




Forum Gesundheitsstandort Baden-Württemberg

Strategische Handlungsfelder und Empfehlungen für den Gesundheitsstandort Baden-Württemberg

 Januar 2021

zusammengestellt von der Sprechergruppe des
Forums Gesundheitsstandort Baden-Württemberg

Professor Dr. Mark Dominik Alscher (Robert-Bosch-Krankenhaus GmbH)

Professor Dr. Ingo B. Autenrieth (Universitätsklinikum Heidelberg)

Professor Dr. Dr. Melanie Börries (Universitätsklinikum Freiburg)

Professor Dr. Hanns-Peter Knaebel (Röchling SE & Co. KG)

Professor Dr. Nisar Peter Malek (Universitätsklinikum Tübingen)

Carola Maute-Stephan (Verband der Chemischen Industrie Landesverband Baden-Württemberg e. V.,
Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie e. V.)

Professor Dr. Hagen Pfundner (Roche Pharma AG)

Bernd Rühle (Diakonie-Klinikum Stuttgart Diakonissenkrankenhaus und Paulinenhilfe gGmbH)

Professor Dr. Katja Schenke-Layland (Universitätsklinikum Tübingen,

NMI Naturwissenschaftliches und Medizinisches Institut an der Universität Tübingen)

und Vertretern der gesetzlichen Krankenversicherung

für die AOK Baden-Württemberg: Dr. Holger Pressel

und für die B 52-Verbände Kooperation Baden-Württemberg: Carlos Philipp

mit Unterstützung durch

Professor Dr. Ralf Kindervater (BIOPRO Baden-Württemberg GmbH)

Professor Dr. Frederik Wenz (Universitätsklinikum Freiburg)

und dem **Team der Geschäftsstelle des
Forums Gesundheitsstandort Baden-Württemberg**



Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| Thematische Grundlagen | 4 |
| Handlungsfeld 1 | 9 |
| Verstärkte Digitalisierungsanstrengungen im Gesundheitswesen – nicht nur für Baden-Württemberg mit Handlungsempfehlung 1 | |
| Handlungsfeld 2 | 12 |
| Die Zielgenauigkeit von Diagnostik und Therapie soll jeder Bürgerin und jedem Bürger in voll integrierten Forschungszentren für eine innovative, versorgungsorientierte medizinische Forschung, Entwicklung und Anwendung zugutekommen mit Handlungsempfehlung 2 | |
| Handlungsfeld 3 | 14 |
| Versorgungsorientierte Forschung für die Anwendung – Bildung von innovativen Entwicklungspartnerschaften, Innovations- und Translations-Schwerpunkten mit Handlungsempfehlung 3 | |
| Handlungsfeld 4 | 16 |
| Regularien und gesetzliche Rahmenbedingungen anpassen mit Handlungsempfehlung 4 | |
| Handlungsfeld 5 | 18 |
| Bildungs-, Ausbildungs- und Studienmöglichkeiten im Gesundheitsbereich systematisch stärken, Qualifizierung der Beschäftigten fortentwickeln, Begeisterung für eine Tätigkeit in Gesundheitswesen und Gesundheitswirtschaft wecken mit Handlungsempfehlung 5 | |
| Handlungsfeld 6 | 20 |
| Organisatorische/inhaltliche Strukturen mit Handlungsempfehlung 6 | |
| Glossar | 21 |
| Quellen | 23 |
| Impressum | 23 |

Baden-Württemberg ist eine der führenden Wirtschaftsregionen in Deutschland und Europa. Neben Maschinenbau und Automobilindustrie wächst die Gesundheitswirtschaft zu einer neuen Leitindustrie heran, die aufgrund der sozioökonomischen Entwicklung der Bevölkerung nicht nur für die Wirtschaft, sondern auch für die Versorgung der Bürgerinnen und Bürger an Bedeutung gewinnt. Dazu kommt eine langjährige Priorisierung der Förderung von Wissenschaft und Forschung, die dem Land die dauerhafte Innovationsdynamik und Fähigkeit verleiht, agieren zu können sowie die Voraussetzungen für die Bewältigung des demografischen und technologischen Wandels schafft. Weltweit agierende Unternehmen, spezialisierte Mittelstandsunternehmen, agile Start-ups, exzellente Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen sowie ein hoher Exportanteil sichern den Wohlstand und das Ansehen des Landes über die Grenzen Europas hinaus.

Mit einer starken, innovativen Gesundheitsindustrie sowie einer breiten Palette an Kliniken, Arztpraxen, Apotheken, Heilmittelerbringern (z. B. Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten), Pflegeeinrichtungen und Gesundheitszentren für die medizinische Versorgung der Bevölkerung steht der Gesundheitsstandort Baden-Württemberg unter den 16 Bundesländern an vorderster Stelle.

