreich umgesetzt. Das MW hat im Mai 2020 gemeinsam mit anderen Partnern die ganztägige webbasierte Digitalisierungskonferenz „OMK digital“ zum Thema E-Commerce und Online-Marketing für den niedersächsischen Einzelhandel durchgeführt. In virtuellen Vorträgen zu allen Themenfeldern rund um die Digitalisierung bestand die Möglichkeit sich weiterzubilden und sich von Fachleuten aus allen Branchen beraten lassen. Zudem zeigten Händlerinnen und Händler „Best-Practice-Beispiele“ zum Nachahmen, und es bestand die Möglichkeit, konkrete Fragen zu stellen. An der Veranstaltung nahmen rund 2 000 Händlerinnen und Händlern teil.

Im durch den Landtag am 15.07.2020 verabschiedeten 2. Nachtragshaushalt sind 10 Mio. Euro für ein Sonderprogramm Digitalisierung des Einzelhandels vorgesehen, welches den stationären Einzelhandel dabei unterstützen soll, sich durch die Umsetzung nachhaltiger Digitalisierungsstrategien und -maßnahmen wettbewerbs- und zukunftsfähig aufzustellen und so die Folgen der Corona-Pandemie abzufedern. Im Rahmen dieses Sonderprogrammes sollen die aufgeführten Maßnahmen 2 bis 4 umgesetzt werden. Das Programm sieht eine Förderung der gezielten und niedrigschwelligen Digitalisierungsberatung für Einzelhändlerinnen und Einzelhändler in Niedersachsen vor, um u. a. bei dem Einstieg in den E-Commerce und der Online-Vermarktung zu unterstützen, um so kurzfristig die Möglichkeit zu schaffen, die Ware online zu vermarkten, zu verkaufen und langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben. Zudem ist die Entwicklung einer Online-Plattform als Informationsportal in Kombination mit einem „Digitalen Marktplatz“ vorgesehen. Das Informationsportal soll den Einzelhändlerinnen und Einzelhändlern dazu dienen, eine gezielte und strukturierte Übersicht zu bestehenden digitalen Förderprogrammen (beispielsweise Digitalbonus, WIN-Programm) im gegebenen Kontext zu schaffen und über weiterführende Angebote zu informieren. Der „Digitale Marktplatz“ soll als zentrale niedersächsische Plattform dazu dienen, den Einzelhändlerinnen und Einzelhändlern bei der Auffindbarkeit ihrer Angebote und Services zu helfen. Sowohl Händlerinnen und Händlern als auch Initiativen soll hier die Möglichkeit geboten werden, sich selbstständig auf der Plattform zu registrieren und somit ihr Geschäft und ihre Angebote online sichtbar zu machen.

**51. Welche Rolle spielt die Künstliche Intelligenz (KI/AI) bei der digitalen Transformation in Niedersachsen?**

Unser Ziel ist es, Niedersachsen im internationalen Vergleich als Spitzenstandort für künstliche Intelligenz zu etablieren. Hierzu wird ein ganzheitlicher Ansatz verfolgt, der einerseits den gezielten Ausbau unserer Forschungsaktivitäten, z. B. im Bereich des Maschinellen Lernens und der Neuralen Netze, mit zusätzlichen Digitalisierungsprofessuren und Forschungsvorhaben vorsieht. Andererseits wird die Anwendung der Methoden in den Betrieben vorangetrieben. Insbesondere im niedersächsischen Mittelstand und Handwerk besteht hier mehrheitlich noch Aufholbedarf. Ein wesentliches Teilziel der Forschungs- und Transferbestrebungen ist es daher, komplexe Algorithmen für die Wirtschaft in Modellumgebungen erfahrbar zu machen und anhand von konkreten Beispielen den Mehrwert und die leichte Umsetzbarkeit zu demonstrieren. Aktiv sind hier u. a. das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Hannover „mit uns digital“ oder die Digitalagentur Niedersachsen. Unterstützt wird die Anwendung von KI bei der digitalen Transformation ferner durch den Auf- bzw. Ausbau einschlägiger niedersächsischer Forschungs- und Transferinstitutionen mit Förderung des Landes: Zu nennen sind beispielsweise das DFKI-Labor Niedersachsen des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz in Osnabrück und Oldenburg, das Zentrum für digitale Innovation Niedersachsen (ZDIN) bei dem KI-Anwendungen wesentliche Forschungsschwerpunkte in den Zukunftslaboren sind, das neue DLR Institut Systems Engineering für zukünftige Mobilität in Oldenburg, oder im Jahr 2019 neu gegründeten Arbeitsbereich „Produktion“ des OFFIS-Instituts in Oldenburg oder die Kooperation zwischen der Leibniz Universität Hannover mit seinem Forschungszentrum L3S und dem CISPA - Helmholtz-Zentrum für Informationssicherheit in Saarbrücken im Bereich „Usable Security and Privacy“. Nähere Ausführungen zu den hier genannten Aktivitäten finden sich in den Antworten auf die Fragen XII. 9 und 14.

**52. In welchen Bereichen wird die KI in Niedersachsen eine Schlüsselrolle einnehmen, und welche Ziele und Teilziele verfolgt die Landesregierung hierbei?**

Es wird auf die Antwort zu Frage XI. 51 verwiesen.

**53. Wie sieht die Zielerreichung (Teilziele und Ziele, Masterplan Digitalisierung, Seite 60) beim Thema KI bisher aus, und was wird die Landesregierung unternehmen, damit die selbst gesetzten Ziele im Bereich KI erreicht werden?**

Mit dem Labor des Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) in Osnabrück, dem OFFIS - Institut für Informatik in Oldenburg und dem Forschungszentrum L3S in Hannover besitzt Niedersachsen international renommierte Forschungseinrichtungen für künstliche Intelligenz (KI), die derzeit weiter ausgebaut werden. So entsteht in Hannover ein Digital Innovation Campus für KI und Sicherheit, an dem neben dem L3S auch das Helmholtz-Zentrum für Informationssicherheit (CISPA) angesiedelt wird. Dadurch wird die Möglichkeit eröffnet, KI-basierte Sicherheitsanwendungen der Zukunft zu entwickeln. Das Land beteiligt sich an den Kosten mit insgesamt rund 20 Mio. Euro. In Oldenburg wird mit einer Landesinvestition über 10 Mio. Euro ein IT-Campus errichtet, der neben der Forschung insbesondere auch in die immer wichtiger werdende Ausbildung von IT-Fachkräften für die Wirtschaft fokussiert.

Das Förderprogramm DigitalHubs fördert insbesondere digitale Vorreiterunternehmen, die künstliche Intelligenz bereits erfolgreich anwenden und dieses Wissen anderen Unternehmen zugänglich machen wollen. Flankiert wird das Programm durch die aktuelle Ausschreibung der Europäischen Union zur Errichtung von European Innovation Hubs mit dem Förderschwerpunkt künstliche Intelligenz, bei der mehrere Konsortien in ihren Bestrebungen aktiv vom Land unterstützt werden.

Seit 2019 vergibt das Land Niedersachsen mit der Initiative „KI Talente“ zudem jährlich je drei Auszeichnungen für Fachkräfte aus dem Bereich der Wissenschaft und dem Bereich der Wirtschaft. Die nächste Auszeichnung fand im Rahmen der Digitalkonferenz TECHTIDE im Dezember 2020 statt.

**54. Welche Ziele verfolgt die Landesregierung bei der Digitalisierung des Verkehrs?**

Wesentliche Ziele der Landesregierung sind die Steigerung der Sicherheit und Effizienz im Verkehr, die Gewährleistung einer flächendeckenden Mobilität und der Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit der Mobilitätsbranche durch Innovationen.

Digital gestützte Verkehrssysteme beispielsweise können die Verkehrslenkung verbessern und unser Klima besser schützen. Fahrzeuge werden künftig verstärkt autonom fahren und in Echtzeit Daten miteinander austauschen, um die Fahrsicherheit zu erhöhen.

Die Digitalisierung eröffnet vielfältige Möglichkeiten, um den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) attraktiver zu machen. Die Ziele der Landesregierung in diesem Bereich lassen sich in zwei Hauptzielrichtungen zusammenfassen: erstens die verbesserte Bereitstellung von Informationen auf Anbieter- und Kundenseite sowie zweitens die Vereinfachung der Servicekette „Informieren - Buchen - Bezahlen - Fahren“. Zur Erreichung dieser Ziele ist es wichtig, Daten in strukturierter, möglichst einheitlicher EDV-Form vorzuhalten, um diese für verschiedenste Anwendungen nutzbar zu machen (z. B. Mobilitäts-Apps, Auskunftssysteme, Echtzeitinformation, e-Ticket, etc.). Die notwendigen Übertragungskanäle für vernetzte Informationen (u. a. Apps, WLAN) müssen entsprechend geschaffen oder ertüchtigt werden. Ziele des Landes sind daher die Schaffung und Ertüchtigung entsprechender Hintergrundsysteme und darauf aufbauend der sukzessive Ausbau der Kundenservices, wie z. B. eine gerade in der Umsetzung befindliche digitale Tarifauskunft für ganz Niedersachsen.

Ebenso werden die Prozesse in der Logistik einschließlich der Häfen weiter optimiert und automatisiert.

**55. Welche Projekte und Maßnahmen gibt es in Niedersachsen, die sich mit der Automatisierung des Verkehrs befassen?**

Aufgrund der Vielzahl der Stakeholder beim Thema Automatisierung des Verkehrs kann diese Frage nicht erschöpfend beantwortet werden. Die vom Land geförderten aktuellen Projekte sind die Anwendungsplattform Intelligente Mobilität (AIM) und das Testfeld Niedersachsen für automatisierte und vernetzte Mobilität.

**56. Wie ist der Sach- und Planungsstand beim Testfeld Niedersachsen?**

Mit dem Testfeld Niedersachsen hat die Landesregierung gerade eine weltweit einmalige Möglichkeit, automatisiertes Fahren auf die Straße zu bringen. Mit überschaubaren Mitteln können auf der ausgestatteten A39 eine Vielzahl denkbarer Demonstratoren initiiert werden (z. B. automatisierter Lkw-Shuttle-Verkehr). Mit der Erfassungstechnik wird die Möglichkeit geschaffen, neue Ansätze darzustellen. Auf jedem Zentimeter Autobahn kann man bei etwaigen Bedarfen oder auf eventuelle Sicherheitslücken sofort reagieren (z. B. Personen auf der Fahrbahn).

Die Forschung beim Testfeld Niedersachsen für automatisierte und vernetzte Mobilität läuft gerade erst an. Die Infrastruktur wurde erfolgreich in Betrieb genommen und diverse Einstellarbeiten wurden vorgenommen. Erste Daten zeigen, dass die Genauigkeit und Echtzeitfähigkeit den geplanten Werten entsprechen und diese teilweise sogar übertreffen. Insbesondere mit Blick auf automatisiertes Fahren auf Bundesautobahnen wurde das Testfeld auch zur Beantwortung von Fragestellungen rund um die Zulassung der Fahrzeuge aufgebaut. In diesem Kontext soll das Testfeld beispielsweise ein genaues Bild des tatsächlich stattfindenden Straßenverkehrs auf Autobahnen liefern. Auch hier sind erste Auswertungen vielversprechend, gerade der Aufbau eines digitalen Abbilds, um auch simulationsbasierte Tests auf dem Testfeld durchführen zu können, verläuft erwartungsgemäß. Die gewonnenen Erkenntnisse werden vom DLR national und international in verschiedene Projekte eingebracht.

**57. Wie ist der Sach- und Planungsstand beim Testfeld autonome Binnenschifffahrt (Bezug Drucksache 18/6462)?**

Es wurde ein ZIM-Kooperationsnetzwerk (Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand) „Binnenschiff 4.0“ gebildet, welches vom BMWi gefördert wird. Die Betreuung des Netzwerks ist bereits beauftragt worden. Zurzeit werden zusammen mit den Netzwerkpartnern Innovationsthemen definiert, die in gesonderten Forschungsanträgen (ZIM-Projektanträge) bearbeitet werden sollen. Sobald sich aus diesen Projekten der Bedarf für ein Testfeld ableiten lässt, wird dieses beim zuständigen Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) beantragt. Des Weiteren steht noch die Unterrichtung zu der in der Fragestellung benannten Entschließung an.

