

Antrag

der Fraktion der CDU

und

Stellungnahme

des Ministeriums für Soziales und Integration

Chancen des medizinischen Fortschritts für Baden-Württemberg

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,

1. welche Rolle aus ihrer Sicht der Digitalisierung in Zukunft für die Kliniken in Baden-Württemberg zukommt und welche Veränderungen sich hieraus ergeben werden;
2. welchen Beitrag neue Technologien speziell in der Krankenhauslandschaft in Baden-Württemberg leisten können;
3. welche Möglichkeiten das E-Health-Gesetz in diesem Zusammenhang eröffnet hat;
4. welche neuen Technologien aktuell bereits in den Kliniken Baden-Württembergs genutzt werden und welche davon sich noch in der Modellphase befinden;
5. welche Voraussetzungen für eine flächendeckende Einführung neuer Technologien in den baden-württembergischen Kliniken aktuell noch geschaffen werden müssen;
6. welche Chancen sie in der Nutzung neuer Technologien für den gesamten Gesundheitssektor in Baden-Württemberg, insbesondere auch unter dem Gesichtspunkt des demografischen Wandels sowie der medizinischen Versorgung in ländlichen Regionen, sieht und welche Herausforderungen beispielsweise in Bezug auf den Datenschutz noch bestehen;

7. ob und wenn ja, welche telemedizinische Modellprojekte aktuell geplant sind oder sich schon in der Umsetzung befinden;
8. inwieweit in diesem Bereich Kooperationen mit technischen Anbietern, der Landesärztekammer, Krankenkassen etc. geplant sind oder bereits bestehen;
9. welche Projekte bzw. Maßnahmen sie im Zusammenhang mit der Digitalisierung im Gesundheitsbereich plant;
10. inwieweit aus ihrer Sicht erfolgreiche Projekte, Maßnahmen, Angebote etc. aus anderen Ländern (z. B. Medgate in der Schweiz) als Grundlage für Projekte, Maßnahmen etc. in Baden-Württemberg dienen können und welche das sind;
11. welche Bedeutung der Gesundheitswirtschaft in Baden-Württemberg zukommt und welche Möglichkeiten die Digitalisierung für diesen Bereich bieten kann;
12. welche Chancen, Herausforderungen und Veränderungen sich für medizinische Berufe, speziell auch Pflegeberufe, durch die Digitalisierung ergeben;
13. welche Rolle dem Forschungsstandort (universitäre und außeruniversitäre medizinische Forschung) Baden-Württemberg zukommt und welche Chancen sich daraus ergeben.

11.07.2017

Dr. Reinhart, Teufel
und Fraktion

Begründung

Der technische Fortschritt führt aktuell in vielen Bereichen zu Vereinfachungen, bringt gleichzeitig aber auch neue Herausforderungen mit sich. Gerade im Gesundheitsbereich kann die Digitalisierung, beispielsweise durch telemedizinische Dienste, enorme Verbesserungen bei der medizinischen Versorgung bieten. Der Antrag soll den aktuellen Stand, speziell auch in den Kliniken Baden-Württembergs, abfragen.

Stellungnahme)*

Mit Schreiben vom 31. August 2017 Nr. 53-0141.5-016/2340 nimmt das Ministerium für Soziales und Integration im Einvernehmen mit dem Ministerium für Inneres, Digitalisierung und Migration, dem Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst, dem Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau sowie dem Ministerium der Justiz und für Europa zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,*

1. welche Rolle aus ihrer Sicht der Digitalisierung in Zukunft für die Kliniken in Baden-Württemberg zukommt und welche Veränderungen sich hieraus ergeben werden;

Eine moderne Krankenhausversorgung ist ohne eine funktionierende Informationstechnik, beispielsweise in Diagnostik, Therapie und Dokumentation nicht mehr denkbar. Zugleich verändert die Digitalisierung als gesamtgesellschaftlicher Prozess das Selbstverständnis der Patientinnen und Patienten und ihrer Angehörigen sowie deren Erwartungen an die medizinische Versorgung nachhaltig. So wird mittlerweile nicht nur eine gute medizinische Versorgung in den Krankenhäusern auf Basis einer modernen Ausstattung erwartet, sondern zunehmend auch die Bereitstellung digitaler Dienstleistungen, die von der Online-Terminvereinbarung bis zur Entgegennahme und Bereitstellung behandlungsrelevanter Unterlagen in digitaler Form – möglichst auch zur Nutzung auf mobilen Endgeräten – reicht.

Die Krankenhäuser müssen sich auf diesen Wandel und die steigenden Anforderungen einstellen und haben dies zum Teil auch schon vollzogen. Ziel sollte es dabei sein, die modernen Technologien für Effizienzsteigerungen zum Beispiel durch eine Konzentration von Leistungen oder eine bessere Zusammenarbeit einzusetzen. Gleichwohl ist festzustellen, dass bei Krankenhäusern aber auch im Gesundheitswesen im Allgemeinen im Vergleich zu anderen Branchen bei der Digitalisierung noch ein Nachholbedarf besteht.

Ein wichtiger Aspekt für die Landesregierung ist dabei auch, dass es durch die neuen Informationstechnologien möglich wird, die Trennung der verschiedenen Versorgungssegmente (ambulant, stationär, rehabilitativ, Pflege, usw.) zu überwinden und somit durch den Ausbau integrierter Versorgungsformen eine Qualitäts- und Effizienzsteigerung in der Versorgung zu erreichen; auch Doppeluntersuchungen ließen sich dadurch vermeiden. Voraussetzung hierfür sind einrichtungsübergreifende Behandlungsdokumentationen in Form von elektronischen Patientenakten, wie dies durch das E-Health-Gesetz mittelfristig vorgesehen ist.

Eine solche digitale Vernetzung und Datenverfügbarkeit für alle Beteiligten wird auch im Bereich der psychiatrischen Versorgung zunehmend wichtiger, u. a. auch für innovative Behandlungsmöglichkeiten im heimischen Umfeld. So kommen ab 2018 durch die Einführung der stationsäquivalenten Behandlung, wonach psychisch kranke Patientinnen und Patienten eine Akutbehandlung statt im Krankenhaus künftig grundsätzlich in ihrer eigenen Häuslichkeit erhalten können, neue Herausforderungen auf die kommunikativen Möglichkeiten im Kontakt zwischen Behandlungsteam und Patienten zu. Die Behandlung erfolgt einerseits durch persönliches Aufsuchen und Gespräche und therapeutische Maßnahmen vor Ort, andererseits werden hierfür aber auch alle Möglichkeiten der Telefonie, der Videotelefonie, der Kommunikation über E-Mail und ggf. die Einrichtung therapeutischer Gruppen über Chatrooms eine wesentliche Rolle spielen.