Gesundheitsindustrie und Gesundheitsdienstleistungen (einschließlich Pflegewirtschaft und gesundheitsnahe Dienstleistungen) entwickeln sich zu einem wichtigen Wachstumstreiber und Jobmotor. Schon jetzt steht die Gesundheitswirtschaft, zu der auch das Gesundheitshandwerk und der Gesundheitstourismus gehören, für rund zwölf Prozent der Bruttowertschöpfung und 16,2 Prozent der Beschäftigten (ein Sechstel aller Erwerbstätigen) des Landes: Über eine Million

Beschäftigte der Gesundheitswirtschaft erwirtschaften in Baden-Württemberg 53,4 Milliarden Euro im Jahr. Auch international ist die baden-württembergische Gesundheitswirtschaft gut aufgestellt. Mit 38 Milliarden Euro Exportbeiträgen und einem Anteil der Exporte der Gesundheitswirtschaft von 13,1 Prozent an der regionalen Gesamtwirtschaft ist das Land unter allen Bundesländern Spitzenreiter¹. Neben weltbekannten Großunternehmen basiert diese Wirtschaftskraft des Landes vor allem auf einem sehr hohen Anteil mittelständischer Betriebe. Diese oft kreativen, innovativen Unternehmen brauchen – innerhalb der Rahmenbedingungen der Europäischen Union – Unterstützung im Wettbewerb mit Anbietern im globalisierten Weltmarkt.

Baden-Württemberg ist wie kein anderes Bundesland dazu prädestiniert, die Herausforderungen der Zukunft zu gestalten. Und diese erfordern nicht nur Voraussicht, sondern auch eine Vorstellung davon, wie sich Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft auf demografische Fragen, die Veränderungen im gesellschaftlichen Zusammenleben, die Herausforderungen aus einer bedrohten Umwelt, eine zunehmende Globalisierung und ein sich veränderndes Wertesystem einstellen müssen.

Das Gesundheitssystem und die Gesundheitswirtschaft werden in ihrer Entwicklung durch folgende Megatrends besonders beeinflusst:

- die fortschreitende Globalisierung in Wirtschaft und Gesellschaft;
- den demografischen Wandel mit einer gestiegenen Lebenserwartung der Bevölkerung;
- den wissenschaftlichen und technologischen Fortschritt, insbesondere durch die digitale Transformation mit neuen Querschnittstechnologien wie Künstlicher Intelligenz (KI);

- die rasche Zunahme chronischer und psychischer Erkrankungen;
- ein neues aktives und ganzheitliches Gesundheitsverständnis mit entsprechender Kommunikationsstrategie und -kompetenz bei informierten Versicherten und Patientinnen und Patienten;
- die wachsende Bedeutung der Konsumentinnen und Konsumenten und der Kundenorientierung im Gesundheitsmarkt, besonders auch im Hinblick auf die Prävention.

Diese Trends stellen das Gesundheitswesen und die Gesundheitswirtschaft vor große Herausforderungen; sie wirken sich nicht nur auf die Wertschöpfung und Beschäftigung der Branche aus, sondern auch auf die mit ihr zusammenhängenden Arbeits-, Güter- und Dienstleistungsmärkte.

Eine flächendeckende und sozial gerechte Gesundheitsversorgung muss also unter anderem einer zunehmend älter werdenden Bevölkerung mit zunehmender Multimorbidität genauso Rechnung tragen wie einer Bevölkerungswanderung vom ländlichen in den urbanen Lebensraum und einer Zunahme von Einpersonenhaushalten. Der demografische Wandel stellt schon heute ein Problem dar, das die Gesundheitssysteme durch den Mangel an Fachkräften sowohl in der Pflege als auch im ärztlichen Bereich bei erhöhtem Behandlungs- und Pflegebedarf der älteren Menschen an die Grenzen der Belastbarkeit führt.

Die rapiden Fortschritte in den medizinischen Wissenschaften und Technologieentwicklungen, die enorme Wissenszunahme und deren fachbasierte Einordnung als Grundlage für Handlungsoptionen und politische Entscheidungen, die sozialen und ökonomischen Veränderungen, externe Einflüsse und neue

Herausforderungen wie die Corona-Pandemie erfordern folglich eine dynamische Weiterentwicklung des Gesundheitsstandorts.

Dieser Strukturwandel wird darüber hinaus grundsätzlich und unwiderruflich vom Megatrend der Digitalisierung aller Lebensräume geprägt. Insbesondere für die Gesundheitsforschung, Gesundheitsversorgung und Gesundheitswirtschaft ergeben sich damit neue Chancen, aber auch große Herausforderungen, die mit bisherigen Mustern nicht beantwortet werden können, sondern mit agilen und adaptiven Vorgehensweisen gestaltet werden müssen. Der Umgang mit und die Verwendung von Daten werden zunehmend entscheidend für die Gesundheit jeder und jedes Einzelnen, aber auch zu einem immer wichtigeren Wettbewerbsfaktor in der Gesundheitswirtschaft.

Die neuen Möglichkeiten, Daten zu erheben, zu erfassen und auszuwerten, bieten ein beispielloses Potenzial für eine größere Präzision in Diagnostik, Therapie, Prävention und Rehabilitation von Krankheiten oder in der möglichst frühzeitigen Erkennung von Risikofaktoren für Krankheiten.

Heute kommen der medizinische Fortschritt und eine verbesserte Qualität der Versorgung allerdings erst mit erheblicher Verzögerung – und in ländlichen (ruralen) gegenüber urbanen Räumen ungleich verteilt – bei den Patientinnen und Patienten an (Abbildung 1).