**58. Wie ist der Sach- und Planungsstand im Bereich „Entwicklung von digitalen maritimen Systemen“ inklusive Testinfrastrukturen, z. B. auf der Referenzwasserstraße Außen-Elbe (Masterplan Digitalisierung, Seite 69/70)?**

Das Testfeld eMaritime Integrated Reference Platform (eMIR) ist Entwicklungs- und Erprobungs-Plattform für maritime Systeme in Niedersachsen. Es dient der Entwicklung von neuen digitalen Funktionen für vertrauenswürdige hochautomatisierte Assistenzsysteme, autonome Schifffahrt sowie von Methoden und Werkzeugen für deren Absicherung und Zertifizierung. eMIR verfügt über eine leistungsfähige Simulationsumgebung mit einer Verkehrssimulation und Brückensimulatoren in Oldenburg und Hamburg sowie einer physischen Testumgebung zwischen Brunsbüttel über Cuxhaven und Helgoland bis Wilhelmshaven. Elemente sind Kommunikationstechnik und landseitige Sensorik auf der Elbe und in den Häfen von Cuxhaven und Wilhelmshaven (in Zusammenarbeit mit Niedersachsen Ports), mobile Experimentierplattformen und Wasserfahrzeuge für die Erprobung von Assistenzsystemen und Funktionen für hochautomatisiertes und autonomes Fahren.

In enger Abstimmung mit dem Testfeld Niedersachsen ist eMIR unter Beteiligung der Atlas Elektronik und Raytheon Anschütz sowie des Bundesamts für Seeschifffahrt und Hydrographie im Projekt „Actress“ des Förderprogramms „Echtzeittechnologien für die Maritime Sicherheit“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie weiter ausgebaut worden. Zudem konnten mit den Projekten „Smartkai“ und „EASE“ weitere Projekte für die Erprobung von Sensortechnik und Lagebildgewinnung umgesetzt werden.

Niedersachsen verfügt damit über das bundesweit am weitesten ausgebaute maritime Testfeld. Die Erkenntnisse aus eMIR gehen u. a. in die internationalen Initiativen zur Digitalisierung der Schifffahrt bei der International Maritime Organization, der International Association of Light-house Authorities und in die globale Initiative der Maritime Connectivity Plattform ein. Die Erfahrungen aus eMIR werden zudem in die Testfeldaktivitäten des BMVI im neuen Förderprogramm „Entwicklung von Digitalen Testfeldern an Bundeswasserstraßen“ integriert.

**59. Wie ist der Sach-, Planungs- und Umsetzungsstand bei der Entwicklung eines landeseigenen Verkehrsmanagements auf den Bundes- und Landesstraßen in Niedersachsen (Zeitraum bis 2020/ Budget: 5 Millionen Euro)?**

Aufgrund der Übernahme der Bundesautobahnen durch die Autobahngesellschaft des Bundes zum 01.01.2021 und der damit verbundenen Neuordnung der Niedersächsischen Straßenbauverwaltung ist das Land Niedersachsen gefordert, ein eigenes Verkehrsmanagement aufzubauen. Dazu wurde bereits eine digitale Monitorwand für die Verkehrsmanagementzentrale Niedersachsen beschafft. Weitere Investitionen beispielsweise in eine intelligente, digitale Verkehrslenkung sind avisiert.

Um den vorhandenen Parkdruck auf den Rastanlagen in Niedersachsen - insbesondere auf den Hauptverkehrsachsen A1, A2 und A7 - und damit verbundenen Parksuchverkehr zu mindern, hat Niedersachsen das „KRAVAG Truck Parking“ gefördert. Hier stellen sich Speditionen mittels einer digitalen Buchungsplattform gegenseitig Lkw-Stellplätze zur Verfügung.

Auf Grundlage der „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für die Digitalisierung im Verkehr“ (Nds. MBl. Nr. 40/2020) besteht zudem die Möglichkeit der Förderung von Investitionen im Verkehrsmanagement zur Lenkung des Verkehrs. Beantragt werden können diese bei der NBank,

weitere Informationen sind der folgenden Internetseite zu entnehmen: [www.nbank.de](http://www.nbank.de) (Digitalisierung im Verkehr).

**60. Wie ist der Sach-, Planungs- und Umsetzungsstand beim Ausbau „digitaler Auskunft- und Ticketingsysteme“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 70)?**

**61. Ist es derzeit in Niedersachsen möglich, eine Reisekette „Informieren - Buchen - Bezahlen“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 70) barrierefrei und kundenfreundliche landesweit zu nutzen, bzw. ab wann wäre dies absehbar möglich?**

Aufgrund des Sachzusammenhanges werden die Fragen XI. 60 und 61 gemeinsam beantwortet.

Unabhängig von der Auflegung des Masterplans Digitalisierung umfasst die etablierte „Fahrplaner“-Plattform des VBN (Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen) bereits seit einigen Jahren alle wichtigen Soll- und Ist-Fahrplandaten (geplante und tatsächliche Fahrtzeiten) des niedersächsischen Nahverkehrs auf Straße und Schiene. Ebenfalls erhalten Kundinnen und Kunden über den „Fahrplaner“ für diese Verbindungen mindestens die Information, welcher Tarif gilt und wo Fahrkarten bezogen werden können. Konkretere Tarifinformationen, etwa zur Preisstufe oder dem jeweiligen Fahrpreis, werden derzeit über die „Fahrplaner“-Plattform für die Tarife im Niedersachsentarif, im Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen (VBN), in der Verkehrsgemeinschaft Osnabrück (VOS), im Verkehrsverbund Süd-Niedersachsen (VSN) sowie in der Verkehrsgesellschaft Landkreis Nienburg (VLN) bereitgestellt.

Weiterhin können über die „Fahrplaner“-Plattform derzeit Fahrkarten der Tarife im Niedersachsentarif und im VBN online bzw. per Handy-Ticket direkt erworben werden. Fahrgäste im Niedersachsentarif können durch die sogenannte Anschlussmobilität für fast alle Fahrten den straßengebundenen ÖPNV am Start- und Zielort für die Fahrt zum und vom Bahnhof mitbenutzen, womit das durchgehende Reisen mit einem Fahrschein ermöglicht wird. Innerhalb der bereits angeschlossenen Tarife ist eine kundenfreundliche Reisekette „Informieren - Buchen - Bezahlen“ bereits heute möglich.

2017 hat die Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen mbH (LNVG) eine Studie zur Entwicklung des digitalen Vertriebskanals in Auftrag gegeben, die Anfang 2018 abgeschlossen werden konnte. Auf Grundlage der Empfehlungen dieser Studie findet eine kontinuierliche Weiterentwicklung der „Fahrplaner“-Plattform des VBN zu einer erweiterten Auskunft- und Vertriebsplattform für ganz Niedersachsen statt. In einem Arbeitskreis mit Beteiligten des VBN, der Niedersachsentarif GmbH, der LNVG, des MW und weiterer Beteiligter aus Niedersachsen wird die weitere technische und organisatorische Entwicklung des digitalen Vertriebskanals begleitet und weiter geplant.

Als konkrete Maßnahme ist in 2020 die Tarifaufweisung in der Fahrplanauskunft umgesetzt worden. Kundinnen und Kunden erhalten nunmehr für alle Verbindungsanfragen die Information, welcher Tarif auf der gewählten Verbindung gilt. Mit einem integrierten Link zur Webseite des jeweiligen Tarifinhabers stehen weitere, wesentliche Informationen zur Verfügung, z. B. zu Fahrpreisen und Verkaufsstellen. Damit sind Tarifauskünfte sowohl für Fahrten möglich, die innerhalb eines Tarifraumes liegen, als auch für Fahrten mit einer Kombination von zwei oder mehr Tarifen untereinander.

In der Umsetzung befindet sich bereits die Integration der derzeit noch fehlenden niedersächsischen straßengebundenen ÖPNV-Tarife in die Fahrplanauskunft der „Fahrplaner“-Plattform. Bis Ende 2022 sollen auf diesem Weg nahezu alle relevanten Nahverkehrstarife in den „Fahrplaner“ eingebunden werden, sodass auf der jeweiligen Relation alle relevanten Informationen zum Fahrpreis, den Tarifprodukten, etc. direkt in der Fahrplanauskunft angezeigt werden. Somit werden Nutzer bei ihrer Abfrage direkt die Information erhalten, um welchen Tarif es sich bei ihrer angefragten Verbindung handelt. Gleichzeitig wird das richtige Ticketangebot dafür ausgewiesen.

Auf Grundlage der oben genannten Studie und der Empfehlungen des Arbeitskreises wird derzeit außerdem die Umsetzung weiterer digitaler Auskunft- und Ticketing-Funktionen inklusive der hierfür zu schaffenden Hintergrundsysteme und Organisationsstrukturen geplant. Aktuell wird u. a. geprüft, ob eine zeitnahe Umsetzung des flächendeckenden digitalen Vertriebs von Tickets möglich ist. Damit wäre über die in Umsetzung befindliche flächendeckende Tarifauskunft auch der direkte Kauf von Tickets für ganz Niedersachsen über einen Kanal möglich. Ein Start der Aktivitäten zur Umsetzung dieses Folgeprojektes wird für Ende 2020 angestrebt.

**62. Wie ist der Sach- und Planungsstand bei der Ausstattung des ÖPNV/ SPNV in Niedersachsen mit WLAN (bitte nach Verkehrsanbietern aufführen)?**

In Bezug auf den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) stellt sich die Situation in den Gebieten der drei niedersächsischen SPNV-Aufgabenträger wie folgt dar:

Im Bereich des Regionalverbandes Großraum Braunschweig sind 144 von insgesamt 172 Wagen aus Triebzügen und Zugverbänden, die im SPNV in dessen Zuständigkeitsgebiet eingesetzt werden, mit WLAN ausgestattet.

Im SPNV im Zuständigkeitsgebiet der Region Hannover sind derzeit 145 Fahrzeuge mit WLAN ausgestattet. Für die S-Bahn Hannover ist die sukzessive Ausrüstung der Fahrzeuge mit WLAN ab Ende 2020 geplant.

In den von der LNVG verantworteten SPNV-Zügen wird WLAN in den Teilnetzen DINSO I, RE-Kreuz Bremen, Weser-Lammetalbahn, Emsland und Mittelland bereitgestellt. Diese Teilnetze umfassen 38 % aller Betriebsleistungen in den von der LNVG federgeführten Teilnetzen. Ferner werden 88 von 257 Fahrzeugen für die Teilnetze RE-Untere Elbe und HanseNetz 2 mit WLAN-Technik nachgerüstet. Geplant ist außerdem die Bereitstellung von WLAN im Teilnetz Regio-S-Bahn Bremen/Niedersachsen ab 2022. Ab Ende 2020 soll die Ausrüstung der übrigen 169 Fahrzeuge mit WLAN-Technik für die Teilnetze RE-Untere Elbe und HanseNetz 2 erfolgen. Diese dann ausgerüsteten Fahrzeuge erbringen etwa 15 % der Betriebsleistungen der von LNVG federgeführten Teilnetze. Insgesamt sind im SPNV im Zuständigkeitsbereich der LNVG derzeit 184 SPNV-Fahrzeuge mit WLAN ausgestattet, für 132 Fahrzeuge ist die Ausrüstung bereits bestellt und für weitere 169 ist die Nachrüstung fest geplant.

In Bezug auf den straßengebundenen ÖPNV stellt sich die Situation wie folgt dar:

Im straßengebundenen ÖPNV erfolgt die Bereitstellung von WLAN-Angeboten sowohl über öffentliche Hotspots im Straßenraum als auch über spezielle WLAN-Ausrüstung in den Fahrzeugen. Die folgenden Angaben basieren auf einer Umfrage bei den im straßengebundenen ÖPNV tätigen Verkehrsunternehmen (VU) sowie den Aufgabenträgern Regionalverband Großraum Braunschweig und Region Hannover. Von den 175 angeschriebenen VU haben fast zwei Drittel (113 VU) geantwortet. Im straßengebundenen ÖPNV geben 3 VU an, dass sämtliche Busse mit einem Kunden-WLAN ausgestattet sind. In der weit überwiegenden Zahl (93 VU) teilen die Betriebe mit, dass ihre Busse bislang kein WLAN haben und es derzeit auch keine feste unternehmerische Planung dazu gibt, bis wann sämtliche Fahrzeuge mit WLAN ausgestattet sein sollen (106 VU). Vereinzelt erklären VU, dass sie Investitionen in die WLAN-Ausstattung der Fahrzeuge als nicht erforderlich einordnen, weil die meisten Fahrgäste ohnehin über eigene Smartphones mit Internetzugang verfügten und diese während der Fahrt nutzen.