Die extrem dynamische technologische Fortentwicklung der Informationstechnologie eröffnet zudem für die Medizin vollkommen neue Möglichkeiten: Die Digi-

*) Der Überschreitung der Drei-Wochen-Frist wurde zugestimmt.

alisierung von Patientenakten, die Genomdaten sowie Daten von mobilen Sensoren („Wearables“) sind von großem Interesse auch für die klinische Forschung und Versorgung. Die Integration dieser Daten durch innovative IT-Lösungen eröffnet neue Möglichkeiten z. B. in der Personalisierten Medizin und ermöglicht auch eine stärkere Partizipation der Patientinnen und Patienten. Eine durchgängige Digitalisierung muss aber auch mit intensiven Maßnahmen zum Datenschutz und zur Datensicherheit einhergehen. Dabei sind die Belange der Patientinnen und Patienten in den Mittelpunkt zu stellen.

Einen interessanten Einblick, wie digitale Entwicklungen das Gesundheitswesen im Allgemeinen und die stationäre Versorgung im Besonderen beeinflussen dürften, gibt der Bericht der Fokusgruppe „Intelligente Vernetzung“ des Digital-Gipfels 2017 „Die Zukunft der digitalen Gesundheitsversorgung in Deutschland“. Demnach wird der stationäre Bereich zukünftig u. a. hochgradig technisiert und personalisiert sein, die fortschreitende Technisierung wird hohe Kosten für Anschaffung und Wartung verursachen – auf den erheblichen zusätzlichen Finanzierungsbedarf weist auch die Baden-Württembergische Krankenhausgesellschaft e. V. (BWKKG) hin – sowie höher qualifiziertes Personal erfordern, Fächergrenzen werden verschwimmen und eine Zentrenbildung immer notwendiger (der vollständige Bericht ist unter <http://div-report.de/gesundheits-2017/die-zukunft-der-digitalen-gesundheitsversorgung-in-deutschland/> zu finden).

2. welchen Beitrag neue Technologien speziell in der Krankenhauslandschaft in Baden-Württemberg leisten können;

Ziel der Landesregierung ist, dass die Menschen in Baden-Württemberg auch in Zukunft am richtigen Ort das richtige Angebot für eine optimale Behandlung – also eine bestmögliche medizinische Versorgung – erhalten; dafür ist ein Strukturwandel in unserer Krankenhauslandschaft notwendig und unumgänglich. Das bedeutet für die Frage nach zukunftsfähigen Krankenhäusern, dass diese in der Regel eher größer und leistungsfähiger sein werden. Es wird daher zu weiteren Zusammenlegungen und Schwerpunktbildungen kommen, denn durch die Konzentration von medizinischem Know-how und Bündelung von Kapazitäten an einem Standort wird die Versorgungsqualität der Menschen erheblich verbessert. Bei der Standortplanung werden die Belange des ländlichen Raumes in angemessener Weise berücksichtigt.

Vor diesem Hintergrund und auch der demografischen Entwicklung wird der Einsatz neuer Technologien für die Sicherung einer flächendeckenden Versorgung der Menschen im Land immer bedeutender. Telemedizinische und telekonsiliari-sche Projekte können hierzu einen wertvollen Beitrag leisten, da sie eine medizinische Leistungserbringung oder Beratung ermöglichen, ohne dass sich die Patientinnen oder Patienten und die Behandelnden bzw. Fachleute am gleichen Ort befinden müssen. Auf diese Weise müssen nicht alle Leistungen an allen Orten vorgehalten werden; für eine Vielzahl von Anwendungsfällen (z. B. auch Vorbesprechungen) können auf Basis digitaler Lösungen Verlegungen von Patientinnen und Patienten, Verbringungen oder Reisewege vermieden oder im Gegenzug eine Leistungsanspruchnahme erst ermöglicht werden. Auch ist es möglich, Fachexpertise unabhängig von einer örtlichen Vorhaltung für kurzfristig anstehende und dringliche Behandlungsentscheidungen in Anspruch zu nehmen. Dies ist eine wesentliche Voraussetzung für gestufte und vernetzte Versorgungssysteme und die Sicherstellung einer hochwertigen medizinischen Versorgung in der Fläche.

Dies gilt auch für die Zentren für Psychiatrie, für die die träger- und standortübergreifende Vernetzung von Informationen und deren zeitnahe Verfügbarkeit bereits heute eine große Bedeutung haben. Hier können neue Technologien dazu beitragen, die erforderliche informelle Vernetzung aller an der Behandlung der Erkrankten Beteiligten digital zu ermöglichen, diese nachhaltig zu stärken und die erforderlichen Daten stabil verfügbar zu halten. Im Sinne des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses können bestehende Strukturen durch den Einsatz von Digitalisierungstechnologien effektiver und effizienter gestaltet und damit die Arbeit an der Patientin oder am Patienten gefördert werden (beispielsweise über personalisierte Apps, Videosprechstunden und Patientenpostfächer). Neue Technologien sind geeignet, den Klinikalltag zu entlasten, indem Prozesse mit Medienbruch vollständig elektronisch abgebildet werden. Durch mehr Integration im

heimischen gewohnten Umfeld können lange Anfahrtswege eingespart werden und dezentrale Behandlungen stattfinden.

Der Einsatz neuer Technologien könnte auch für das Problem der überproportionalen Inanspruchnahme der Notfallambulanzen der Krankenhäuser Lösungen bieten und die Inanspruchnahme weitgehend auf tatsächlich dringliche Behandlungsfälle reduzieren. Dies könnte auch ein Ergebnis des von der Kassenärztlichen Vereinigung Baden-Württemberg (KV BW) erarbeiteten Modells zur Fernbehandlung sein.

3. welche Möglichkeiten das E-Health-Gesetz in diesem Zusammenhang eröffnet hat;

Ziel des Ende 2015 in Kraft getretenen Gesetzes für sichere digitale Kommunikation und Anwendungen im Gesundheitswesen sowie zur Änderung weiterer Gesetze vom 21. Dezember 2015 (BGBl. I S. 2408) ist es, die Rahmenbedingungen für eine sichere Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien für die medizinische Versorgung der gesetzlichen Krankenversicherung nachhaltig zu verbessern. Schwerpunkt ist die Einführung nutzbringender Anwendungen zur Unterstützung der medizinischen Versorgung. Dazu gehören insbesondere Notfalldaten auf der elektronischen Gesundheitskarte (eGK), ein Medikationsplan und elektronische Arztbriefe. Weiteres Ziel ist, die Infrastrukturvoraussetzungen für weitere medizinische Anwendungen, wie z. B. eine elektronische Patientenakte und ein Patientenfach, zu schaffen und die Interoperabilität im Gesundheitswesen durch den Aufbau eines Interoperabilitätsverzeichnis voranzubringen. Nach Erstellung eines elektronischen Interoperabilitätsverzeichnis sollen bis Ende 2018 durch die Gesellschaft für Telematikanwendungen (gematik) die Voraussetzungen für eine elektronische Patientenakte geschaffen werden.