Die Gesundheitssysteme müssen also weiterentwickelt werden, um sich auf die aktuellen und zukünftigen Errungenschaften in der Medizin einzustellen, die auch die individuellen Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten berücksichtigt und die Trennung von ambulanter und stationärer Versorgung überwindet sowie

Digitale Medizin als Brücke

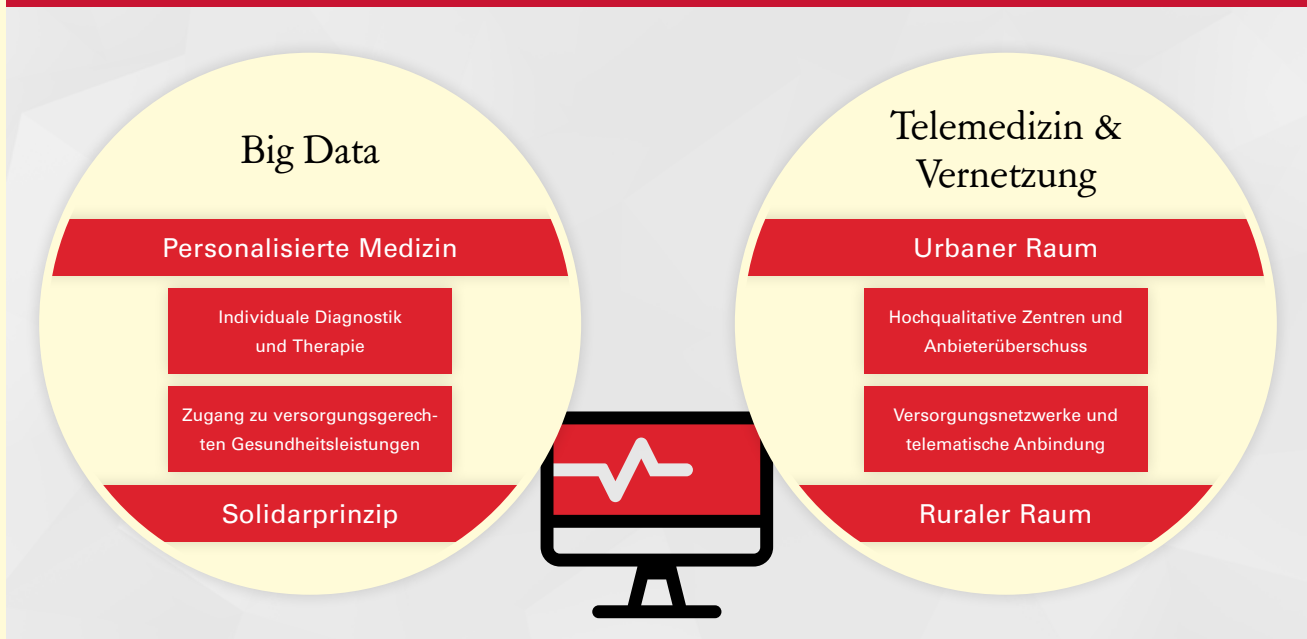


Abbildung 1: Status quo der medizinischen Möglichkeiten: Digitale Medizin als Brücke, wie Telemedizin und Vernetzung zwischen urbanem und ruraalem Raum (erstellt von Herrn Prof. Dr. Mark Dominik Alscher in Abstimmung mit dem Redaktionsteam). © BIOPRO Baden-Württemberg GmbH für den Sprecherkreis des FGSBW

neue Schwerpunkte in der Gesundheitsförderung und Prävention von Krankheiten berücksichtigt. Gleichzeitig gehen die gesellschaftlichen und medizinischen Veränderungen mit einem Voranschreiten der Digitalisierung einher, die mit neuen Technologiefeldern wie Künstlicher Intelligenz, Nutzung von Big Data, Cloud-Computing, Sensortechnologien und Robotics von zentraler Bedeutung für die künftige Gesundheitsversorgung ist.

Mit Hilfe der Digitalisierung können neue Strukturen implementiert werden, die gleichzeitig eine erkenntnisbasierte und patientenorientierte Forschung und Lehre ermöglichen und die Ergebnisse rasch und gleichzeitig zu den Menschen in allen Teilen des Landes bringen. Dadurch wird der gesellschaftliche Zusammenhalt gefördert, die Versorgung verbessert und ein wichtiger Beitrag zur wirtschaftlichen Entwicklung des Landes geleistet.

Zur Förderung der Gesundheitswirtschaft bedarf es ebenfalls einer Stärkung der Verwertung von Ergebnissen aus der grundlagenorientierten Forschung an außeruniversitären Forschungsinstituten, Hochschulen und Universitäten sowie der Universitätskliniken. Hierbei sollte der Blick insbesondere auf eine Überführung dieser Innovationen in die Anwendung zum Nutzen der Bürgerinnen und Bürger in Baden-Württemberg gerichtet werden. Auch die Gründerkultur im Bereich der Gesundheitswirtschaft, die Interaktion, Kommunikation und die Sichtbarkeit zwischen Industrie/Wirtschaft, anwendungsorientierten Forschungsinstituten und universitärer Medizin sollte hervorgehoben werden, um ein positives Gründerklima für die öffentlich-privat-partnerschaft (Public-Private Partnership PPP) sicherzustellen. Diese Kultur muss zugleich durch einen gesetzlichen Rahmen ermöglicht werden, um

gemeinschaftliche Forschung bis hin zur Prototyp- oder Produktentwicklung zwischen universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie der Industrie zu verbessern.