Den sich aufgrund der Umfrage ergebenden Erkenntnissen zufolge erfolgte im Bereich des straßengebundenen ÖPNV zunächst eine Schwerpunktsetzung bei der Ausstattung mit WLAN auf Relationen mit größeren Reiseweiten und städtische Gebiete mit hohen Nutzerzahlen und Umsteigebeziehungen. In Bezug auf die landesbedeutsamen Buslinien wird auf die Antwort zu Frage XI. 64 verwiesen. Die Entscheidung der Verkehrsunternehmen, ob WLAN in den Fahrzeugen angeboten wird, fällt offenbar auch vor dem Hintergrund, ob die durchschnittliche Reiseweite überhaupt das Einloggen in einem öffentlichen WLAN-Netz nahelegt.

Beispielhaft zu einzelnen Regionen liegen die folgenden detaillierten Angaben vor:

Über die HotSpots in Braunschweig wird das Innenstadtgebiet in Braunschweig versorgt. Fahrgäste der vier Elektro-Gelenkbusse der emil-Flotte können freies W-LAN über BS|Hotspot nutzen. Das Einsatzgebiet dieser Fahrzeuge erstreckt sich auch auf die Landkreise Wolfenbüttel und Helmstedt.

In der Wolfsburger Innenstadt kann das kostenlose, freie glasfaserbasierte WLAN-Netz free-Wolfsburg genutzt werden. Die Hotspots verteilen sich über das Innenstadtgebiet. Auch der Hauptbahnhof und der ZOB sind angeschlossen.

In Salzgitter wird unter dem Namen „freeWIFISalzgitter“ mobiles Internet angeboten.

Die Stadt Goslar verfügt über ein öffentliches WLAN-Netz auf dem Marktplatz.

In der Stadt Peine stehen in der Innenstadt Hotspots zur Verfügung.

Der Landkreis Wolfenbüttel hat sich mit 25 HotSpots der Initiative der Stadt Braunschweig angeschlossen. In der Stadt Wolfenbüttel decken HotSpots zehn Bereiche in der Innenstadt ab, u. a. den ZOB am Kornmarkt und den Bahnhof. Ferner verfügen die Bahnhöfe Baddeckenstedt, Börßum, Schladen und Schöppenstedt über Hotspots.

Es gibt Hotspots im Stadtgebiet von Helmstedt, u. a. den Marktplatz sowie den Bahnhof/ZOB sowie einen Hotspot in Büddenstedt.

Gifhorn verfügt über einen Hotspot am Marktplatz.

In der Region Hannover sind im Busbereich der ÜSTRA 100 % der Fahrzeuge mit WLAN ausgestattet. Bis zum Jahr 2023 ist geplant, auch sämtliche Stadtbahnfahrzeuge und -haltestellen mit WLAN auszustatten. Bei der regiobus sind derzeit 66 Busse mit WLAN ausgestattet. Geplant ist ein sukzessiver Ausbau auf Fahrzeugen der sprintH Linien 300, 400, 500, 600, 700 und 900. Nach Abschluss der Ausstattung dieser Linien werden dann auf Basis des heutigen Fahrplanangebotes insgesamt rund 90 Busse mit WLAN ausgestattet sein.

**63. Wie ist der Sach-, Planungs- und Umsetzungsstand bei der Ausstattung von Bahnhöfen (Bus und Bahn) in Niedersachsen mit WLAN (bitte einzeln nach Bus- und Bahnhöfen aufführen)?**

Für den Bereich des SPNV wird auf die Antworten zu den Fragen II. 22 bis 24 verwiesen. Für den Bereich des straßengebundenen ÖPNV wird auf den entsprechenden Teilbereich der Antwort zu Frage XI. 62 verwiesen.

**64. Welche Erkenntnisse hat die Landesregierung über die Funktionalität und Qualität des WLAN bei den landesbedeutsamen Buslinien?**

Im Rahmen der Förderung von landesbedeutsamen Buslinien wird das Vorhandensein eines WLAN-Angebots als Fahrzeugstandard vorgegeben. Ein auf einer geförderten Buslinie eingesetzter Omnibus muss insoweit über die Ausstattung mit einer entsprechenden WLAN-Technik für die Fahrgäste verfügen. Die Förderregularien erlauben allerdings für die Anfangsphase eines Linienbetriebs vorübergehende Ausnahmen.

Die Angebotssituation mit WLAN stellt sich auf den insgesamt elf bisher eingerichteten landesbedeutsamen Buslinien wie folgt dar:

Auf den Linien 500 (Holzminden-Kreiensen) und 160 (Göttingen-Duderstadt) wird WLAN angeboten.

Im Bereich des Zweckverbandes Bremen-Niedersachsen (ZVBN) verfügen laut Auskunft des Aufgabenträgers grundsätzlich alle sieben geförderten Landesbuslinien über WLAN. Ausnahmen: Auf der Linie 400 (Tossens-Nordenham) erfolgt die Bereitstellung erst zum Fahrplanwechsel im Dezember 2020 und auf der Linie 670 (Bremen-Worpswede) wurden bislang erst vier Busse ausgerüstet, die restlichen sechs folgen bis zum Monatsende.

Die Linie 7000 (Lüchow-Uelzen) bietet ebenfalls WLAN an.

Hinsichtlich der am 27.08.2020 gestarteten L300 (Wolfsburg-Salzwedel) des Altmarkkreises Salzwedel liegen der LNVG derzeit noch keine Informationen über den Ausrüstungsstand mit WLAN vor.

**65. Wie ist der Sach-, Planungs- und Umsetzungsstand beim Projekt „Remote Tower“?**

Die Flughafenbetreiber der Flughäfen/-plätze Braunschweig-Wolfsburg und Emden haben eine Machbarkeitsstudie für ein Remote Tower Center in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse wurden im zweiten Quartal 2020 vorgelegt. Kosten sind dem Land durch die Erstellung der Studie nicht entstanden.

Aufgrund der Ergebnisse der Studie haben sich als Projektpartner der Flughafen Braunschweig und der Flugplatz Emden verständigt, dass Projekt umzusetzen. Dazu soll zeitnah eine Ausschreibung, Vergabe sowie ein Förderantrag an das MW erfolgen.

**66. Für welche Maßnahmen haben welche Institutionen bisher Mittel für das Projekt „Remote Tower“ in welcher Höhe beantragt oder verausgabt?**

Es wird auf die Antwort zu Frage XI. 65 verwiesen.

**67. Welche Entwicklungen in der Arbeitswelt sind in den Bereichen Innovation, Produktion und Logistik sowie Arbeitsqualität für die Beschäftigten erkennbar/prognostizierbar?**

**68. Wie wird sich die Arbeitswelt durch die Digitalisierung verändern?**

**69. Welche Chancen und Risiken sieht die Landesregierung durch die zunehmende Digitalisierung der Arbeitswelt?**

Die Fragen XI. 67 bis 69 werden aufgrund des Sachzusammenhanges gemeinsam beantwortet.

Unabhängig von der Genauigkeit einzelner Prognosen wird die weiter zunehmende Digitalisierung der Wirtschaft massive Auswirkungen auf die Zukunft der Arbeitswelt haben. Durch immer schnellere Internetverbindungen, leistungsfähigere PCs, mobile Endgeräte, Videokonferenzsysteme, Social Enterprise Software, hochentwickelte Robotik und Sensorik verändert sich das Arbeitsumfeld immer rasanter. Ob in der Industrie, in der Logistik, in der Landwirtschaft, im Handel, im Handwerk, ob bei den Finanz- und Versicherungsdienstleistern oder im Medizin- und Pflegesektor, alle Branchen sind betroffen. Keine eindeutigen Prognosen gibt es dafür, wie sich der Arbeitsmarkt der Zukunft quantitativ entwickeln wird. Sicher ist lediglich, dass Arbeitsplätze wegfallen, während zeitgleich neue entstehen werden. Unbestritten und bereits heute sichtbar ist, dass neue Berufsbilder entstehen und andere Qualifikationen erforderlich sind.

Der Trend zu flexiblen Arbeitszeiten, dezentralen Arbeitsorten und hoher Mobilität wird weiter voranschreiten. Die Arbeit kann stärker räumlich und zeitlich entkoppelt werden und bietet für Beschäftigte die große Chance, Berufliches und Privates - sei es die Freizeitgestaltung, die Betreuung von Kindern oder die Pflege von Angehörigen - besser miteinander zu verbinden. Beschäftigte können von ergonomisch gestalteten Arbeitsplätzen profitieren. Assistenzsysteme können überdies die altersgerechte Arbeitsgestaltung optimieren, die Beschäftigungschancen für Menschen mit Behinderungen steigern und den Arbeits- und Gesundheitsschutz verbessern. Gleichzeitig gilt es, die Risiken im Blick zu behalten. Dazu zählen psychische Belastungen, die aus einer vermehrten Erreichbarkeit, weniger persönlichen Kontakten oder auch stärkerem Termindruck resultieren können. Sozialpartner und Gesetzgeber sind hier gefordert, gemeinsam die digitale Arbeitswelt so zu gestalten, dass Beschäftigte und Unternehmen gleichermaßen profitieren.

**70. Wie viele „Datenspezialisten“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 73) fehlen derzeit in Niedersachsen, und wie wird Niedersachsen diesem Mangel an IT-Fachleuten begegnen?**

Bei den IT-Berufen fehlen nach der amtlichen Statistik der Bundesagentur für Arbeit niedersachsenweit aktuell gut 1 300 Fachkräfte. Da in etwa nur jede zweite offene Stelle bei der Bundesagentur für Arbeit angezeigt wird, ist diese Zahl voraussichtlich deutlich unterzeichnet. Die Landesregierung hat bereits vielfältige Aktivitäten zur IT-Fachkräftesicherung unternommen. Beispielfhaft seien im Folgenden einige davon aufgeführt.

Zur Erhöhung der Zahl der Studierenden sowie Absolventeninnen und Absolventen in technik- und informationswissenschaftlichen Studiengängen hat das Land Niedersachsen im Hochschulbereich im vergangenen Jahr die erste Ausschreibungsrunde zur Einrichtung von 40 unbefristeten sogenannten Digitalisierungsprofessuren abgeschlossen. Darüber hinaus werden zehn weitere Digitalisierungsprofessuren in Hannover und Braunschweig eingerichtet.

Zur Stärkung der IT-Fachkräfteausbildung plant das OFFIS Institut den Aufbau eines IT-Campus in Oldenburg und die Leibniz Universität Hannover die Errichtung eines Campus für Künstliche Intelligenz und Sicherheit. Ein besonderer Schwerpunkt soll dabei auf der anwendungsorientierten Forschung und der Vernetzung mit der Wirtschaft liegen.

Zur Stärkung der digitalen Bildung und der beruflichen Orientierung in IT-Berufen soll ab dem Schuljahr 2023/2024 das Fach Informatik im Sekundarbereich I der allgemeinbildenden Schulen in Niedersachsen schrittweise als Pflichtfach eingeführt werden. Für die zunächst erforderliche Qualifizierung von Lehrkräften wurde die Konzeption der Qualifizierungsmaßnahmen abgeschlossen. Erste Weiterbildungsmaßnahmen für Lehrkräfte haben bereits begonnen.

Das Förderprojekt „IT macht Schule“ ist nach einer pilothaften Durchführung in der Region Hannover mittlerweile erfolgreich in die Regionen Südniedersachsen, Lüneburg sowie Nordwestniedersachsen übertragen worden. Ein weiteres Projekt ist in der Region Stade geplant. Es zielt darauf ab, potenzielle Auszubildende und Arbeitskräfte mit Unternehmen zusammenzuführen, bzw. die Qualifizierung in IT-affinen Berufen voranzubringen. Mithilfe von vorstrukturierten Betriebspraktika sollen mehr Unternehmen der IT-Branche gewonnen werden, um Betriebspraktika anzubieten und Schülerinnen und Schüler für Tätigkeiten in der IT zu begeistern. Gefördert werden die Projekte über die Regionalen Fachkräftebündnisse.

Das niedersächsische Robotik-Bildungsprojekt „Robonatives Initiative“, das im Dezember 2019 gestartet ist, hat zum Ziel, Fachkräfte und Auszubildende in verschiedenen Branchen mit neuen Schulkonzepten in den Bereichen Robotik und Künstliche Intelligenz weiterzubilden.