Insbesondere der am 30. Juni 2017 gestartete Aufbau eines Interoperabilitätsverzeichnis, einem Verzeichnis für Standards im Gesundheitswesen, dürfte dazu beitragen, dass es durch entsprechende IT-Standards zu einer besseren Interoperabilität der verschiedenen Systeme kommt. Einem umfassenden Datenaustausch zwischen den verschiedenen Akteuren des Gesundheitswesens auch mit Patientinnen und Patienten dürfte damit der Weg geebnet sein und Insellösungen mittelfristig der Vergangenheit angehören.

Es ist davon auszugehen, dass sich die vorgesehene flächendeckende Einführung einer einheitlichen elektronischen Patientenakte günstig auf die sektorenübergreifende Versorgung auswirken wird, da patientenzentrierte, strukturierte elektronische Patientenakten Grundvoraussetzung für eine umfassende sektorenübergreifende Versorgung sind. In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, dass die 90. Gesundheitsministerkonferenz im Juni 2017 die Einrichtung eines „Forums elektronische Patientenakte“ durch die Länder-Arbeitsgruppe Telematik im Gesundheitswesen mit Beteiligung der gematik beschlossen hat. Ziel ist es u. a., weitere Insellösungen zu vermeiden.

Seitens der BWKG wird begrüßt, dass das E-Health-Gesetz einen konkreten Fahrplan zur Einführung digitaler Infrastrukturen und entsprechender Anwendungen auf der elektronischen Gesundheitskarte festgelegt und die Erstellung eines Interoperabilitätsverzeichnis vorgesehen hat. Bedauert wird u. a., dass die digitalen Belange der stationären Krankenhausversorgung (z. B. Anschubfinanzierung elektronischer Entlassbriefe) zu wenig berücksichtigt worden seien, was dazu führe, dass sich die derzeitigen Auswirkungen des Gesetzes primär auf die elektronische Kommunikation in der vertragsärztlichen Versorgung beschränkten. Auch seien noch viele Fragen zur elektronischen Patientenakte offen.

4. welche neuen Technologien aktuell bereits in den Kliniken Baden-Württembergs genutzt werden und welche davon sich noch in der Modellphase befinden;

Nach Auskunft der BWKG wurden und werden in vielen baden-württembergischen Kliniken unterschiedliche Projekte auf Basis digitaler Technologien durchgeführt. Eine ganze Reihe von Projekten hat zwischenzeitlich Einzug in die alltägliche Patientenversorgung gehalten. Diese reichen von elektronischen Patienten-

akten einzelner Einrichtungen und Einrichtungsverbänden über regelhaft durchgeführte Televisiten bis hin zu teleneurologischen Netzwerken. Eine umfassende Übersicht über die verschiedenen Projekte in baden-württembergischen Einrichtungen und deren Status liegt der BWKG-Geschäftsstelle jedoch nicht vor. Hierzu verweist die Geschäftsstelle auf die Zusammenstellung entsprechender Projekte, die im Sinne einer Bestandsaufnahme bei der Erarbeitung der bereichsspezifischen Strategie Medizin und Pflege des Ministeriums für Soziales und Integration erstellt wurde. Die wesentlichen Erkenntnisse aus der Teilstrategie des Ministeriums für Soziales und Integration sind in die im Juli dieses Jahres beschlossene landesweite Digitalisierungsstrategie *digital@bw* eingeflossen. Die Zusammenstellung enthält u. a. folgende (Modell-)Projekte:

- Versorgung von Schlaganfallpatienten/neurologischer Telekonsildienst,
- Teleintensivmedizin,
- Teledermatologie,
- telemedizinisch unterstütztes Case-Management für Nierentransplantierte,
- Onkologieportal,
- Telemonitoring geriatrischer Patienten mit Hirntumoren,
- telemedizinische Versorgung bei chronisch obstruktiver Lungenerkrankung sowie
- telemedizinische Betreuung von Patienten mit Herzinsuffizienz.

Um den Bekanntheitsgrad dieser Projekte zu erhöhen und eine Vernetzung zu ermöglichen, sind diese auf der Plattform <https://www.telemedbw.de/de/projekte/> eingestellt.

Die Zentren für Psychiatrie weisen darauf hin, dass die Digitalisierung im klinischen Alltag Realität sei, da im Betrieb der Satellitenstationen, ausgelagerten Krankenhausabteilungen und psychiatrischen Institutsambulanzen oder solitären Tageskliniken die Notwendigkeit einer engen Datenanbindung an die Hauptstandorte der Klinik unabdingbar sei. Aktuell werde bei den Zentren für Psychiatrie daran gearbeitet, insbesondere in der ambulanten Behandlung und im Bereich der aufsuchenden ambulanten Versorgung und damit auch für das Hometreatment verlässliche Datenwege aufzubauen und Medienbrüche zu minimieren. Ziel sei die Ermöglichung eines funktionierenden, flexiblen und mobilen Arbeitens. Nur wenn dies gewährleistet werden könne, gäbe es eine breite Akzeptanz der digitalen Lösungen. In der Modellphase befänden sich folgende Projekte:

- VPN Verbindungen (mobiles Office),
- Einführung des Medikationstool als Teil der digitalen Patientenakte,
- Videokonferenzen sowie
- Cloud-Nutzung.

5. welche Voraussetzungen für eine flächendeckende Einführung neuer Technologien in den baden-württembergischen Kliniken aktuell noch geschaffen werden müssen;

Wichtig für die Etablierung von neuen Technologien sind einheitlich definierte und sichere Kommunikationsstandards, wie dies mit dem Interoperabilitätsverzeichnis der gematik angestrebt wird. Eine wichtige Voraussetzung für eine zuverlässige Nutzung der neuen Technologien sind auch entsprechend schnelle Datenleitungen, durch die eine für den Arbeitsprozess im stationären Bereich notwendige schnelle und stabile Übermittlung der wachsenden Datenmengen sichergestellt ist.