So kann Baden-Württemberg als „Schrittmacher“ und Innovationskraft für die Wettbewerbsfähigkeit unserer Gesundheitswirtschaft in Deutschland und Europa fungieren, aber auch als Beispiel für eine Spitzenversorgung aller Bürgerinnen und Bürger dienen. Denn Baden-Württemberg hat alle geeigneten Voraussetzungen: eine leistungsfähige Industrie, Spitzenforschung, Spitzenmedizin und den Willen, neue Kooperationsfelder für innovative Forschungs- und Versorgungskonzepte zu schaffen. Dazu ist es aber notwendig, die gesundheitspolitischen Rahmenbedingungen an die Möglichkeiten der modernen Medizin, die Nutzung digitaler Anwendungen und die Bedürfnisse einer sich verändernden Gesellschaft anzupassen. Des Weiteren benötigen wir eine Veränderung des „Mindsets“, eine Weiterentwicklung unserer Informations-, Wissens- und Gesundheitskultur.

Durch gemeinsame Kraftanstrengung der im wissenschaftlichen, wirtschaftlichen und sozialen Sektor tätigen Akteure des Gesundheitssystems bietet sich eine einzigartige Chance, den neuen Herausforderungen im dritten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts – vom demografischen Wandel bis zu weltweiten Pandemien – zu begegnen, eine qualitativ hochwertige Gesundheitsversorgung auch in der Fläche zu sichern und den Gesundheitsstandort Baden-Württemberg als einen der wichtigsten Wirtschaftszweige des Landes im internationalen Wettbewerb weiter zu stärken. Damit wird der dynamische und innovative Gesundheitssektor zu einem echten Markenzeichen Baden-Württembergs.

Mit dem im Jahr 2018 von Herrn Ministerpräsident Kretschmann ins Leben gerufenen Forum Gesundheitsstandort Baden-Württemberg (FGSBW) mit seinen Bereichen Wissenschaft, Wirtschaft und Versorgung sind dafür beste Voraussetzungen geschaffen. Das Forum vereint rund 500 Expertinnen und Experten und hat sich als crossfunktionale Austauschplattform etabliert, die die Grundlage bietet, gemeinsam Themenfelder zu definieren, neue Partnerschaften zu ermöglichen und intensiv an der zukunftsorientierten Weiterentwicklung des Standorts zu arbeiten. Im Zusammenspiel aller Beteiligten aus Kliniken, außeruniversitären Forschungseinrichtungen, Hochschulinstituten, Unternehmen aus den Bereichen Pharma, Biotechnologie, Medizintechnik und Software, Kommunen, Branchen- und Landesverbänden, Stiftungen, Kassen, Kammern und Sozialpartnern werden gemeinsam die Herausforderungen für den Gesundheitsstandort Baden-Württemberg angegangen.

Ausgehend vom Bedarf der Gesellschaft und dem angestrebten Ziel, Baden-Württemberg als Gesundheitsstandort zukunftsfest zu machen, haben die Sprecherinnen und Sprecher des Forums unter Beteiligung der gesetzlichen Kostenträger sechs Handlungsempfehlungen entwickelt, die zur Erreichung dieses Ziels sinnvoll und notwendig sind.

Für die Umsetzung dieser Handlungsfelder werden integrative Rahmenbedingungen benötigt, die die notwendigen Prozesse, Strukturen und das Umfeld fördern und fordern (Abbildung 2). Im Mittelpunkt des Geschehens steht die Bevölkerung/Gesellschaft, die durch die Forschung und die sogenannte anwendungsbezogene Forschung einen Nutzen in der Gesundheitsversorgung

erleben wird. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen wissenschaftsgeleitete Versorgungsstrukturen entwickelt und die Themenfelder Personalisierung, Gesundheitswirtschaft, Innovationen und Start-ups, Produktentwicklung, Prävention und Versorgung sowie die Verbesserung der Ausbildung von Fachkräften und

die gesundheitliche Eigenverantwortung in den Fokus genommen werden. Diese Handlungsfelder müssen durch die Digitalisierung, den gesetzlichen Rahmen und eine Gründungskultur/-klima zur Förderung von öffentlich-privaten Partnerschaften (Public-Private Partnerships) flankiert und gestärkt werden.