**71. Welche Maßnahmen und Initiativen plant die Landesregierung, um die „Möglichkeiten für persönliche Entfaltung und selbstbestimmtes Arbeiten sowie eine bessere Vereinbarkeit von Beruf und Familie durch orts- und zeitungebundene Tätigkeit (...) im Sinne der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 74) zu erschließen und zu verbessern, und wie sieht hierbei die „aktive Rolle“ der Landesregierung aus?**

Die Landesregierung legt großen Wert darauf, dass der digitale Wandel unter gleichstellungs- und familienpolitischen Prämissen gerecht gestaltet wird. Die Corona-Pandemie hat offengelegt, wie sehr das Funktionieren des gesellschaftlichen Zusammenlebens von privater Sorgearbeit abhängig ist. Bei der gerechteren Verteilung von familiären Betreuungsaufgaben im Sinne einer echten Partnerschaftlichkeit, aber auch zur Erleichterung der Berufsausübung bei Alleinerziehenden und Beschäftigten mit Pflegeaufgaben spielt die Nutzung der durch Digitalisierung möglichen flexiblen Arbeitsformen eine zunehmend wichtige Rolle.

Die Landesregierung wird die jüngste Entwicklung in ihrem Handlungskonzept zur besseren Vereinbarkeit von Familie, Pflege und Beruf aufgreifen und hat auch für die eigenen Beschäftigten bereits umfangreiche Veränderungen wie beispielsweise die Erhöhung des Anteils flexibler Arbeitsmodelle unter Nutzung digitaler Endgeräte auf den Weg gebracht.

Neben den Vorteilen und Chancen für die Vereinbarkeit darf nicht vergessen werden, dass auch Risiken, wie die der weiteren Entgrenzung, Arbeitsintensivierung und Zusatzbelastung durch ständige Erreichbarkeit mit der Digitalisierung und insbesondere mit mobilem Arbeiten einhergehen können. Daher ist es der Landesregierung ein Anliegen, dass ein guter Umgang mit mobilem Arbeiten z. B. durch gesetzliche und tarifliche Mindeststandards sowie Betriebsvereinbarungen gewährleistet ist.

**72. Welche Maßnahmen umfasst der „Aktionsplan“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 74) der neu ausgerichteten „Fachkräfteinitiative Niedersachsen“ (ebenda), und wie ist der Planungs- und Umsetzungsstand?**

Die seit dem Jahr 2014 bestehende Fachkräfteinitiative Niedersachsen, in der die Landesregierung mit den Arbeitsmarktakteuren zusammenarbeitet, wurde im Jahr 2018 neu ausgerichtet. Seitdem

werden jährlich Aktionspläne erstellt, in denen die Landesregierung ihre für die Fachkräftesicherung relevanten strategischen Vorhaben und Aktivitäten zusammenführt und sichtbar macht.

Die Aktionspläne fokussieren auf folgende Schwerpunktfelder:

- Mobilisierung inländischer Erwerbspersonenpotenziale.
- Gesteuerte und qualifizierte Zuwanderung, Arbeitsmarktintegration aller Gruppen von Menschen mit Zuwanderungsgeschichte.
- Erweiterung von Bildungspotenzialen.

Daneben wurden aufgrund akuter Fachkräftengpässe u. a. die Berufsfelder der IT-Fachleute, der Erziehungsberufe, der Gesundheitsberufe sowie in 2019 auch der Verkehrs- und Logistikberufe in den Blick genommen.

Bisher wurden die Aktionspläne 2018 und 2019 mit einer Vielzahl von Maßnahmen erarbeitet. Die bereits umgesetzten Einzelmaßnahmen sowie weitere geplante Maßnahmen können den jeweiligen Aktionsplänen direkt entnommen werden. Die Aktionspläne sind auf der Internetseite des MW unter folgendem Link veröffentlicht: <https://www.mw.niedersachsen.de/startseite/themen/arbeit/fachkraefte-sicherung/fachkraefteinitiative/www-fachkraefteinitiative-niedersachsen-de-122524.html>.

Die ergriffenen und geplanten Maßnahmen zum Berufsfeld der IT-Fachleute sind unter Ziff. 2.1 der Branchen- und berufsspezifischen Initiativen in den Aktionsplänen dargestellt. Maßnahmen zu Themen wie gute (digitale) Arbeit, Gesundheit in der Arbeitswelt 4.0 sowie bessere Vereinbarkeit von Familie, Pflege und Beruf finden sich im Kapitel 2.2 (Mobilisierung inländischer Erwerbspersonenpotenziale). Kapitel 2.4 (Erweiterung von Bildungspotenzialen) greift u. a. Themen zur beruflichen Weiterbildung auf, z. B. Fördermöglichkeiten für Weiterbildungsmaßnahmen und lebenslanges Lernen. Auf eine detaillierte Einzeldarstellung wird aufgrund des Umfangs verzichtet.

Der fortgeschriebene aktuelle Aktionsplan 2020 wurde den Partnerinnen und Partnern der Fachkräftinitiative Niedersachsen auf einem Spitzentreffen am 27.10.2020 vorgestellt. Der Aktionsplan ist unter dem oben genannten Link abrufbar.

### **73. Wie gestaltet sich die Unterstützung der Landesregierung im Bereich Lebenslanges Lernen und Weiterbildung im Betrieb, und wie wird diese nachgefragt?**

Die Landesregierung unterstützt das lebenslange Lernen und die berufliche Weiterbildung durch verschiedene Förderprogramme. Mit dem ESF-Programm „Weiterbildung in Niedersachsen“ (WiN) des MW werden individuelle berufliche Weiterbildungsmaßnahmen insbesondere in kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) gefördert. Ergänzend zur erfolgreichen Landes-Meisterprämie für das Handwerk, die über das Jahr 2019 hinaus bis 2023 verlängert wurde, hat das MW zum 01.07.2020 die Niedersächsische Weiterbildungsprämie von 1 000 Euro eingeführt. Sie wird denjenigen gewährt, die eine öffentlich-rechtliche Meisterprüfung jenseits des Handwerks ablegen. Auch durch die Projektförderung im Rahmen des Programms „Unterstützung Regionaler Fachkräftebündnisse“ unterstützt das MW ausgewählte Weiterbildungsmaßnahmen für niedersächsische Unternehmen, die auf die besonderen regionalen Bedarfe und KMU ausgerichtet sind. Am 01.08. 2020 ist das novellierte Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetz (AFBG) in Kraft getreten. Künftig wird eine Aufstiegsförderung auf bis zu drei beruflichen Fortbildungsstufen möglich sein, die im Berufsbildungsgesetz und der Handwerksordnung eingeführt wurden. Die Leistungserhöhungen sind die umfangreichsten seit Bestehen des AFBG und werden vom Land zu 22 % und vom Bund zu 78 % finanziert.

Die Weiterbildungsprogramme werden gut nachgefragt, auch wenn die Corona-Pandemie vorübergehend zu einem starken Rückgang von Weiterbildungsaktivitäten geführt hat. Durch die Einführung der Niedersächsischen Weiterbildungsprämie und die Novellierung des AFBG werden zudem weitere Anreize für berufliche Weiterbildung geschaffen.

**74. Welche Maßnahmen wird die Landesregierung bezüglich der „Gesundheit in der Arbeitswelt 4.0“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 74) entwickeln und einführen?**

Die Auswirkungen der Arbeitswelt 4.0 auf die Gesundheit der Beschäftigten in unterschiedlichen Branchen und mit unterschiedlichen Tätigkeiten sind aktuell noch wenig untersucht. Daher unterstützt das MW gemeinsam mit dem MS und dem Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) das Innovationsprojekt „Gesundheit in der Arbeitswelt 4.0“ der AOK Niedersachsen. Die Unternehmerverbände Niedersachsen e. V. und der Deutsche Gewerkschaftsbund Niedersachsen - Sachsen-Anhalt begleiten das Projekt sozialpartnerschaftlich. Der Projektabschluss erfolgt im Jahr 2021 mit Veröffentlichung einer unabhängigen Begleitstudie des Soziologischen Forschungsinstituts Göttingen (SOFI). Im Fokus des Projektes stehen die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Gesundheit der Beschäftigten und wie diese durch Betriebliches Gesundheitsmanagement erhalten und befördert werden kann. Die Ergebnisse und Handlungsempfehlungen der Studie werden durch das SOFI veröffentlicht. Sie dienen der Weiterentwicklung des Betrieblichen Gesundheitsmanagements und bleiben zunächst abzuwarten. Aktuelle Erkenntnisse des Innovationsprojekts „Gesundheit in der Arbeitswelt 4.0“ findet sich unter <https://www.aok-projekt-viernull.de/>.

**XII. Ministerium für Wissenschaft und Kultur****1. Welche Bedeutung misst die Landesregierung dem Bereich „digitale Wissenschaften“ in und für Niedersachsen bei, und an welchen Forschungseinrichtungen und Universitäten - Stichwort „Digitalisierung in der Medizin“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 65) - kommen diese besonders zum Tragen?**

Wissenschaft und Forschung sind die Motoren für die erfolgreiche Gestaltung des digitalen Wandels und aus Sicht der Landesregierung von zentraler Bedeutung zur Nutzung der mit der Digitalisierung verbundenen Chancen für Innovation und gesellschaftlichen Wohlstand in Niedersachsen. Wissenschaft ist zugleich Treiber, Nutznießer und Reflexionsort für die umfassenden Prozesse der Digitalisierung, die sowohl die Wissenschaft wie auch die Wirtschaft und die Gesellschaft in vielen Bereichen erfasst. Im Bereich der Forschung wurde das Thema durch die Landesregierung frühzeitig als wichtiges Querschnittsthema mit aufeinander abgestimmten konsequenten Fördermaßnahmen und erheblichem Einsatz finanzieller Mittel adressiert. Dies umfasst insbesondere die Förderung von bis zu 50 Digitalisierungsprofessuren, den Aufbau des Zentrums für digitale Innovationen Niedersachsen (ZDIN) als Netzwerk wissenschaftlicher Einrichtungen sowie eine Schwerpunktbildung bei der Projektförderung im Niedersächsischen Vorab im Rahmen einer Ausschreibungsreihe zum Themenfeld Digitalisierung (siehe dazu auch die folgenden Antworten zu den Fragen XII. 5, 8, 18 bis 21).

Als Forschungseinrichtungen, in denen die Digitalisierung insbesondere zum Tragen kommt, seien insbesondere erwähnt:

- Deutsches Primatenzentrum DPZ in Verbindung mit dem Exzellenzcluster „Multiscale Bioimaging: von molekularen Maschinen zu Netzwerken erregbarer Zellen“ (Entwicklung neuer biophysikalischer Verfahren/abbildender Methoden für Herz- und Nervenzellen) der Universität Göttingen/Universitätsmedizin

Sowie ergänzend außerhalb der Medizin:

- Zentrum für digitale Innovation Niedersachsen (ZDIN) (siehe auch Antwort zu Frage XII. 8)
- DFKI-Labor Niedersachsen als Einrichtung des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (siehe auch Antwort zu Frage XII. 9)
- DLR-Institut für Systems Engineering für zukünftige Mobilität, Oldenburg (siehe auch Antwort zu Frage XII. 9)
- Die neue Betriebsstätte des CISPA - Helmholtz-Zentrums für Informationssicherheit an der Leibniz Universität Hannover (LUH) (siehe auch Antwort zu Frage XII. 9)

- OFFIS - Institut für Informatik als An-Institut der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg (Wissenstransfer aus der Forschung in die Wirtschaft)
- Bibliotheken: Technische Informationsbibliothek, Gottfried-Wilhelm-Leibniz-Bibliothek - Landesbibliothek Hannover, Herzog-August-Bibliothek Wolfenbüttel, Landesbibliothek Oldenburg (Digitales Publikationswesen/Globalisierung von Information und Kommunikation).

Für die Landesregierung ist es darüber hinaus von zentraler Bedeutung, die Digitalisierung in den Hochschulen zu unterstützen. Denn wissenschaftliche Erkenntnis über die Digitalisierung sowie die gezielte Entwicklung auch von digitalen Kompetenzen im Rahmen eines Studiums sind notwendig, um die sich aus der Digitalisierung bietenden Chancen zu nutzen.