Nach Angabe der Zentren für Psychiatrie komme es aufgrund der nicht flächendeckend zur Verfügung stehenden breiten und sicheren Datenwege immer wieder zu Engpässen in der Datenübertragung und Störungen des Arbeitsablaufes. Insofern sei der Ausbau der technischen Voraussetzungen, insbesondere der Datenübertragungsmöglichkeiten auch im Ländlichen Raum, besonders wichtig. Zudem

müssten für den Einsatz neuer Technologien entsprechende IT-Sicherheitskonzepte erarbeitet und finanzielle Mittel sowie personelle Ressourcen bereitgestellt werden.

Hierauf weist auch die BWKG hin. So dürfe trotz der Chancen der Digitalisierung im Gesundheitswesen nicht vergessen werden, dass dies für die Krankenhäuser mit einem erheblichen Bedarf an Investitionen verbunden sei. Laut der „Roland Berger Krankenhausstudie 2017“ verfügten rund neun von zehn Krankenhäusern über eine Digitalisierungsstrategie, zugleich aber nicht über die Mittel, diese umzusetzen und notwendige IT-Kapazitäten aufzubauen. Dies verdeutliche, dass die Krankenhäuser den Handlungsbedarf erkannt und auch entsprechende Planungen vorgenommen hätten, dass die Umsetzung jedoch andererseits an einer nicht ausreichenden Finanzierbarkeit der notwendigen Investitionen scheitere.

6. welche Chancen sie in der Nutzung neuer Technologien für den gesamten Gesundheitssektor in Baden-Württemberg, insbesondere auch unter dem Gesichtspunkt des demografischen Wandels sowie der medizinischen Versorgung in ländlichen Regionen, sieht und welche Herausforderungen beispielsweise in Bezug auf den Datenschutz noch bestehen;

Die Landesregierung hat in ihrer am 18. Juli dieses Jahres beschlossenen Digitalisierungsstrategie die digitalen Gesundheitsanwendungen zu einem zentralen Schwerpunktthema gemacht. Ziel der Landesregierung ist es, durch die Nutzung digitaler Technologien den Erhalt der Gesundheit zu fördern und die Qualität der medizinischen und pflegerischen Versorgung in Baden-Württemberg weiter zu verbessern. In der Landesregierung besteht ein breiter Konsens, dass die Digitalisierung und die damit verbundenen neuen Technologien erhebliche Chancen und Potentiale für das Gesundheitswesen – dazu zählen Medizin und Pflege gleichermaßen – beinhalten und einen wichtigen Beitrag leisten können, die hohe Qualität der medizinischen und pflegerischen Versorgung in Baden-Württemberg auch zukünftig flächendeckend sicherzustellen.

Das gilt insbesondere mit Blick auf die demografische Entwicklung, die einerseits eine Zunahme chronischer Erkrankungen, von Multimorbidität und pflegebedürftigen Menschen erwarten lässt und andererseits auch zu einem zunehmenden Fachkräftemangel im Gesundheitssektor führen dürfte. Auch der medizinisch-technische Fortschritt und die knappen finanziellen Ressourcen erfordern noch mehr Qualität und Wirtschaftlichkeit in der Gesundheitsversorgung.

Nach Angaben der KV BW werden durch den demografischen Wandel einerseits der Altenquotient und damit auch die durchschnittlichen Arztkontakte pro Patient steigen. Andererseits zeige der Versorgungsbericht der KV BW auf, dass 35 Prozent der Hausärztinnen und Hausärzte bereits über 60 Jahre alt sind und nach den Hochrechnungen von den derzeit 6.764 Ärztinnen und Ärzten ca. 1.600 in den kommenden fünf Jahren altershalber in den Ruhestand treten und ein entsprechender vollumfänglicher Ersatz nicht zur Verfügung stehen dürfte. Hier würden sich vor allem für den Ländlichen Raum besondere Herausforderungen hinsichtlich der Aufrechterhaltung einer angemessenen haus- und fachärztlichen Versorgung ergeben.

Die technischen Innovationen und ihre Potenziale sollten deshalb offensiv genutzt werden. So können über telemedizinische Maßnahmen räumliche Distanzen überwunden und damit weite oder unnötige Wegstrecken vermieden oder medizinische/pflegerische Expertise in strukturschwache Gebiete gebracht werden; wichtige Vitalparameter chronisch Kranker können mittels Telemonitoring im häuslichen Umfeld erhoben und überwacht werden, durch eine bessere Vernetzung mittels neuer Kommunikations- und Informationsplattformen kann eine effiziente sektorenübergreifende Versorgung ermöglicht oder ein Mangel an medizinischem und pflegerischem Personal ausgeglichen werden. Die neuen Technologien könnten auch eingesetzt werden, um Routineuntersuchungen oder eine einfache Abklärung leichter Beschwerden von einer „Teleärztin“/einem „Telearzt“ ortsunabhängig durchzuführen, wie dies in einem derzeit von der KV BW entwickelten Modellprojekt beabsichtigt ist. Auch im präventiven Bereich ergeben sich durch die digitalen Technologien neue Möglichkeiten. Dabei bleibt aber zu beachten, dass am Ende dieser digitalen Prozesse weiterhin die medizinische Kompetenz einer Ärztin oder eines Arztes stehen muss.

Der direkte Kontakt zwischen Behandelnden und Patienten ist insbesondere im zahnärztlichen Bereich erforderlich. Hierauf weist die Kassenzahnärztliche Vereinigung Baden-Württemberg (KZV BW) hin. Demnach kommen insbesondere im Bereich der Diagnostik oder auch bei der digitalen Abformung und der Herstellung von Zahnersatz neue Technologien zunehmend in den Praxen und zahntechnischen Laboren zur Anwendung. Die zahnärztliche Diagnostik und Behandlung erfordere in einem hohen Maße die physische Präsenz der Patientinnen und Patienten in der Zahnarztpraxis bzw. die Expertise der Zahnärztin/des Zahnarztes am Patienten. Insofern seien den Möglichkeiten der Telemedizin im Bereich der Zahnmedizin Grenzen gesetzt. Der im zahnärztlichen Bereich bereits rege stattfindende elektronische Datenaustausch stoße wegen des oftmals nicht ausreichend fortgeschrittenen Breitbandausbaus gerade in ländlichen Regionen auf Grenzen.

Auch für den wichtigen Bereich Pflege im Gesundheitssektor in Baden-Württemberg bietet die Nutzung neuer Technologien Chancen zur Verbesserung der Unterstützung und Versorgung, besonders unter dem Aspekt, dass es älteren Menschen damit ermöglicht wird, länger in der eigenen Häuslichkeit zu verbleiben und dort in Würde und Selbstbestimmtheit zu altern. Der demografische Wandel macht Überlegungen zu neuen Unterstützungs- und Versorgungsformen notwendig, in die auch die Nutzung neuer Technologien eingebunden sein muss. Gerade die Unterstützung und Versorgung älterer Menschen im Ländlichen Raum dürfte von digitalen Anwendungen erheblich profitieren.