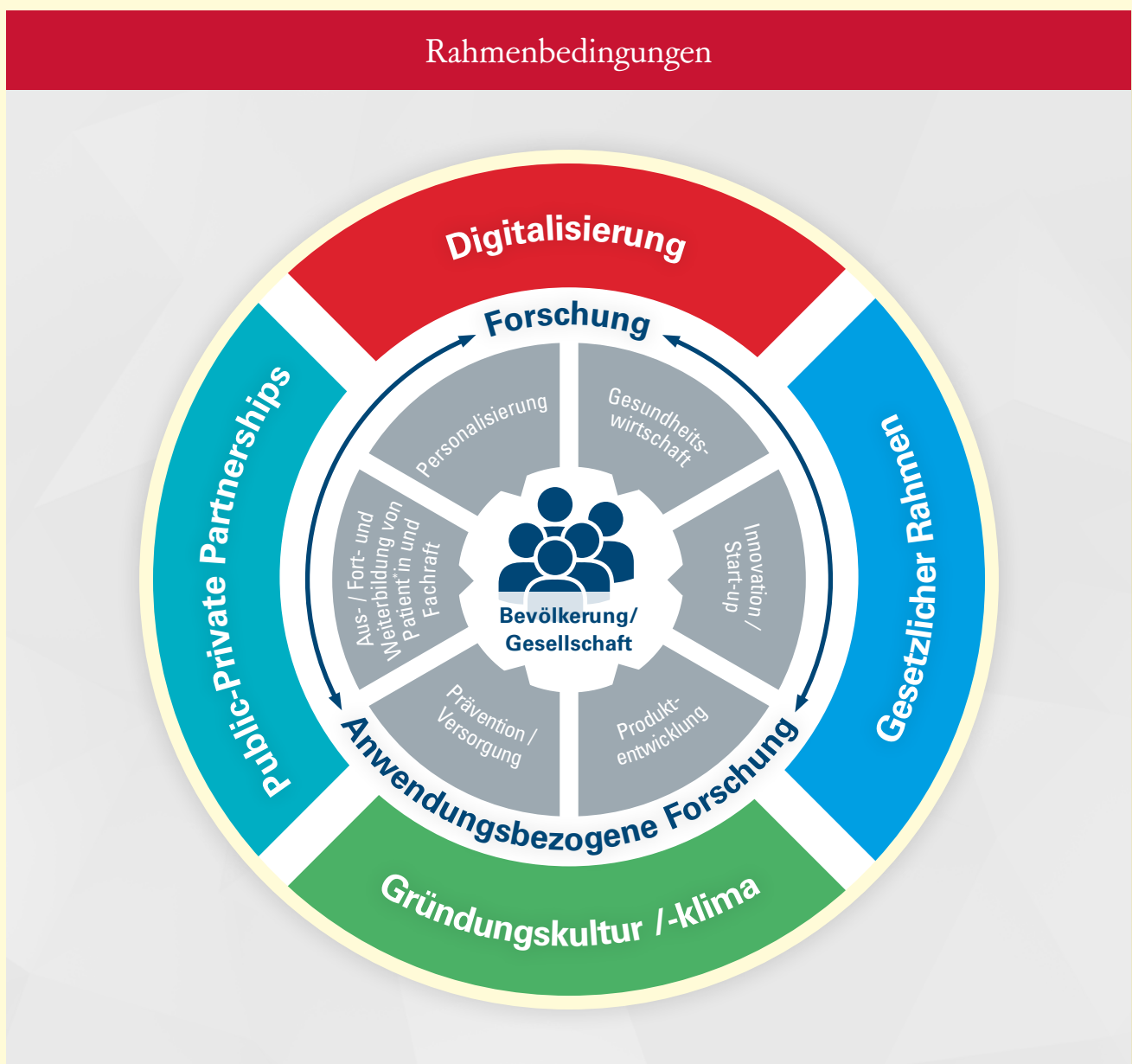


Abbildung 2: Interaktionsszenario (erstellt vom Redaktionskreis der Sprechergruppe im Forum Gesundheitsstandort Baden-Württemberg auf Basis einer Vorlage von Frau Prof. Dr. Dr. Melanie Börries). © BIOPRO Baden-Württemberg GmbH für den Sprecherkreis des FGSBW

Verstärkte Digitalisierungsanstrengungen im Gesundheitswesen – nicht nur für Baden-Württemberg mit Handlungsempfehlung 1

Insbesondere die Medizin entwickelt sich mithilfe der Digitalisierung sprunghaft weiter, denn die Möglichkeit, riesige Datenmengen (Big Data) von kranken und gesunden Menschen zu sammeln und nach bestimmten Kriterien auszuwerten, verändert das Wissen um Gesundheit und Krankheit essenziell. Dank der Innovationen und den Fortschritten in der Medizin werden immer mehr Krankheiten behandelbar – oder sogar heilbar. Dabei ist darauf zu achten, dass die Digitalisierung nicht dem Selbstzweck dient, sondern als integraler, nutzenorientierter Bestandteil einer übergeordneten Versorgungsstrategie einzubinden ist. Es muss als Grundprämisse gelten, dass eine „persönliche“ Behandlung von Patientinnen und Patienten in Medizin und Pflege das zentrale Kernelement der Gesundheitsversorgung bleibt.

Digitale Elemente und Werkzeuge innerhalb dieser Versorgung ergänzen und optimieren z. B. administrative Aufgaben zur Erhöhung der Qualität und ermöglichen somit die Umsetzung von Qualitätsmanagement in Echtzeit, beschleunigen Prozessabläufe und verbessern die Vernetzung und den Informationsaustausch, z. B. in Strukturen der integrierten Versorgung, bieten aber auch Möglichkeiten für neue Therapieoptionen und Stratifizierungen von Krankheiten und stärken die Prävention in der Patientenversorgung:

- Es entstehen neue Formate für Klinische Studien: Gerade bei seltenen Erkrankungen (sie machen beispielsweise allein 40 Prozent der Krebserkrankungen aus) können betroffene Patientinnen und Patienten schneller identifiziert werden. Und durch den Vergleich

mit den bereits vorhandenen Daten können sie auch schneller eine wirksame Therapie erhalten. Gleichzeitig werden die Klinischen Studien kosten- und zeitsparender.