Digitalisierung in der Medizin bedeutet neue Forschungsansätze, Vernetzung von Gesundheitsdaten und andere neue Formen der Patientenversorgung. Für die Universitätsmedizin ist die Informationstechnologie eine existenzielle Infrastruktur, um effiziente Ablaufprozesse sicherzustellen. Zu den besonders wichtigen Lösungen gehören computerbasierte Krankenhausinformationssysteme (KIS). Sie fassen Technologien zusammen, mit denen Kliniken ihre Daten verwalten.

Um in die entsprechende technische Infrastruktur investieren zu können, hat das Land der Medizinische Hochschule Hannover (MHH) und der Universitätsmedizin Göttingen (UMG) für die Jahre 2017 und 2018 pro Haushalt jeweils 2 Mio. Euro im Rahmen des Sonderprojekts IT (Investitionen im IT-Bereich zur Weiterentwicklung der Universitätskliniken) bereitgestellt. Durch eine im Jahr 2017 überplanmäßig bewilligte Verpflichtungsermächtigung werden für die UMG weitere Mittel bis zur Höhe von insgesamt 23 Mio. Euro für die Erneuerung der Informationstechnologie zur Verfügung gestellt. Für die Erneuerung der Informationstechnologie an der MHH wurden in den Jahren 2019 und 2020 zusätzliche Mittel in Höhe von insgesamt 6,556 Mio. Euro bereitgestellt. Dies unterstreicht die Bedeutung der Digitalisierung in der Hochschulmedizin für das Land. Darüber hinaus werden seitens MWK entsprechende Förderprogramme aufgelegt.

Die niedersächsischen medizinischen Hochschulen nehmen die Angebote und Möglichkeiten, an der Weiterentwicklung der Digitalisierung teil zu haben, an und setzen sich, auch um wettbewerbsfähig zu bleiben, im Rahmen von landes- bzw. bundesweiten Konsortien für die Optimierung der Digitalisierung in der Hochschulmedizin ein.

Nachfolgend werden wesentliche Digitalisierungsprojekte der niedersächsischen medizinischen Hochschulen aufgeführt.

#### Medizinische Hochschule Hannover (MHH)

An der MHH wird mit „NTx 360“ ein klinik- und sektorenübergreifendes, koordiniertes, multimodales und telemedizinbasiertes Nachsorgemodell für Nierentransplantierte entwickelt. Ziel ist es, das transplantierte Organ möglichst lange zu erhalten, die Lebensqualität der Patientinnen und Patienten zu steigern und die medizinische Versorgung zu optimieren. Das Projekt „NTx 360“ steht unter der Konsortialführung der Medizinischen Hochschule Hannover. Die MHH ist eine der Koordinationsstellen für die Nachsorge.

Neben dem Angebot einer elektronischen Fallakte und der Televisiten erhalten die Patienten ein langfristiges Coaching zur Verbesserung des Adhärenzverhaltens (in Bezug auf die Medikamenteneinnahme und anderen Faktoren, die zum Therapieerfolg führen) und ein individuelles kardiovaskuläres Trainingsprogramm zur Senkung des kardiovaskulären Risikoprofils. Unabhängig von Alter, Wohnort oder gesundheitlicher Situation wird dem Patienten ein niedrigrschwelliger Zugang zu einer ganzheitlichen Nachsorgesituation nach Nierentransplantation ermöglicht.

Längerfristige Ziele sind die Einführung der als positiv evaluierten Module in der Regelversorgung ab 2021, die Übertragung von den Modellregionen Niedersachsen und Erlangen auf ganz Deutschland und die Ausweitung auf andere transplantierte Organe.

Das fach- und sektorenübergreifende Projekt „NTx360“ wird für den Zeitraum 2017 bis 2021 mit rund 6 Mio. Euro aus dem Innovationsfonds des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) gefördert.

An der MHH hat sich im April 2019 im Rahmen des Projektes DigiWissMed (Digitalisierung und Wissenschaftlichkeit im Medizinstudium) eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe mit sechs Mitgliedern aus der Humanmedizin, der Medizinischen Informatik und der Lehr- und Lernforschung gebildet. Das Ziel ist die Erstellung eines fach- und jahrgangsübergreifenden Curriculums zu Digitalisierung und Wissenschaftlichkeit im Humanmedizinstudium. Gefördert wird das Projekt für drei Jahre vom MWK.

Das Projekt DigiMedfF (Digitale Zukunft der Medizin für Frauen) wurde für 15 Monate vom MWK an der MHH gefördert. Es handelte sich um ein exploratives qualitatives Forschungsprojekt. Interviews mit Experten und Expertinnen bildeten den Kern des Projekts, das von einem multidisziplinären wissenschaftlichen Beirat begleitet und mitgesteuert wurde. Ziel war es, mögliche Defizite auf dem Weg zu einer digitalisierten Medizin benennen zu können und Hinweise zu finden, die Ärztinnen in Zukunft eine gleichberechtigte Teilhabe an der Entwicklung der modernen Medizin ermöglichen. Die Ergebnisse der Studie wurden zusammen mit weiteren Artikeln und Tagungsbeiträgen in einem Sammelband mit dem Titel „Digitalisierung, Medizin, Geschlecht“ am 31.08.2020 veröffentlicht.

Im Rahmen der Ausschreibung „Big Data in den Lebenswissenschaften der Zukunft“ fördern das MWK und die VolkswagenStiftung insgesamt 16 innovative Projekte, die sich mit den Chancen datenintensiver Forschung und personalisierter Medizin beschäftigen. Die Gesamtfördersumme liegt bei rund 18 Mio. Euro. Forscher der MHH sind mit insgesamt sieben Anträgen zu Forschungsvorhaben erfolgreich gewesen, an zwei weiteren Projekten ist die MHH beteiligt:

- BacData - Entwicklung analytischer Pipelines für die individualisierte Diagnostik und Therapie Biofilm-assoziiertes Infektionen
- Anwendung maschinellen Lernens auf große Datenmengen zwecks Erkenntnisgewinn zur Ergebnisvariabilität bei der Cochlea-Implantat-Versorgung
- Von der Genomforschung zu klinisch relevanten Erkenntnissen für Patienten mit Lungenfibrose
- Integrative Datenanalyse für die RSV-Risikoabschätzung (INDIRA)
- Aus Datenfluten Wissen machen
- Mikrobielle Metagenomik chronischer Lungenerkrankungen
- Wege hin zu einer personalisierten Prävention und Behandlung von schwerer Norovirus-Gastroenteritis (PRESENT) - Beteiligung MHH
- Den Weg zu individuellen Impfungen finden - Beteiligung MHH.

#### Universitätsmedizin Göttingen (UMG)

Die UMG war im Rahmen der Ausschreibung „Big Data in den Lebenswissenschaften der Zukunft“ mit folgenden Anträgen erfolgreich:

- Eine automatisierte Datenintegrationsplattform für die Interpretation genomischer Daten und die Berichterstattung über Behandlungsoptionen in molekularen Tumorboards (UMG/Universität Göttingen)
- Aufdecken versteckter Informationen hinter MR-Bildern: Erlernen quantitativer Imaging Biomarker aus BigData Rohdaten der MRT (UMG/Universität Göttingen).

Aber auch die medizinischen Studiengänge verändern sich. Die UMG konnte mit ihrem A.L.I.N.A Projekt (Intelligente Assistenzdienste und personalisierte Lernumgebungen zur Wissens- und Handlungsunterstützung in der Interdisziplinären Notaufnahme) bereits 2017 den Niedersächsischen Gesundheitspreis gewinnen. Mit dem Projekt wird das Ziel verfolgt, in den Prozessabläufen der Notaufnahme für nicht-akademische Zielgruppen intelligente Assistenzdienste zur Unterstützung in allen Phasen der Notfallversorgung via Internet zur Verfügung zu stellen. Darüber hinaus sollen personalisierte Lernumgebungen etabliert werden, um die Vermittlung theoretischer und klinisch-praktischer Grundlagen in der beruflichen Aus-, Fort- und Weiterbildung insbesondere von Notfallpflegern und Rettungssanitätern orts- und zeitunabhängig zu unterstützen.

Im Rahmen der Ausschreibung „Zukunftslabore Digitalisierung“ des MWK hat sich ein Forschungsverbund unter Projektleitung der UMG mit seinem Konzept für das „Zukunftslabor Gesundheit“ erfolgreich durchgesetzt. Der Forschungsverbund für das „Zukunftslabor Gesundheit“ wird für eine Laufzeit von fünf Jahren mit rund 3,7 Mio. Euro gefördert. Das Projekt ist Anfang Oktober 2019 gestartet. Es ist eins von insgesamt sechs (virtuellen) Plattformen im Zentrum für digitale Innovation Niedersachsen (ZDIN).

Im Forschungsverbund des „Zukunftslabors Gesundheit“ arbeiten Forscherinnen und Forscher aus Medizininformatik und Informatik aus ganz Niedersachsen zusammen. Mit dabei sind Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von Hochschulen in Göttingen, Hannover, Braunschweig, Oldenburg, Osnabrück und Wilhelmshaven.

Zentrale Aspekte für die Arbeit des Zukunftslabors Gesundheit sind der Einsatz neuer digitaler Methoden in Versorgung und Pflege, eine evidenz- und datenbasierte Medizin, die Gestaltung gesundheitsfördernder Lebenswelten, smarte Implantate und neuartige (Bio-)Sensorik, eine personalisierte Medizin sowie umfassende Versorgungsforschung entlang der gesamten Versorgungskette. Besonders bedeutend sind die Schwerpunkte translationale Medizin, die Versorgung in der Fläche und die individuelle Prävention im Sinne einer gesunden Lebensplanung. Es bedarf auch einer Weiterentwicklung von Ausbildung und Lehre zur notwendigen Kompetenzvermittlung.

#### MHH und UMG

Das Konsortium HiGHmed, bestehend aus dem Universitätsklinikum Heidelberg, der Universitätsmedizin Göttingen und der Medizinischen Hochschule Hannover, arbeitet an neuen dialogfähigen Medizininformatik-Lösungen mit dem Ziel, medizinische Patientendaten standortübergreifend für die klinische Forschung und Lehre nutzbar zu machen und so zu einer besseren Patientenversorgung beizutragen. Durch den Aufbau sicherer Datenintegrationszentren soll langfristig eine Technologieplattform entstehen, die es Medizinem ermöglicht, Entscheidungen datenbasiert und patientenzentriert zu treffen.

Hierzu arbeitet das Konsortium mit dem deutschen Krebsforschungszentrum und weiteren Partnern aus Forschung und Wissenschaft zusammen.

#### Tierärztliche Hochschule Hannover (TiHo)

Die TiHo war im Rahmen der Ausschreibung „Big Data in den Lebenswissenschaften der Zukunft“ mit folgendem Antrag erfolgreich:

- Vernetzung von One Health Daten für eine integrierte Krankheitsvorsorge (Connect OHD).

Im Rahmen des Förderprogramms „Qualität plus - Programm für gute Lehre in Niedersachsen“ erhält die TiHo einen Zuschuss von bis zu 299 878 Euro für den Zeitraum von 2019 bis 2021 für das Projekt „DigiStep - Digitalisierungsschritte von Lehrinhalten im Tiermedizinstudium“ im Rahmen des Hochschulpakts 2020.

## **2. Was subsummiert die Landesregierung unter dem Begriff „digitale Wissenschaften“, und welche konkreten Ziele verfolgt die Landesregierung hierbei?**

Der Begriff „digitale Wissenschaften“ ist noch weitgehend unbestimmt. Deutlich häufiger ist von der Digitalisierung der Wissenschaften oder auch e-Science die Rede. Gemeint sind dabei in der Regel die Auswirkungen des technologischen Fortschritts insbesondere im digitalen Bereich auf den Wissenschaftsbetrieb als solches aber auch für Wissenschaftsdisziplinen. Insofern können neben unmittelbaren Wissenschaftsfeldern (beispielsweise KI, Data Science, etc.) sowohl Entwicklungen wie die zunehmende Verbreitung digital-gestützter Lehr- und Lernformate im Studium, die Nutzung von digitalen Technologien in der Gewinnung und Analyse von Daten aber auch zur digitalen Kollaboration und Kommunikation in der Forschung als auch Digitales als neues Forschungsfeld z. B. in den Sozialwissenschaften (Soziale Netzwerke als Forschungsobjekte) darunter gefasst werden.