Nicht nur bei Menschen mit Unterstützungsbedarf können digitale Technologien von Nutzen sein. Auch pflegende Angehörige sind eine Zielgruppe, zu deren Entlastung die Digitalisierung erheblich beitragen kann.

Dabei ist es das erklärte Ziel der Digitalisierungsstrategie digital@bw der Landesregierung, möglichst allen Bürgerinnen und Bürgern die Vorteile der Digitalisierung zu lassen. Wo dies nicht möglich ist, weil beispielsweise schnelle Datenleitungen noch fehlen oder ein Zugang zu oder die Nutzung der digitalen Technologien aus anderen Gründen nicht möglich ist, darf dies keinesfalls zum Ausschluss von medizinisch notwendigen Leistungen führen.

Aus Sicht der KV BW ist es neben dem Ausbau der notwendigen Infrastruktur im Ländlichen Raum wichtig, alle Beteiligten (Ärzte, Medizinische Fachangestellte, Patienten etc.) im Umgang mit den Daten und den neuen Technologien zu schulen und zu sensibilisieren. Da z. B. durch die Gesetzgebung zur neuen europäischen Datenschutz-Grundverordnung noch viele Erfahrungswerte fehlen, sollten die Beteiligten über Pilotprojekte an die neuen Technologien herangeführt werden.

Auch nach Auffassung der Landesregierung erfordert die Digitalisierung, dass sich Patientinnen und Patienten auf die technischen Veränderungen einstellen und lernen, damit aus der Patientenperspektive umzugehen und mitzuwirken. Zur Vorbereitung darauf ist es wichtig, dass sich auch ältere Menschen die nötigen technischen Kenntnisse im Umgang mit digitalen Medien aneignen können. Das Ministerium für Soziales und Integration wirkt zusammen mit anderen Ressorts der Landesregierung und externen Partnern darauf hin, dass möglichst viele ältere Menschen die Chance erhalten, rechtzeitig den Umgang mit den neuen Medien zu lernen.

Die unter der Federführung des Ministeriums für Inneres, Digitalisierung und Migration in Teamarbeit mit allen Ressorts erarbeitete Digitalisierungsstrategie digital@bw rückt die Bürgerinnen und Bürger in den Mittelpunkt aller Digitalisierungsaktivitäten der Landesregierung. Ein zentrales Anliegen der Landesregierung ist es, die Potenziale und Herausforderungen der Digitalisierung im Dialog mit den Bürgerinnen und Bürgern zu diskutieren und sie bei der Umsetzung konkreter Projekte mitzunehmen. Das Ministerium für Inneres, Digitalisierung und Migration führt dazu in Partnerschaft mit den fachlich betroffenen Ressorts im Rahmen einer Informationstour „Digitale Zukunftskommune@bw“ bis Ende 2017 Digitalkonferenzen zu verschiedenen Themenschwerpunkten durch. Ein Themenschwerpunkt sind auch die Telemedizin und digitale Gesundheitsanwendungen, die gerade im Ländlichen Raum für ältere Menschen vielfältige Potenziale bieten.

Im Rahmen des Förderprogramms des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau „Entwicklung und Erprobung neuer Geschäftsmodelle im Themenfeld ‚Smart home and Living‘“ werden mit ca. 1,5 Mio. Euro fünf Projekte geför-

dert. Dabei geht es z. B. im Projekt „Alter und Technik“ des Schwarzwald-Baar-Kreises um die Wissensvermittlung über vorhandene technische Unterstützungsmöglichkeiten für die ältere Generation. Im Projekt „Kooperative Bauvorhaben im Sozialwesen“ (Projektträger Bruderhausdiakonie) geht es um die Wohnbedürfnisse von hilfe- und unterstützungsbedürftigen Personen, die Anforderungen der Pflegeeinrichtungen und die fachliche Bauplanung bei Neubauvorhaben nach der Methodik des „Service Engineerings“.

Bei der Nutzung der neuen Technologien im Gesundheitssektor nimmt aus Sicht der Landesregierung der Datenschutz eine wichtige Rolle ein. Dies gilt für neu entwickelte Verfahren ebenso wie für erstmals angewendete Prozesse. Datenschutz, Datensicherheit bzw. Cybersicherheit sind daher zentrale Querschnittsaufgaben der Digitalisierungsstrategie digital@bw. Bei der Verarbeitung von personenbezogenen Daten sind die Belange des Datenschutzes für jede einzelne Neuentwicklung im Detail zu prüfen und zu würdigen. Mit zunehmender Komplexität der Programme, steigender Vernetzung zwischen einzelnen Anwendungen und immer größer werdenden Datenmengen wird die Betrachtung der datenschutzrechtlichen Aspekte ebenfalls deutlich vielschichtiger werden.

Daher ist es wichtig, die Menschen im Umgang mit diesen neuen Instrumenten umfassend zu informieren sowie über ihre Rechte aufzuklären und alle Beteiligten für die mit dem Einsatz digitaler Technologien verbundenen Risiken zu sensibilisieren. Die Nutzbarmachung der großen Potenziale der Digitalisierung sollte dabei jedoch nicht außer Betracht bleiben.

7. ob und wenn ja, welche telemedizinische Modellprojekte aktuell geplant sind oder sich schon in der Umsetzung befinden;
8. inwieweit in diesem Bereich Kooperationen mit technischen Anbietern, der Landesärztekammer, Krankenkassen etc. geplant sind oder bereits bestehen;
9. welche Projekte bzw. Maßnahmen sie im Zusammenhang mit der Digitalisierung im Gesundheitsbereich plant;

Seit dem Jahr 2011 wurden unter der Federführung des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst und in Abstimmung mit dem Sozialministerium verschiedene Aktivitäten und Maßnahmen im Bereich der Telemedizin erarbeitet und umgesetzt. Hierfür wurde im Jahr 2012 die Ausschreibung zur Förderung von Verbundprojekten zum Thema „Anwendungsorientierte Transferforschung Telemedizin“ veröffentlicht. Im Rahmen dieser Ausschreibung förderte das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst folgende Projekte:

| Titel | Institution | Fördersumme in Euro | Laufzeit in Monaten |
|---|---------------------------------|---------------------|---------------------|
| Verbundforschungsprojekt zur Nutzenbewertung der Telemedizin als Unterstützung für die ambulante geriatrische Betreuung | Universitätsklinikum Tübingen | 120.000 | 10 |
| SMARTY – Forschungsprojekt über die Einführung einer Social Medical Application Plattform | Universitätsklinikum Tübingen | 754.324 | 56 |
| Unabhängige Begleitevaluation | Universitätsklinikum Heidelberg | 130.260 | 23 |

Des Weiteren wird seit dem Jahr 2014 die landesweite „Koordinierungsstelle für ein zentrales innovatives Netzwerk Telemedizin gestützte Versorgung BW“ (Koordinierungsstelle Telemedizin BW) an der Universitätsmedizin Mannheim gefördert. Die Aufgabe der Koordinierungsstelle ist, die vorhandene Kompetenz in Baden-Württemberg zu bündeln und als Mittler und Ansprechpartner für medizinische Einrichtungen, medizintechnische Industrie, Verbände und auch für die Patienten selbst zu dienen. Die Laufzeit der Förderung beträgt sechs Jahre (2014 bis 2020) und beläuft sich auf 1.100.000 Euro.