- Daten aus der Versorgung, sogenannte Real World Data, und Erkenntnisse aus Apps und Medizintechnikdaten ermöglichen eine Überprüfung der Therapieerfolge, aber auch der Nebenwirkungen, das Tracken der Einnahmesequenzen von Medikamenten und damit eine bessere Adhärenz der Patientinnen und Patienten, die für den Therapieerfolg ausschlaggebend ist.
- Telemedizin und digitale Patientenakten sowie das elektronische Rezept können die stationäre und ambulante Behandlung besser vernetzen und den Patientinnen und Patienten digitale Hilfestellung anbieten – und damit Behandlungskosten senken.
- Der Künstlichen Intelligenz kommt dabei eine besondere Rolle zu. Neue Informationstechniken und Biowissenschaften werden verknüpft und sind auf Basis von Algorithmen dazu in der Lage, aus großen Datenmengen systematisch zu lernen. KI kann deutlich mehr Informationen speichern und verarbeiten als ein menschliches Gehirn und unterstützt heute schon in Radiologie, Pathologie und Dermatologie die exakte Diagnose der Ärztinnen und Ärzte. In der Robotik wird KI zunehmend eingesetzt, um neuronale Steuerung nachzuempfinden, z. B. bei Lähmungen nach Schlaganfällen. Aber auch in der Pflege verspricht man sich Unterstützung von KI-Systemen.

Das Ziel ist eine verstärkte Digitalisierungsanstrengung mit präzisen Empfehlungen zur Erzeugung, Strukturierung und durchgängigen Verfügbarkeit von Daten unter Berücksichtigung von Datensicherheit,

Datenschutz und einer Transparenz bei diesen Prozessen. Dies führt zu einer kontinuierlichen Verbesserung von Diagnosesicherheit und Behandlungsqualität bei gleichzeitiger Kostenreduktion.

Die folgenden Voraussetzungen müssen dafür noch geschaffen werden:

- Infrastruktur (lokal, regional, national): Der Ausbau von 5G muss schnellstens flächendeckend stattfinden, die stationäre/ambulante Versorgung muss verknüpft werden können. Elektronische Patientenakten müssen portabel sein.
- Interoperabilität und Standards: Krankenhäuser und ambulanter Bereich müssen dringend mit den benötigten technischen Voraussetzungen ausgestattet werden, um Daten zu nutzen (fehlende oder unterschiedliche IT-Systeme, fehlende Standardisierung medizinischer Daten, Interoperabilität, fehlende gemeinsame „Sprache“ (SNOMED), unterschiedliche Dokumentationssysteme).
- Regulierungsrahmen und Datenschutz: Es müssen Minimalanforderungen an die Datenqualität von unstrukturierten Daten definiert werden, die Nutzung von Apps und Software muss sinnvoll geregelt werden, die Harmonisierung der Bundesländer-Gesetzgebung muss umgesetzt werden. Es muss Transparenz darüber hergestellt werden, wie die von Patientinnen und Patienten freigegebenen Daten genutzt werden (anonymisiert/pseudonymisiert). Es müssen klare ethische Grundsätze aufgestellt werden, unter welchen Voraussetzungen Daten für Versorgungs- oder wissenschaftliche Fragestellungen von Wirtschaft und Wissenschaft genutzt werden dürfen.
- Flächendeckende Versorgung: Die Vernetzung von digitalen Lösungen und ihre Erstattung muss adäquat umgesetzt werden, was heute bereits schon teilweise erfolgt (z. B. für e-Arztbriefe und Videosprechstunden). Hier ist der Gesetzgeber auf Bundesebene weiterhin sehr aktiv. Anwendungsbezogene Medizin-Informatik-Netzwerke und Ausbildungsschwerpunkte zur Umsetzung in eine großflächige Versorgung müssen geschaffen werden, es sollten Public-Private Partnerships für die Umsetzung initiiert werden. Der Nutzen digitaler Anwendungen muss sich in einem qualitativen Mehrwert für die optimale Versorgung von Patientinnen und Patienten zeigen.
- Kommunikation: Schaffen einer „Ermöglichungskultur“, die über Vorbehalte und Vorurteile aufklärt und den Nutzen der Datenverwendung aufzeigt, z. B. anhand eines belegbaren, individuellen Patientennutzens etwa in der Personalisierten Medizin. Dies soll unter Einbeziehung von Patientengruppen erfolgen und in enger Abstimmung mit dem Landesdatenschutzbeauftragten durchgeführt werden.

Der medizinische und volkswirtschaftliche Nutzen von digitalen Innovationen und Anwendungen liegt auf der Hand, und die Chancen, die darin liegen, nicht nur die Gesundheitsversorgung zu verbessern, sondern auch neue Wertschöpfungsketten zu generieren, sind offensichtlich. Deutschland ist ein rohstoffarmes Land. Die deutsche Wirtschaftskraft – und insbesondere die von Baden-Württemberg – manifestiert sich in hochwertigen Exporten. Daher sollte Baden-Württemberg die Standards für eine sinnvolle Datenverarbeitung und einen sicheren und geschützten Datenzugang in die Diskussion auf Bundes- und Europaebene einbringen, um zu spiegeln, wie Transparenz und Kooperation gelebt werden können.

So sind Vertraulichkeit, Authentizität, Integrität und Verfügbarkeit von Daten durch angemessene Maßnahmen in den IT-Strukturen zu gewährleisten und wo immer möglich zu standardisieren. Eine umfassend gewährleistete Cybersicherheit trägt wesentlich zur Vertrauensbildung bei der Digitalisierung des Gesundheitswesens bei.