**3. Wie ist der Sach- und Umsetzungsstand bei der „Digitalisierungsoffensive für Wissenschaft, Forschung und Transfer“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 66)?**

Die „Digitalisierungsoffensive für Wissenschaft, Forschung und Transfer“ des MWK wird im Masterplan Digitalisierung in die Bereiche Digitalisierungsprofessuren, Forschungsförderung, Kompetenzzentrum Digitalisierung sowie Open Access und Open Educational Resources untergliedert. Ausführliche Antworten zu der Frage finden sich in den folgenden Antworten zu den entsprechenden Einzelfragen (siehe Antworten zu den Fragen XII. 4, 5, 6, 7 und 8).

**4. Was versteht die Landesregierung unter Förderung einer zeitgemäßen Wissenschaft, und wie gestaltet sich der Mittelabfluss im Bereich „Open Access und Open Educational Resources“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 67)?**

Eine effektive und wirksame Förderung der Wissenschaft ist dann gegeben, wenn Wissenschaft die Möglichkeit gegeben wird, sich mit aktuellen Phänomenen und Entwicklungen auseinanderzusetzen und aktuelle Methoden anwenden zu können.

Für den Bereich der Open Educational Resources (OER) ist nach Auffassung der Landesregierung ein großes Potenzial für eine Qualitätsverbesserung von Lehre gegeben sowie die bessere Verfügbarkeit und Sichtbarkeit von Lehrangeboten. Um dieses Potenzial auch zeitnah und sinnvoll nutzen zu können, war und ist es wichtig, dass in Niedersachsen dazu gearbeitet, geforscht und entwickelt wird. In der Folge konzentriert sich die Förderung auf der einen Seite auf die Entwicklung des OER Portal Niedersachsen (siehe auch Antwort zu Frage XII. 7), um eine Sichtbarkeit und eine zentrale Anlaufstelle zu haben. Andererseits wird sich der zusätzliche Nutzen von OER nur einstellen, wenn OER auch in einer ausreichenden Menge und mit der notwendigen Güte vorhanden sind, damit es zur Verbreitung kommt. Insofern wird durch diverse Maßnahmen (z. B. OER-Ausschreibung) komplementär der Anreiz geschaffen, OER zu entwickeln. Durch den zentralen, landesweiten Open Access Publikationsfonds wird die Open-Access-Transformation der niedersächsischen Wissenschaft einen entscheidenden Schritt vorangebracht. Über die geplante Implementierung von Open-Access-Infrastrukturen in allen Einrichtungen wird den niedersächsischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ein Service zur Verfügung gestellt, der es ihnen ermöglicht, im Open Access zu publizieren und so niedersächsische Forschungsleistungen national und international sichtbar zu machen. Mit Open Access stehen die Ergebnisse aus Wissenschaft und Forschung jedem Interessierten auf Dauer digital zur Verfügung, sodass neue Chancen der Teilhabe und Partizipation entstehen.

Zu den Mittelabflüssen der einzelnen Projekte aus dem Sondervermögen Digitalisierung wird der Ausschuss für Haushalt und Finanzen des Landtags regelmäßig unterrichtet. Im Jahr 2019 sind für das OER-Portal 125.160 Euro und 477.228 Euro im Jahr 2020 (Stand: Dezember 2020) abgeflossen. Mit Bescheiden aus den Jahren 2019 und 2020 sind insgesamt 5.448.769 Euro über die Laufzeit bis 2023 verpflichtet.

**5. Wie ist der Sach- und Umsetzungsstand im Bereich der Digitalisierungsprofessuren?**

Nachdem bereits im November 2019 bis zu 40 Digitalisierungsprofessuren vergeben worden sind, wurden Ende Juli 2020 die verbliebenen zehn Digitalisierungsprofessuren an die Universität Hannover (fünf Professuren), die TU Braunschweig (drei Professuren) sowie die MHH (zwei Professuren) vergeben. Vorrangiges Ziel ist die Absicherung des Erfolges der niedersächsischen Exzellenzcluster auch in der Zukunft.

Somit sind die insgesamt zur Verfügung stehenden 50 Digitalisierungsprofessuren an elf Hochschulen in Niedersachsen vergeben worden. Ab dem Jahr 2021 stehen im Haushalt des Landes jährlich 8,76 Mio. Euro für die Digitalisierungsprofessuren zur Verfügung. Darüber hinaus werden weitere 42 Mio. Euro an temporären Mitteln für die Digitalisierungsprofessuren bereitgestellt.

Die Digitalisierungsprofessuren werden stufenweise eingerichtet. Erste Ausschreibungen sind bereits erfolgt, sodass die Auswahlverfahren und Besetzungen zeitnah erfolgen können.

**6. Wie ist der Sach- und Umsetzungsstand im Bereich Forschung/Forschungsförderung zum Thema Digitalisierung?**

Das MWK und die Volkswagen Stiftung haben seit Beginn 2018 mit einer Reihe von Ausschreibungen Vertreterinnen und Vertreter der verschiedenen Wissenschaftsfelder eingeladen, Digitalisierungsprozesse aufzugreifen, erweiterte technologische Optionen für Erkenntnisprozesse zu nutzen und neue Anwendungsfelder zu entwickeln sowie die damit einhergehenden Veränderungen zu reflektieren. Im Rahmen der Ausschreibungsreihe wurden bisher die Lebenswissenschaften (siehe Antwort zu Frage XII. 18), die Geistes- und Kulturwissenschaften (siehe Antwort zu Frage XII. 20), die Naturwissenschaften sowie die Sozialwissenschaften (Digitale Gesellschaft) adressiert.

Für die Ausschreibung „Digitale Gesellschaft“ stehen 8 Mio. Euro aus dem Niedersächsischen Vorab zur Verfügung. Bis zum 31.08.2020 waren die Vollerträge einzureichen. Die Entscheidung über die Förderungen wird voraussichtlich noch Ende 2020 getroffen.

Zur Ausschreibung „Digitalisierung in den Naturwissenschaften“ lagen zum Stichtag 15.04.2020 insgesamt 25 Vollerträge vor, von denen acht Projekte zur Förderung ausgewählt wurden und Ende November 2020 ihre Förderbescheide für jeweils dreijährige Projektlaufzeiten erhalten haben. Insgesamt beträgt die Förderung rund 7 Mio. Euro.

**7. Wie ist der Sach- und Umsetzungsstand bei der Einrichtung des landesweiten Onlineportals für digitale Lehr- und Lernmaterialien?**

Das OER-Portal Niedersachsen OERNDS ist im Mai 2020 in die öffentliche Beta-Testphase gestartet. Damit steht das Portal bereits in dieser frühen Projektphase allen Lehrenden an niedersächsischen Hochschulen zur Verfügung. Die Weiterentwicklung der Infrastruktur zum Teilen und Finden von Open Educational Resources (OER), mit Einstiegspunkt an der Technischen Informationsbibliothek (TIB) Hannover, erfolgt bedarfsorientiert.

Inhaltlich liegt der Schwerpunkt in der Verbreitung und Vernetzung des Portals sowie der Unterstützung Lehrender. In der nächsten Zeit aus technischer Sicht anstehende Aufgaben sind u. a. die Anbindung an Lernmanagementsysteme und damit verbunden ein gemeinsames Benutzermanagement über das Deutsche Forschungsnetzwerk (DFN-AAI).

**8. Wie ist der Sachstand beim Aufbau des Kompetenzzentrums Digitalisierung unter Federführung des „OFFIS - Institut für Informatik“ (Masterplan Digitalisierung, Seite 7) und den damit verbundenen Zielsetzungen?**

Das „Kompetenzzentrum Digitalisierung“ hat als „Zentrum für digitale Innovation Niedersachsen (ZDIN)“ im Jahr 2019 seine Arbeit aufgenommen. Zunächst wurde Anfang 2019 die Koordinierungsstelle am OFFIS eröffnet, im Oktober 2019 hat die Arbeit in den sechs Zukunftslaboren begonnen und sich das Direktorium konstituiert, das Prof. Nebel (Universität Oldenburg/ OFFIS) zu seinem Vorsitzenden gewählt hat. Das Land fördert die Arbeit in den Zukunftslaboren und der Koordinierungsstelle mit rund 25 Mio. Euro für fünf Jahre. Das ZDIN versteht sich als ein offenes Netzwerk, das Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen mit Praxisvertreterinnen und -vertretern verbindet. Ziel des ZDIN und seiner Zukunftslabore ist es, die niedersächsischen Forschungskompetenzen im Bereich der Digitalisierung zu bündeln, die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Praxis, wie beispielsweise Unternehmen und Start-ups, zu stärken sowie den Dialog mit der Gesellschaft zu suchen. Die sechs Zukunftslabore, thematische Plattformen, innerhalb deren sich die niedersächsische Wissenschaft mit Praxisakteuren und Unternehmen über aktuelle Forschungsfragen austauscht, bilden den Kern des ZDIN. Der Fokus liegt auf den Themen Agrar (Sprecher Prof. Hertzberg, Universität Osnabrück) und DFKI Labor Niedersachsen), Energie (Sprecher Prof. Lehnhoff, Universität Oldenburg und OFFIS), Gesellschaft & Arbeit (Sprecher Prof. Nejdli, Universität Hannover und Forschungszentrum L3S), Gesundheit (Sprecher Prof. Yahyapour, Universität Göttingen), Mobilität (Sprecher Prof. Vietor, TU Braunschweig) und Produktion (Sprecher Prof. Denkena, Universität Hannover). An den Zukunftslaboren sind über 60 Professorinnen und Professoren aus 26 niedersächsischen Einrichtungen sowie über 80 Unternehmen und Praxispartnerinnen und -partner beteiligt. Die Zukunftslabore sind

offen für weitere Akteure und werden gemeinsam weitere geförderte und beauftragte Forschungs- und Entwicklungsvorhaben vorbereiten. Das ZDIN und seine Koordinierungsstelle, in der vier Mitarbeitende beschäftigt sind, kommuniziert proaktiv mit der Öffentlichkeit, Wirtschaft und Wissenschaft, wie z. B. über die Homepage [www.zdin.de](http://www.zdin.de), und arbeitet eng mit der Digitalagentur des Landes zusammen.

### **9. Wie weit ist die „Weiterentwicklung vom Forschungsland zum Transferland“ fortgeschritten?**

Im Bereich der Digitalisierung wurden mit der Etablierung des ZDIN (siehe Antwort zu Frage XII. 8.) und der Ausschreibungsreihe Digitalisierung im Rahmen des Niedersächsischen Vorabes (siehe Antwort zu Frage XII. 6.), die explizit dazu auffordern eine Transferperspektive der beantragten Forschungsprojekte darzustellen, entscheidende Fortschritte erreicht.

Darüber hinaus ist es gelungen, wichtige transferaktive überregionale Forschungseinrichtungen im Bereich der Digitalisierung in Niedersachsen auszubauen bzw. zu etablieren.

So hat in Osnabrück und Oldenburg im April 2019 das „DFKI-Labor Niedersachsen“ eröffnet. Diese Einrichtung des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz forscht sehr industrienah rund um das Thema „Umgebungswahrnehmung autonomer Systeme“ in den Forschungsgruppen „Planbasierte Robotersteuerung“, „Smart Enterprise Engineering“, „Marine Umgebungswahrnehmung“ und „Interaktives Maschinelles Lernen“. Das Land fördert den Aufbau mit rund 17,6 Mio. Euro. Die Anlauf- und Erprobungsphase wird voraussichtlich 2022 evaluiert und soll in die dauerhafte Etablierung eines niedersächsischen DFKI-Standorts münden.

Jüngste Beispiele aus dem Jahr 2020 sind zum einen das neue DLR-Institut für Systems Engineering für zukünftige Mobilität, Oldenburg, dessen Gründung der Senat des DLR am 23.06.2020 zugestimmt hat. Der Aufbau wird vom Land mit bis zu 20 Mio. Euro unterstützt. Das Institut wird in enger Kooperation mit der Universität Oldenburg und (regionalen) Unternehmen anwendungsorientierte Forschung vorantreiben, um seine Mission zu erfüllen, neue effiziente Methoden, Verfahren und Werkzeuge für den Entwurf, den Nachweis der Funktionalität und der Praxistauglichkeit und die Weiterentwicklung vertrauenswürdiger Systeme zu erforschen und für heutige und zukünftige Generationen automatisierter und autonomer Transportsysteme bereitzustellen.