Um die Nutzung digitaler Technologien im Gesundheitswesen in Baden-Württemberg insbesondere auch im Anwendungsbereich weiterzuentwickeln, sieht der Koalitionsvertrag die Entwicklung einer entsprechenden Strategie vor, die das Ministerium für Soziales und Integration von Oktober 2016 bis Februar 2017 mit allen betroffenen Akteuren des Gesundheitswesens einschließlich der Patientenvertretungen erarbeitet hat. Diese Strategie zur Verbesserung der medizinischen und pflegerischen Versorgung in Baden-Württemberg durch Nutzung digitaler Technologien benennt als zentrale Handlungsfelder den ambulant-stationären Bereich, die sektorenübergreifende Versorgung, den Pflegebereich sowie die personalisierte Medizin; zudem wird die Einrichtung eines oder mehrerer Kompetenzzentren sowie einer interaktiven Projektplattform angeregt. Die Strategie ist in die Gesamtdigitalisierungsstrategie der Landesregierung digital@bw eingebettet, aus der dem Ministerium für Soziales und Integration im Jahr 2017 rd. 4 Mio. Euro zur Verfügung stehen.

Zur Umsetzung der Strategie Digitalisierung in Medizin und Pflege wurde im Mai 2017 eine entsprechende Förderbekanntmachung veröffentlicht. Der Förderaufruf fand eine erfreulich große Resonanz; bis zum Ende der Bewerbungsfrist am 30. Juni 2017 gingen 96 Förderanträge ein. Diese verteilen sich auf die verschiedenen Themenfelder und übersteigen die zur Verfügung stehenden Fördermittel um ein Vielfaches.

Bei der Auswertung der Anträge wird das Ministerium für Soziales und Integration durch den Expertenkreis Digitalisierung, dem Expertinnen und Experten aus den verschiedenen Themenfeldern angehören, sowie der Koordinierungsstelle Telemedizin BW unterstützt. Auch Vertreterinnen und Vertreter von Krankenkassen sowie der Landesärztekammer und der KV BW sind in den Prozess eingebunden. Aufgrund der vielen Anträge dauert das Auswahlverfahren derzeit noch an. Es ist davon auszugehen, dass in allen vier zentralen Bereichen Projekte zur Förderung kommen. Der Ministerrat und der Kabinettsausschuss Digitalisierung sollen zu gegebener Zeit über das Ergebnis der Auswertung bzw. der zur Förderung vorgesehenen Projekte informiert werden.

Im Kabinettsausschuss Ländlicher Raum arbeiten alle Ministerien gemeinsam daran, zukunftsfähige Lösungen speziell für den Ländlichen Raum zu entwickeln, zu der auch die medizinische und pflegerische Versorgung gehört. Daher setzt sich die interministerielle Arbeitsgruppe „Pflege und Gesundheit“ im Rahmen des Kabinettsausschusses mit den besonderen Herausforderungen zur Sicherstellung einer qualitativ hochwertigen medizinischen Versorgung im Ländlichen Raum unter anderem durch die Bereitstellung IT-unterstützter Maßnahmen auseinander. Im Zentrum steht neben der hausärztlichen Versorgung auch die gute Erreichbarkeit von Fachärzten.

In diesem Kontext wird im Rahmen des Kabinettsausschusses Ländlicher Raum ein Projekt zur IT-unterstützten Flächenversorgung in der Pneumologie gefördert. Durch den Einsatz digitaler Instrumente sollen die Versorgung mit Lungenfachärzten im Ländlichen Raum sowie die Kommunikation zwischen Hausarzt, Facharzt und Patient verbessert und die begrenzten Kapazitäten der Lungenfachärzte bestmöglich genutzt werden.

Auch das vom Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz geförderte Modellprojekt „Patient.Digital“ soll einen digitalen Beitrag zur Verbesserung der Gesundheitsinfrastruktur liefern. Im Rahmen dieses Projekts wird die fertig entwickelte „Patientenkarte.Online“ einem großräumigen Praxistest in einem ländlich geprägten Landkreis unterzogen, um deren Akzeptanz und Praxistauglichkeit zu testen.

10. inwieweit aus ihrer Sicht erfolgreiche Projekte, Maßnahmen, Angebote etc. aus anderen Ländern (z. B. Medgate in der Schweiz) als Grundlage für Projekte, Maßnahmen etc. in Baden-Württemberg dienen können und welche das sind;

Der Blick über Ländergrenzen hinweg ist grundsätzlich sinnvoll, um die Erfahrungen in anderen Ländern mit Projekten und Maßnahmen in die Erarbeitung eigener Konzepte einfließen lassen zu können. Dabei ist aber zu beachten, dass sich die Maßnahmen nicht uneingeschränkt übertragen lassen, sondern im Detail

geprüft werden muss, inwieweit entsprechende Anpassungen an das deutsche Gesundheitssystem erforderlich sind.

Beispielhaft ist die sektorenübergreifende Versorgung bzw. die Kooperation in multiprofessionellen Behandlungsteams zu erwähnen, für die digitale Technologien einen wichtigen Unterstützungsbeitrag leisten können und die in anderen Ländern weit entwickelt ist. Damit die Erfahrungen anderer Länder in entsprechende Konzepte in Baden-Württemberg einfließen können, befasste sich z.B. ein Vortrag der 4. Landesgesundheitskonferenz im Oktober 2016 mit der sektorenübergreifenden Versorgung am Beispiel Kanadas. Auch für eine bessere Vernetzung der Akteure des Pflege- und Gesundheitsbereichs gibt es in anderen Ländern interessante Beispiele, um den Versorgungsprozess zu verbessern und das selbstständige Leben in der eigenen Häuslichkeit zu ermöglichen („Cooperative Care“).