Das Forum Gesundheitsstandort Baden-Württemberg hat in einer Arbeitsgruppe bereits ein Thesenpapier erstellt, das Handlungsempfehlungen zu einer „sichere(n) Datennutzung zur Verbesserung der Versorgung und zur Stärkung des Wirtschaftsstandortes Baden-Württemberg“ erarbeitet hat². Diese Handlungsempfehlungen werden unter Einbindung des Forums weiterverfolgt:

- Ein Abstimmungskonzept mit anderen Landesdatenschutzbehörden sollte entwickelt werden, das zeitnahe Entscheidungen ermöglicht. Es wird empfohlen, dass ein Gremium für länderübergreifende

Abstimmung mit Entscheidungskompetenz etabliert wird. Auch im europäischen Datenschutzausschuss ist für die deutschen Länder bisher keine Vertretung benannt. Hier wird die zeitnahe Benennung durch den Bundesrat angestrebt.

- Die Europäische Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO) geht grundsätzlich von einer gleichberechtigten Datennutzung für öffentlich finanzierte Einrichtungen und für Unternehmen der privaten Wirtschaft aus. Es wird empfohlen Best Practice-Modelle zum Datenzugang und zur Datennutzung in anderen europäischen Ländern (z. B. Finnland, Dänemark, Estland) zu analysieren, um deren Übertragbarkeit auf Deutschland zu prüfen.

Damit besteht die Chance, dass das Land bundes- und EU-weite Impulse zur Datennutzung und -speicherung geben kann.

Beispielprojekte aus dem FGSBW zum Handlungsfeld 1:

Verstärkte Digitalisierungsanstrengungen im Gesundheitswesen – nicht nur für Baden-Württemberg

Das Projekt **„KoMed – Der kognitive medizinische Assistent“** am Universitätsklinikum Heidelberg befasst sich mit dem Einsatz von Künstlicher Intelligenz für eine patientenindividuelle Risikovorhersage, um Komplikationen und Mortalität medizinischer Prozeduren wie Operationen zu verringern.

Die Vernetzung von Krankenhäusern, niedergelassenen Ärztinnen und Ärzte und weiteren Einrichtungen im Projekt **„Sektorübergreifende Telemedizinplattform 2025 in Baden-Württemberg“** der RKH Kliniken

Ludwigsburg-Bietigheim gGmbH ermöglicht eine spezialisierte Telemedizinversorgung in der Fläche und eröffnet neue Möglichkeiten der intersektoralen und interklinischen Versorgung.

Die Einführung einer neuen und fortschrittlicheren Variante der Computertomografie in Freiburg, Mannheim und Tübingen steht im Fokus des Projekts **„Photon-Counting (PC)-CT Consortium“**. Die Vorteile dieser digitalen Variante sind eine niedrigere Strahlenbelastung und bessere Bildinformationen, die die Diagnostik verbessern.

Die Zielgenauigkeit von Diagnostik und Therapie soll jeder Bürgerin und jedem Bürger in voll integrierten Forschungszentren für eine innovative, versorgungsorientierte medizinische Forschung, Entwicklung und Anwendung zugutekommen mit Handlungsempfehlung 2

Eine beinahe zwangsläufige Schlussfolgerung, dass Gesundheitsdaten einen direkten Nutzen für Patientinnen und Patienten bzw. Bürgerinnen und Bürger haben, ergibt sich im Hinblick auf die Personalisierte Medizin, die Personalisierte Prävention und das Thema Teststrategien.

Der Begriff „Personalisierte Medizin“ bezeichnet eine umfassendere Diagnostik- und Therapiestrategie, die sich kaum noch von den Themen Digitalisierung und KI trennen lässt. Es handelt sich um eine Präzisionsmedizin, denn die datenbasierte genomweite und molekularbiologische Diagnostik ermöglicht eine auf die Patientinnen und Patienten zugeschnittene Therapie. Sowohl in der Forschung als auch in der medizinischen Praxis werden immer größere Datenmengen über Patientinnen und Patienten und ihre spezifische Erkrankung generiert und miteinander verknüpft. Die Auswertung dieser Daten liefert Forscherinnen und Forschern sowie Ärztinnen und Ärzten neue Erkenntnisse über die Ursachen oder Differenzierungen einer Erkrankung. Therapien können individuell angepasst, in ihrer Wirkung optimiert und unwirksame Therapien vermieden werden. So entsteht eine innovative, versorgungsorientierte medizinische Forschung (anwendungsbezogene Forschung), die den Patientinnen und Patienten eine maßgeschneiderte Behandlung aus Diagnostik, Therapie und digitalen Lösungen anbieten kann. Allerdings ist die „passende“ Therapie nicht immer in der bei Patientinnen und Patienten vorliegenden

Indikation zugelassen, sodass mühsame und langwierige Antragsverfahren notwendig werden. Hier wäre eine Anpassung der regulatorischen Rahmenbedingungen sinnvoll und notwendig, die aber unter der Einbeziehung aller relevanten Aspekte der Patientensicherheit, der Qualität und des nachgewiesenen Nutzens der Anwendung erfolgen muss. Regenerative Therapien und „Impfstoffe gegen Krebs“ sind bereits in greifbare Nähe gerückt. Über die Gendiagnostik wird es zukünftig möglich sein, das Potenzial von genetisch vorbedingten Erkrankungen so früh zu erkennen, dass deren Ausbruch verzögert oder verhindert werden kann – also präventiv, z. B. durch eine wirksame Frühtherapie oder eine entsprechende Lebensführung im Sinne einer Frühprävention.