Zum anderen ist die neue Betriebsstätte des CISPA-Helmholtz-Zentrums für Informationssicherheit an der Leibniz Universität Hannover (LUH) zu nennen, die in den kommenden Monaten aufgebaut und ebenfalls vom Land mit rund 10 Mio. Euro gefördert werden wird. Fokus der Einrichtung ist der Bereich „Usable Security and Privacy“. Damit wird die Grundlage für eine dauerhafte enge Zusammenarbeit zwischen CISPA und LUH auf dem Gebiet der Informationssicherheit geschaffen. Über die Vernetzung der gemeinsamen Forschung mit weiteren einschlägigen Partnerinstitutionen vor Ort sowie überregional soll ein Leuchtturm im Bereich der Cybersicherheit mit großem Potenzial für einen Transfer in die Wirtschaft und eine Vielzahl neuer Hochtechnologie Arbeitsplätze in der Region entwickelt werden.

Unabhängig von der thematischen Ausrichtung auf die „Digitalisierung“ hat das MWK die „Weiterentwicklung vom Forschungs- zum Transferland“ weiter vorangetrieben. Zu nennen sind hier die Zielvereinbarungen mit den Hochschulen (für den Zeitraum 2019 bis 2021), die erstmalig das Themenfeld „Wissens- und Technologietransfer und Lebenslanges Lernen“ enthalten, die Zielvereinbarungen mit den regionalen Forschungseinrichtungen (für den Zeitraum 2020 bis 2024), die ebenfalls mit Zielen und Maßnahmen den Bereich „Wissenstransfer stärken“ berücksichtigen, das Gemeinsames Positionspapier zum Wissens- und Technologietransfer zwischen der LandesHochschulKonferenz Niedersachsen (LHK) und dem MWK (Februar 2020), sowie die Ausschreibung „Transfer in Niedersachsen: Starke Strukturen für innovative Projekte“, in deren Rahmen mittlerweile sechs Projekte mit rund 12 Mio. Euro aus dem Niedersächsischen Vorab der Volkswagen Stiftung gefördert werden.

**10. Wie viele virtuelle Zukunftslabore, Reallabore und Experimentierfabriken gibt es bereits in Niedersachsen, wo sind diese verortet, und mit welchen Hochschulen besteht jeweils eine Kooperation?**

Das im Masterplan Digitalisierung erwähnte „Zentrum für digitale Innovation Niedersachsen (ZDIN)“ hat sechs Zukunftslabore (siehe Antwort zu Frage XII. 8). An den vom MWK geförderten thematischen Netzwerkprojekten sind folgende Hochschulen und Forschungseinrichtungen beteiligt:

- Zukunftslabor Agrar: Universität Osnabrück (Sprecherhochschule), Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI), Hochschule Osnabrück, Julius Kühn-Institut Braunschweig, Technische Universität Braunschweig, Thünen-Institut Braunschweig, Universität Göttingen, Universität Vechta
- Zukunftslabor Energie: Universität Oldenburg (Sprecherhochschule), DLR-Institut für Vernetzte Energiesysteme Oldenburg, Hochschule Emden-Leer, Leibniz Universität Hannover, OFFIS Institut, Ostfalia Hochschule, TU Braunschweig
- Zukunftslabor Gesellschaft & Arbeit: Leibniz Universität Hannover/ Forschungszentrum L3S (Sprecherhochschule), Georg-August-Universität Göttingen, Hochschule Osnabrück, Leuphana Universität Lüneburg, Soziologisches Forschungsinstitut Göttingen, Universität Hildesheim, OFFIS Institut
- Zukunftslabor Gesundheit: Universitätsmedizin Göttingen (Sprecherhochschule), HAWK Hildesheim/Holzwinden/Göttingen, Hochschule Hannover, Hochschule Osnabrück, Jade Hochschule, Leibniz Universität Hannover, Medizinische Hochschule Hannover, TU Braunschweig, Universität Oldenburg
- Zukunftslabor Mobilität: TU Braunschweig (Sprecherhochschule), Niedersächsisches Forschungszentrum Fahrzeugtechnik (NFF), Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt Braunschweig, TU Clausthal, Georg-August-Universität Göttingen, Leibniz Universität Hannover, Universität Oldenburg, OFFIS Institut, Hochschule Osnabrück, Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften
- Zukunftslabor Produktion: Leibniz Universität Hannover (Sprecherhochschule), Hochschule Emden/Leer, Hochschule Hannover, Leuphana Universität Lüneburg, TU Braunschweig, OFFIS Institut.

**11. Wie viele virtuelle Zukunftslabore, Reallabore und Experimentierfabriken soll es bis 2022 in Niedersachsen geben?**

Es sind derzeit keine weiteren Zukunftslabore zusätzlich zu den sechs bestehenden Zukunftslaboren des ZDIN vorgesehen.

**12. Wo sollen diese verortet sein, und mit welchen Hochschulen werden sie jeweils kooperieren?**

Diese Frage entfällt. Es wird auf die Antwort zu Frage XII. 11 verwiesen.

**13. Wie ist der Sach- und Umsetzungsstand des IT-Campus in Oldenburg, und wie hoch ist der bisherige Mittelabfluss?**

Im Jahr 2018 hat das OFFIS-Institut erste Überlegungen für einen „IT-Campus“ in Oldenburg artikuliert. Diese wurden durch OFFIS und unter Einbindung regionaler Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowie der Stadt Oldenburg stetig weiterentwickelt und jeweils auf ihre Umsetzbarkeit hin überprüft. Gesamtziel des IT-Campus soll es sein, einen Beitrag zur Fachkräftesicherung, zum Wissens- und Technologietransfer und zur wissensbasierten Regionalentwicklung für die digitale Transformation zu leisten. Um dieses Ziel zu unterstützen, haben MW und MWK in einem Letter of Intent (LOI) vom 25.3.2019 ihre grundsätzliche Bereitschaft bekundet, vorbehaltlich der

haushaltsrechtlichen Verfügbarkeit der Mittel und der Erfüllung spezifischer im LOI genannten Voraussetzungen, die Entwicklung des öffentlichen Teils des IT-Campus mit einem einmaligen Baukostenzuschuss in der Höhe von bis zu 10 Mio. Euro aus Mitteln des Sondervermögens Digitalisierung zu unterstützen. Da die Planungen für ein solch komplexes Vorhaben naturgemäß herausfordernd sind (Standortsuche, Gesamtfinanzierung, konkrete Einbindung öffentlicher und privater Partner), dauern die Planungen der verantwortlichen Akteure in Oldenburg an und konnten bislang nicht abgeschlossen werden. Mittel sind bislang nicht abgeflossen.

In Ergänzung zu den in Aussicht gestellten Landesmitteln hat der Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages in seiner sogenannten Bereinigungssitzung vom 26.11.2020 eine zusätzliche Förderung im Umfang von 35 Mio. Euro beschlossen.

**14. Wie ist der Sach- und Umsetzungsstand des KI-Campus in Hannover, und wie hoch ist der bisherige Mittelabfluss?**

Der „Digital Innovation Campus Hannover“ ist eine Initiative der Leibniz Universität Hannover (LUH) und des dort angesiedelten Forschungszentrums L3S. Der Campus soll als räumlicher Knotenpunkt einen Beitrag zur Stärkung der digitalen Transformation, des Transfers und der Umsetzung der Schlüsseltechnologie Künstliche Intelligenz (Maschinelles Lernen und Data Sciences) für Niedersachsen sowohl branchenübergreifend als auch in den Schwerpunkten Produktion, Mobilität und Medizin beitragen. Dabei ist ausdrücklich die Ausbildung und Qualifizierung von Fachkräften vorgesehen. Überdies wird der Campus Sitz der neuen Betriebsstätte des CISPAs - Helmholtz-Zentrums für Informationssicherheit an der LUH. Diese Ansiedlung etabliert eine dauerhafte strategische Partnerschaft zwischen beiden Institutionen auf dem Gebiet der Informationssicherheit (siehe Antwort zu Frage XII. 9). Derzeit befindet sich das Vorhaben in der Planungsphase. Aus dem Sondervermögen Digitalisierung sind insgesamt 16 Mio. Euro als Baukostenzuschuss reserviert. Mittel sind bislang nicht abgeflossen.

**15. Wie sind der Sachstand (wo, was, wer, seit wann?) und Mittelabfluss bei den angekündigten Digital Hubs für Künstliche Intelligenz, Maschinelles Lernen, Blockchain, Robotik und 3D-Druck (Masterplan Digitalisierung, Seite 7)?**

Am 01.04.2020 ist die neue Förderrichtlinie für „Digital Hubs“ gestartet. Der erste Förderaufruf endete am 31.05.2020. Insgesamt wurden 13 Projektskizzen eingereicht. Auf Grundlage eines Scoring-Verfahrens forderte die Jury fünf Projekte zu einer konkreten Antragsstellung auf. Über die jeweilige finale Bewilligung entscheidet nach Prüfung die NBank. Im vierten Quartal 2020 werden voraussichtlich die ersten Förderbescheide versendet. Da es sich bis zu diesem Zeitpunkt um ein laufendes Verfahren handelt, können bis dahin leider keine Angaben zu Antragsstellern, Zeitplänen oder Themenschwerpunkten gemacht werden. Bis zum 30.09.2020 lief parallel bereits der zweite Förderaufruf der Richtlinie. Auch hier wurde bisher eine positive Resonanz aus der Wirtschaft wahrgenommen.

Überdies sei erwähnt, dass am 16.07.2020 das BMWi eine Bekanntmachung zur nationalen Vorauswahl der europäischen digitalen Innovationszentren (European Digital Innovation Hubs, EDIH) veröffentlicht hat. Hintergrund ist, dass die Europäische Union beabsichtigt, ab 2021 mit dem Programm „Digitales Europa“ den Auf- und Ausbau digitaler Kapazitäten zu stärken sowie die Verbreitung und Akzeptanz digitaler Technologien im öffentlichen Sektor sowie in der Privatwirtschaft, insbesondere bei kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), zu erhöhen. Dazu soll ab 2021 ein europaweites Netzwerk von europäischen digitalen Innovationszentren (EDIH) aufgebaut werden, welches bis zu sieben Jahre tätig ist. Unter Vermittlung des ZDIN haben sich aus Niedersachsen zwei Konsortien gefunden (Universität Osnabrück und Oldenburg sowie Universität Hannover und Braunschweig), die sich hierauf bewerben werden. Das MWK begleitet diesen Prozess und unterstützt die beiden niedersächsischen Bewerbungen.

**16. Wie hat sich die Anzahl der Studienanfängerplätze in der Informatik und in den informationswissenschaftlichen Fächern seit 2018 entwickelt, und welchen weiteren Ausbau erwartet die Landesregierung bis zum Wintersemester 2022?**

Die Zahl der Studienanfängerplätze in den genannten Fächern (nach Definition der amtlichen Statistik) in allen Studiengängen (Bachelor, Master; Lehramt, etc.) hat sich von 3 398 im Studienjahr 2017/2018 auf 3 719 im Studienjahr 2020/2021 erhöht. Allerdings sind hier weitere Effekte, beispielsweise Anpassung der aus dem Hochschulpakt 2020 finanzierten zusätzlichen Anfängerplätze im Hinblick auf den ausbleibenden Abiturjahrgang, auch von Relevanz.

Zentrale Maßnahme für die langfristige Erhöhung der Studienanfängerplätze in den genannten Fächern sind die bereits erwähnten 50 Digitalisierungsprofessuren, die sukzessive berufen werden und in den nächsten Jahren zusätzliche Lehrkapazitäten schaffen werden. Die 50 Digitalisierungsprofessuren, die überwiegend in der Informatik, weiteren informationswissenschaftlichen Fächern (Data Science) und den Ingenieurwissenschaften zu verorten sind, sind darüber hinaus mit Mitteln für wissenschaftliches Personal ausgestattet. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt lässt sich auf Basis bekannter Größen näherungsweise berechnen, dass mit Blick auf die fachliche Verortung und den jeweils gültigen Curriculornormwerten mittelfristig mit einem Aufwuchs von bis 450 Studienanfängerplätzen gerechnet werden kann. Aufgrund der Ausgestaltung der Digitalisierungsprofessuren als Stufenprogramm und des aktuell hoch kompetitiven Arbeitsmarktes um entsprechende Expertinnen und Experten ist davon auszugehen, dass der Aufwuchs über das Wintersemester 2022 andauern wird.