Ein aktuelles Beispiel ist auch das Fernbehandlungsangebot des Dienstleisters „Medgate“, das sich in der Schweiz seit mehreren Jahren etabliert hat. Nachdem durch die geänderte Berufsordnung der Landesärztekammer Baden-Württemberg entsprechende Modellprojekte zur Fernbehandlung in Baden-Württemberg möglich sind, entwickelt die KV BW derzeit ein eigenes Konzept bzw. Modellprojekt, um den Einsatz von telemedizinischen Maßnahmen in Baden-Württemberg zu erproben.

11. welche Bedeutung der Gesundheitswirtschaft in Baden-Württemberg zukommt und welche Möglichkeiten die Digitalisierung für diesen Bereich bieten kann;

Der Gesundheitswirtschaft kommt in Baden-Württemberg eine hohe wirtschafts-, innovations- und gesellschaftspolitische Bedeutung zu; sie trägt maßgeblich zur Entwicklung der baden-württembergischen Wirtschaft bei. Die Bedeutung der Branche für Wachstum und Beschäftigung ist in den vergangenen Jahren stetig angewachsen. Auch im längerfristigen Vergleich wächst die Gesundheitswirtschaft hierzulande überdurchschnittlich und wirkt im Konjunkturverlauf stabilisierend. Diese Schlussfolgerungen lassen sich sowohl aus den Berechnungen nach dem Wertschöpfungs- und Erwerbstätigenansatz der „Gesundheitsökonomischen Gesamtrechnungen“ der Statistischen Landesämter als auch aus der „Regionalisierung der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung“ von WifOR und BASYS im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie ableiten (Ergebnisbericht November 2016).

Nach den Ergebnissen der Studie von WifOR und BASYS erwirtschafteten in der Gesundheitswirtschaft Baden-Württemberg in einer umfassenden Abgrenzung im Jahr 2015 ca. 900.000 Erwerbstätige eine Wertschöpfung von rund 46,8 Mrd. Euro. Damit erreichte die Gesundheitswirtschaft einen Anteil von 11,3 Prozent an der Gesamtwirtschaft des Landes und von 15,5 Prozent der Erwerbstätigen. Ähnlich wie auf Bundesebene arbeitet auch in Baden-Württemberg jeder sechste Erwerbstätige im Bereich der Gesundheitswirtschaft. Aus ökonomischer Sicht stellt die Gesundheitswirtschaft eine Querschnittsbranche dar, welche in ihrer heterogenen Zusammensetzung verschiedene Teilbereiche wie z. B. die stationäre und ambulante Gesundheitsversorgung, medizintechnische und pharmazeutische Produkte, aber auch Forschung und Entwicklung sowie E-Health umfasst.

In Baden-Württemberg wird die Branche mit einem Anteil von rund 30 Prozent der Wertschöpfung (rund 14 Mrd. Euro) überdurchschnittlich durch den industriellen Bereich der Gesundheitswirtschaft geprägt. Dies schlägt sich auch in einem hohen Exportanteil der Branche nieder. Zur industriellen Gesundheitswirtschaft zählen die Medizintechnik, Medizinprodukte, die Biotechnologie und Humanarzneiwaren/pharmazeutische Industrie, ebenso Handel und Vertrieb in diesen Branchen. Baden-Württemberg hat mit einem Anteil an der gesamten Gesundheitswirtschaft von 17,8 Prozent (160.200) im bundesweiten Vergleich den höchsten Erwerbstätigenanteil der industriellen Gesundheitswirtschaft zu verzeichnen. Mit der Produktion von Humanarzneiwaren erwirtschaftet Baden-Württemberg ein Viertel der gesamten deutschen Wertschöpfung in der pharmazeutischen Industrie. Mit einem Zuwachs der Ausfuhr von Gütern der Gesundheitswirtschaft in Höhe von 16,6 Mrd. Euro seit 2006 ist Baden-Württemberg für beinahe ein Drittel des Anstiegs des Exports der deutschen Gesundheitswirtschaft verantwortlich.

Baden-Württemberg ist der größte Pharma- und Medizintechnikstandort und der zweitgrößte Biotechnologiestandort in Deutschland. Die Gesundheitsindustrie trägt wesentlich zur Wertschöpfung in Baden-Württemberg bei, nicht zuletzt auch in seinen ländlich geprägten Regionen. Sie bietet hochqualifizierte und weitgehend konjunkturunabhängige Arbeitsplätze und ist einer der großen Innovationstreiber des Landes. Zudem leistet sie einen überdurchschnittlichen Beitrag zur Exportstärke. Nahezu 1.000 Unternehmen der Gesundheitsindustrie mit etwa 100.000 Beschäftigten erwirtschaften in Baden-Württemberg einen jährlichen Umsatz in der Größenordnung von 25 Mrd. Euro. Pharmaindustrie und Medizintechnik zählen zu den wichtigsten Leit- und Wachstumsbranchen mit internationaler Strahlkraft und hervorragenden Zukunftsperspektiven.

Im Rahmen der Projektförderung „Gesundheitsindustrie“ werden drei große Verbundprojekte unter Beteiligung jeweils mehrerer Institute der Innovationsallianz mit ca. 10 Mio. Euro bis 2018 gefördert:

- Intelligente Implantate;
- schnellerer Nachweis antibiotikaresistenter Erreger im Krankenhaus;
- IT-Assistenzsystem zur Verbesserung der Händedesinfektion in deutschen Krankenhäusern.

Hohe wirtschaftliche und gesellschaftliche Bedeutung für Baden-Württemberg haben auch der Gesundheitstourismus sowie die Dienstleistungen von Reha- und Wellness-Einrichtungen. Mit 56 höher prädikatisierten Heilbädern und Kurorten ist Baden-Württemberg das Bäderland Nummer eins in Deutschland, gefolgt von Bayern mit 49 und Niedersachsen mit 48 Heilbädern und Kurorten. Rund 53 Prozent der Übernachtungen und rund 11 Prozent der Ankünfte im Jahr 2016 entfielen in diesen traditionell medizin- und gesundheitstouristisch geprägten Orten auf den Bereich der Vorsorge- und Reha-Kliniken. Der Anteil der überwiegend im Ländlichen Raum gelegenen Heilbäder und Kurorte als Tourismuszentren an den gesamten Übernachtungen liegt bei rund einem Viertel.

12. welche Chancen, Herausforderungen und Veränderungen sich für medizinische Berufe, speziell auch Pflegeberufe, durch die Digitalisierung ergeben:

Die Digitalisierung bietet den medizinischen Berufen die große Chance, auch weiterhin das hohe qualitative Niveau in unserem Gesundheitssystem aufrechtzhalten zu können.