Darüber hinaus ist an den Studiengangplanungen vieler Hochschulen zu erkennen, dass Studiengänge mit Bezügen und Anknüpfungspunkten zur Digitalisierung vermehrt angeboten werden. Auch durch eigene Schwerpunktsetzungen und Erfolge in Wettbewerben und Programme, beispielsweise das Tenure-Track-Programm zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses des Bundes, haben einige Hochschulen Weichenstellungen vorgenommen, um sich in Forschung, Studium und Lehre und auch Transfer verstärkt der Digitalisierung zu widmen.

**17. Welche neuen Studienangebote zur Stärkung der digitalen Ausbildungskapazitäten wurden seit 2018 entwickelt, und welchen weiteren Ausbau erwartet die Landesregierung bis zum Wintersemester 2022 (bitte jeweiligen aktuellen sowie für 2022 angestrebten Umsetzungsstand der Studienangebote nennen)?**

Folgende Studienangebote wurden seit 2018 bereits eingerichtet oder es sind Planungen bis 2022 bekannt:

Universität Oldenburg:

- Informatik (2 Fach Bachelor ohne Lehramtsoption)
- Management of Technology Enhanced Learning (Master)

Universität Osnabrück:

- Eingebettete Software Systeme (Bachelor)

Leuphana Universität Lüneburg:

- Data Science (Master)
- Digital Transformation Management (Master)
- Technologie und Gesellschaft (Master)

Universität Göttingen:

- Angewandte Data Science (Bachelor)
- Mathematical Data Science (Bachelor)

TU Clausthal:

- Digital Technologies (Bachelor und Master - zusammen mit der Ostfalia)
- Digital Management (Bachelor)
- Elektrotechnik und Informationstechnik (Bachelor)

TU Braunschweig:

- Internet Technologies and Information Systems (Master)
- Data Science (Master)

Leibniz Universität Hannover:

- Informatik (2-Fach-Bachelor Lehramt)

Hochschule Hannover:

- Digitale Transformation (Master)

Hochschule Braunschweig/Wolfenbüttel:

- Digital Technologies (Bachelor - zusammen mit der TU Clausthal)
- Wirtschaftsinformatik im Praxisverbund (Bachelor)
- Digital Engineering Maschinenbau (Bachelor)

Hochschule Emden/Leer:

- Wirtschaftsinformatik dual (Bachelor)
- Informatik im Praxisverbund (Bachelor)

Bei dieser Auflistung ist zu betonen, dass es sich hierbei nur um eine Momentaufnahme handeln kann. Insbesondere nach erfolgreicher Berufung der ersten Digitalisierungsprofessuren ist davon auszugehen, dass weitere Studiengangplanungen in diesem Bereich erfolgen werden. Parallel zu Neueinrichtungen ist darüber hinaus erkennbar, dass im Rahmen der andauernden Qualitätssicherung und -Entwicklung des Studienangebotes Fort- und Weiterentwicklung von bestehenden Studiengängen durch die Hochschulen erfolgen. Beispielsweise werden Module zu Themenfeldern der Digitalisierung in bereits vorhandenen Studiengängen ergänzt oder neue Vertiefungsrichtungen zur Digitalisierung eingeführt.

**18. Wie ist der Sach-, Planungs- und Umsetzungsstand des Projektes „Big Data in den Lebenswissenschaften“?**

Im Rahmen der Ausschreibung „Big Data in den Lebenswissenschaften der Zukunft“ fördern das MWK und die Volkswagen Stiftung 16 innovative Projekte, die sich mit den Chancen datenintensiver Forschung und personalisierter Medizin beschäftigen. Die maximale Laufzeit beträgt drei Jahre, wobei unterschiedliche Starttermine gewählt wurden.

**19. Wie viele der budgetierten 25 Millionen Euro sind hierfür bereits verausgabt, und wofür wurden diese Mittel verwendet?**

Von den aus dem Niedersächsischen Vorab bereitgestellten 25 Mio. Euro wurden 17 301 586 Euro für die Projekte bewilligt; verausgabt wurden aktuell (Stand: November 2020) 5 727 895,58 Euro. Verwendungsnachweise und Abschlussberichte sind nach Beendigung der jeweiligen Projekte einzureichen.

**20. Wie ist der Sach-, Planungs- und Umsetzungsstand des Projektes „Geistes- und Kulturwissenschaften - digital“?**

Im Rahmen der Ausschreibung „Geistes- und Kulturwissenschaften - digital“ fördern das MWK und die Volkswagen Stiftung 13 innovative Projekte. Durch den Einsatz digitaler Methoden sollen mit den innovativen Vorhaben Veränderungen durch Digitalisierungsprozesse in Wissenschaft und Kultur die Auswirkungen umfassend reflektiert werden. Die maximale Laufzeit beträgt drei Jahre, wobei unterschiedliche Starttermine gewählt wurden.

**21. Wie viele der budgetierten 8 Millionen Euro sind hierfür bereits verausgabt, und wofür wurden diese Mittel verwendet?**

Von den aus dem Niedersächsischen Vorab bereitgestellten 8 Mio. Euro wurden 5 928 600 Euro für die Projekte bewilligt; verausgabt wurden aktuell (Stand: November 2020) 3 718 954 Euro. Verwendungsnachweise und Abschlussberichte sind nach Beendigung der jeweiligen Projekte einzureichen.

**22. Wie ist der Sach-, Planungs- und Umsetzungsstand der Einführung neuer Lernformate für das Personal und die Organisationen der Erwachsenenbildung?**

Allgemein befindet sich durch die Digitalisierung die Wissensvermittlung in der Erwachsenenbildung im Umbruch. Bis zum Frühjahr des Jahres 2020 dominierte hinsichtlich des Einsatzes digitaler Medien und Formate im Lehr-/Lerngeschehen eine den klassischen Präsenzunterricht ergänzende bzw. unterstützende Nutzungsweise. Seit Beginn der Auswirkungen der COVID-19-Pandemie haben Onlineformate stark an Bedeutung gewonnen. Zur Vermittlung von digitalen Kompetenzen im außerschulischen Bereich wurde gemeinsam mit dem Niedersächsischen Bund für freie Erwachsenenbildung das Projekt Digital-Campus Niedersachsen eingerichtet. Es wird mit 4,6 Mio. Euro aus dem Sondervermögen Digitalisierung gefördert.

**23. In welcher Form wurde die Nutzung digitaler Formate in die Fördergrundsätze der Erwachsenenbildung aufgenommen?**

Bereits im Jahr 2005 hatte das MWK für die Erwachsenenbildungseinrichtungen die Möglichkeit der Anerkennung von Online-Anteilen von eLearning- bzw. Blended-Learning-Kursen als Unterrichtsstunden nach dem Niedersächsischen Erwachsenenbildungsgesetz (NEBG) eröffnet. Im laufenden Jahr 2020 wurde vor dem Hintergrund der COVID-19-Pandemie diese Möglichkeit auch für reine Online-Veranstaltungen bestätigt und die Heimvolkshochschulen mit der Abrechnungsmöglichkeit als „Teilnahmetag“ explizit in die Regelung mit aufgenommen. Außerdem können auch Veranstaltungen nach dem Niedersächsischen Bildungsurlaubsgesetz befristet bis 30. Juni 2021 als Online-Formate durchgeführt werden.

**24. Welche Projekte zur Qualifizierung von Kulturschaffenden im digitalen Bereich wurden seit 2018 angestoßen?**

Es wurden seit 2018 keine Projekte angestoßen.

**25. In welchem Sach-, Planungs- und Umsetzungsstand befinden sich diese?**

Keine.

**26. Welche weiteren Projekte zur Qualifizierung von Kulturschaffenden im digitalen Bereich sind mit Blick auf die Corona-Pandemie geplant?**

Es wird auf die Antwort zu Frage XII. 24 verwiesen.

**27. Welche Angebote/Unterstützung erhalten Kultureinrichtungen und Kulturschaffende aus der freien Szene / nicht staatlich unterstützte Kultureinrichtungen für die Digitalisierung ihrer Angebote?**

Die bestehenden Projekt- und Konzeptionsförderungen im Kulturbereich aller Sparten sind grundsätzlich auch offen für digitale Aktivitäten gemäß den jeweiligen Förderkriterien. Dies gilt insbesondere auch für das von MWK aufgelegte Investitionsprogramm für kleine Kultureinrichtungen und die Förderung über den Landesverband Soziokultur Niedersachsen e. V., die ebenfalls aus Mitteln des

MWK finanziert wird. Weiterhin können im Rahmen der Regionalen Kulturförderung der Landschaften und Landschaftsverbände unter anderem Förderungen von digitalen Projekten unter 10 000 Euro beantragt werden. MWK steht darüber hinaus im Austausch mit MW zur Schaffung zusätzlicher infrastruktureller Fördermöglichkeiten aus dem Sondervermögen Digitalisierung.

**28. Welche Förderungen der infrastrukturellen Ausstattung sowie bei der Digitalisierung nicht staatlicher Kultureinrichtungen gab es seit 2018, und welche sind bis 2022 noch geplant?**

Grundsätzlich können digitale Aktivitäten und Ausstattungen gemäß den jeweiligen Förderkriterien in den bereits bestehenden Kulturförderprogrammen des MWK beantragt werden (siehe Antwort zu Frage XII. 27). Da es sich hier nicht um explizite Digitalisierungsprogramme handelt, lassen sich die Förderhöhen für Digitalisierung nicht trennscharf ermitteln.

Perspektivisch sollen diese Fördermöglichkeiten auch in zukünftigen Jahren im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel bestehen. MWK steht darüber hinaus in Austausch mit MW zur Schaffung zusätzlicher infrastruktureller Fördermöglichkeiten aus dem Sondervermögen Digitalisierung.

**29. In welcher Höhe wurden hierfür finanziellen Mittel bereits verausgabt, und wofür wurden diese verwendet (bitte empfangende Einrichtung und Höhe sowie Zeitraum der Förderung nennen)?**

Es wird auf die Antwort zu Frage XII. 28 verwiesen.

**30. Wurden für die Landesregierung während der letzten Monate - Stichwort „Einschränkung des öffentlichen Lebens aufgrund der Vorgaben im Umgang mit der Corona-Pandemie“ - neue Bedarfe oder Erfordernisse bei der Digitalisierung im Bereich der Kultur sichtbar und, falls ja, welche?**

Während der Corona-Pandemie wurden Digitalisierungsbedarfe der Kulturszene deutlich, insbesondere in den Bereichen Infrastruktur und Qualifizierung. Eine besondere Herausforderung besteht in der Unterschiedlichkeit der Strukturen. So gibt es kleine professionelle Ensembles z. B. im Musik- und Theaterbereich, ebenso wie ein breites Feld der Ehrenamtlichen und gemeinnützigen Vereine bis hin zu großen Landeskultureinrichtungen. In den Museen liegt der Bedarf etwa bei der Sammlungserfassung, digitalen Ausstellungen und Vermittlungsangeboten, spielerisch-niedrigschwiligen digitalen Angeboten zur Gewinnung neuer Besuchergruppen, digitalen Angeboten im Service und Dienstleistungsbereich. All dies ist nur in sehr wenigen Häusern sowie nur teilweise vorhanden. Neue Erfordernisse sind, insbesondere bei Kontaktbeschränkungen und pandemiebedingten Einschränkungen, digitale Formate, die im Internet zur Verfügung stehen, digital übertragene Ausstellungseröffnungen und andere Veranstaltungen, virtuelle Führungen und Lerneinheiten für kulturelle Bildung. Die Kulturszene entwickelt daher neue digitale Möglichkeiten, um das Publikum auch bei Schließungszeiten der Einrichtungen direkt zu erreichen und beim Publikum präsent zu bleiben. Die Bedarfe sind über die verschiedenen Sparten hinweg zwar sehr unterschiedlich, aber überall in den Fokus gerückt worden.

**31. Wie plant die Landesregierung, mit erforderlichen oder wünschenswerten Anpassungen im Bereich der Digitalisierung von Kultur und des Kulturangebotes - sprich: beim Zugang zur Kultur - umzugehen?**

Aus fachlicher Sicht ist die Bereitstellung zusätzlicher Fördermittel für digitale Aktivitäten in der Kultur erforderlich, um die Kulturszene in ihrer Vielfalt und mit den unterschiedlichen Bedarfen in der Digitalisierung ihrer Einrichtungen und Angebote zu unterstützen. Zum Teil sind bereits Strategien erarbeitet worden, die bis dato aufgrund fehlender Mittel nicht realisiert werden konnten.

(Verteilt am 25.01.2021

Unkorrigierter Vorabdruck ausgegeben am 19.01.2021)