Gerade im Bereich der medizinischen Aus- und Weiterbildung werden die Möglichkeiten, die die Digitalisierung mit sich bringt, genutzt. So werden beispielsweise zunehmend sog. „Skill-Labs“ angeboten. Durch diese Übungseinrichtungen erhalten Studierende die Möglichkeit, praktische ärztliche Fertigkeiten an Modellen und Simulatoren zu üben. Gerade durch die Einsetzung solcher Simulationsverfahren als didaktische Methode und Lernumgebung wird den Studierenden und Weiterzubildenden eine optimale und risikofreie Handlungsfläche geboten, um grundlegende klinische und praktische Fertigkeiten zu erlernen.

Die sektorenübergreifende Versorgung stellt eine große Herausforderung für alle medizinischen Berufsgruppen – die therapeutischen ebenso wie die pflegerischen Berufe – dar. Die Arbeit in multiprofessionellen Behandlungsteams unter Nutzung neuer Kommunikations- und Informationsplattformen bedarf der Implementierung der Wissensvermittlung neuer Technologien auch in die Ausbildungsgänge dieser Berufsgruppen. Neben hierfür eingerichteten Studiengängen wie an der Hochschule Furtwangen gilt es, dies auch künftig in Ausbildung sowie Fort- und Weiterbildung in Krankenpflege oder Physio- oder Ergotherapie zu integrieren. Dies bildet die Basis, damit telemedizinische Lösungen, z. B. Televisite in Pflegeheimen oder in häuslicher Pflege durch niedergelassene Ärzte erfolgreich ausgerollt werden und somit die Pflegeinfrastruktur nachhaltig stärken können.

Gerade die Televisite oder auch das Thema Fernbehandlung sind gute Beispiele, wie sich die digitale Gesundheitsversorgung auf die medizinischen Berufe auswirken kann. Es ist davon auszugehen, dass viele Arztbesuche dadurch entfallen bzw. der persönliche Arzt-Patient-Kontakt somit nicht mehr in allen Fällen stattfinden wird. Die neuen Technologien bieten auch die Chance, in der ambulanten

Versorgung zukünftig verstärkt Leistungen an nichtärztliche Gesundheitsfachberufe zu delegieren. Auch hier ist wichtig, dass der Einsatz neuer Technologien im Gesundheitsbereich dazu dienen muss, die medizinischen Behandlungs- und Versorgungsmethoden zu ergänzen bzw. zu verbessern und der Kontakt zwischen Arzt und Patient nicht generell durch telemedizinische Verfahren ersetzt wird.

13. welche Rolle dem Forschungsstandort (universitäre und außeruniversitäre medizinische Forschung) Baden-Württemberg zukommt und welche Chancen sich daraus ergeben.

Die universitäre medizinische Forschung in Baden-Württemberg wird interdisziplinär und translational an den vier Universitätsklinika Heidelberg mit der Universitätsmedizin Mannheim, Freiburg, Tübingen und Ulm durchgeführt. Mit ihren jeweiligen Forschungsschwerpunkten besitzen die Universitätsklinika nationale und internationale Spitzenzentren und entsprechende Sichtbarkeit. Dabei stellen die Universitätsklinika den Motor des medizinischen Fortschritts im Land dar. Gemäß Förderatlas 2015 (neuere Zahlen liegen nicht vor) der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) warben die vier Universitätsklinika respektive medizinische Fakultäten in den Jahren 2011 bis 2013 insgesamt rund 350 Millionen Euro an Drittmitteln allein bei der DFG ein. Damit sind drei der vier respektive fünf Universitätsklinika unter den ersten zehn medizinischen Fakultäten Deutschlands gemessen an der DFG-Bewilligungssumme im Bereich Lebenswissenschaften. Hinzu kommen zahlreiche Drittmittel vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) sowie von der Europäischen Kommission.

Neben der sehr starken und hervorragend aufgestellten universitären Medizinforschung existieren zahlreiche exzellente und innovative außeruniversitäre Forschungsinstitute im Land, die enge wissenschaftliche Kontakte und Kooperationen mit den Universitäten pflegen. Hierzu zählen die vorwiegend in der Grundlagenforschung tätigen Max-Planck-Institute für Immunbiologie und Epigenetik in Freiburg und für medizinische Forschung in Heidelberg. Darüber hinaus gibt es in Baden-Württemberg Partnereinrichtungen der sechs Deutschen Zentren für Gesundheitsforschung (DZG). Sie widmen sich vorwiegend der translationalen Forschung, um neue und bessere Therapien und Diagnostik für gesellschaftlich bedeutende Gesundheitsthemen wie die Onkologie, die Diabetologie, die Infektiologie und die Neurologie zu entwickeln. In Heidelberg ist zudem mit dem Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) die größte biomedizinische Forschungseinrichtung in Deutschland ansässig; sie ist Mitglied der Helmholtz Gemeinschaft. In Mannheim befindet sich das Zentralinstitut für Seelische Gesundheit (ZI), welches neben der klinisch-psychiatrischen Behandlung ebenfalls experimentell-medizinische und mechanistisch-neurowissenschaftliche Forschung betreibt und somit auf dem Gebiet der psychischen Erkrankungen ein exzellentes translationales Forschungs- und Behandlungskonzept sehr erfolgreich umsetzt.

Mit den vorhandenen Einrichtungen und Strukturen bietet sich in Baden-Württemberg die enorme Chance, das Konzept „bench-to bedside and vice versa“ vollumfänglich zu verwirklichen. Dabei können die Möglichkeiten, welche die Digitalisierung bietet, unterstützend wirken und maßgeblich zur Qualitätssteigerung und -sicherung im Gesundheitswesen beitragen. Beispielsweise wird die Medizininformatik dabei helfen, die bisherigen und die zukünftigen umfangreichen Daten zu einem stimmigen Ganzen zusammenzuführen, um sowohl den Klinikern als auch den Wissenschaftlern in den Forschungseinrichtungen die Entwicklung neuer Diagnosewerkzeuge und Therapien zu ermöglichen. Hier bieten sich große Chancen für den Patienten, da die Digitalisierung neben neuen Therapien vor allem eine schnellere Diagnose, eine bessere Versorgung und eine personalisierte Behandlung erlaubt. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass die Universitätsklinika Tübingen, Heidelberg, Freiburg und Mannheim vor kurzem erfolgreich an der BMBF-Ausschreibung „Digitalisierung in der Medizin“ teilgenommen haben.

In Vertretung

Mielich

Staatssekretärin