Zukünftig werden die Diagnosemöglichkeiten nicht nur differenzierter, sondern auch einfacher. Mithilfe von schnellen, präzisen und spezifischen Analysen können Patientinnen und Patienten Diagnosen einer ganzen Anzahl von Krankheitsbildern erhalten. Allerdings fehlen nach Ansicht der Sprecherinnen und Sprecher des Forums für die regelhafte Anwendung heute noch entsprechende Abrechnungs- und Erstattungsziffern, sodass die Anwendung für Ärztinnen und Ärzte wenig attraktiv ist, Patientinnen und Patienten die Versorgungsmöglichkeit nicht kennen und das Potenzial nicht in vollem Umfang genutzt werden kann. Natürlich müssen derartige neue diagnostische Möglichkeiten einer vertieften Nutzenbewertung unterzogen werden.

Ein Lösungsansatz für diese Themenstellungen sind Zentren für eine innovative versorgungsorientierte medizinische Forschung. Diese können dadurch gebildet werden, dass Universitätskliniken entsprechend ausgebaut werden oder, dass geeignete Kliniken über direkte Kooperationen zwischen bestehenden

Forschungszentren und der Industrie mit der jeweiligen Universitätsmedizin zusammenarbeiten. Diese Strukturen sollten sinnvollerweise schnellstmöglich digitalisiert arbeiten und wären mit den ambulant tätigen Ärztinnen und Ärzten im Rahmen volldigitaler, integrierter Versorgungsstrukturen durchgehend verknüpft. Sie würden verpflichtet, modernste Aus- und Weiterbildung sicherzustellen und unter Einhaltung der entsprechenden Datensicherheits- und Datenschutzauflagen die evaluierten anonymisierten/pseudonymisierten Daten der behandelten Patientinnen und Patienten mit deren Einverständnis zur Weiterentwicklung der Versorgung aufzubereiten und zur Verfügung zu halten.

Dieses Konzept wird in Teilen bereits in den Zentren für Personalisierte Medizin (ZPM) umgesetzt, welche an den Universitätskliniken in Baden-Württemberg etabliert sind und als Blaupause für eine bundesweite und zentral begleitete Umsetzung dienen könnten (Zeitrahmen für die Implementierung 2021-2023).

Die ZPM bringen ideale Voraussetzungen für den Ausbau zu integrierten Strukturen mit, an welchen standortübergreifend die interdisziplinäre und multiprofessionelle Zusammenarbeit intensiviert wird. In diesem Kontext bietet sich auch eine engere Interaktion der ZPM mit bestehenden außeruniversitären Forschungsinstituten an, beispielsweise Institute der Innovationsallianz BW, welche bereits hervorragende Infra- und Wissensstrukturen für die Gesundheitswirtschaft etabliert haben.

Auch Maßnahmen zur strukturierten Datenerhebung für die wissensgenerierende Versorgung, die Ausbildung von Netzwerken mit ambulanten Ärztinnen und Ärzten und die Entwicklung entsprechender Weiterbildungsprogramme werden an den ZPM schon umgesetzt. Folglich kann bei der Ausweitung dieser integrierten Zentren auf Bundesebene auf wertvolle vorhandene Ressourcen zurückgegriffen werden, um die Zielgenauigkeit und Reichweite innovativer, versorgungsorientierter medizinischer Forschung weiter zu erhöhen.

Beispielprojekte aus dem FGSBW zum Handlungsfeld 2:

Die Zielgenauigkeit von Diagnostik und Therapie soll jeder Bürgerin und jedem Bürger in voll integrierten Forschungszentren für innovative, versorgungsorientierte medizinische Forschung, Entwicklung und Anwendung zugutekommen

Im Projekt „**SolidCAR-T**“, durchgeführt von einem interdisziplinären Konsortium unter Führung des Fraunhofer IPA, sollen innovative Zelltherapeutika für eine personalisierte Immunzelltherapie mit Hilfe einer zu entwickelnden „Minifabrik“ in standardisierter Form und mit hoher Qualität erzeugt werden.

Das Verbundprojekt „**ZPM-Zukunftskonzept**“ der vier Zentren für Personalisierte Medizin Baden-Württemberg hat das Ziel, das Konzept der Personalisierten Medizin im Bereich der entzündlichen Krankheiten zu erweitern und aus dem erworbenen Wissen neuartige

Therapieempfehlungen zu konzipieren.

Die Testung neuer Therapieverfahren benötigt verschiedenstes und ausreichendes Patientenmaterial, um Forschungsvorhaben zu beschleunigen und durch gewonnenes Wissen Therapien zu verbessern. Am Universitätsklinikum Heidelberg wird eine wegweisende, zukunftsorientierte Struktur im Rahmen des Projektes „**NCT Liquid and Cell Biobank 3.0**“ aufgebaut, die das Probenmaterial automatisch mit den dazugehörigen Patientendaten verknüpft und es systematisch sammelt, aufbereitet, verarbeitet und lagert.

Versorgungsorientierte Forschung für die Anwendung – Bildung von innovativen Entwicklungspartnerschaften, Innovations- und Translations-Schwerpunkten mit Handlungsempfehlung 3

Baden-Württemberg verfügt bereits heute sowohl über substanzielle Cluster in den Bereichen Medizintechnik, Biotechnologie, Pharma und Informationstechnologie als auch über innovative Hochschulmedizin und außeruniversitäre Forschungsinstitute. Im Kontext des Forums Gesundheitsstandort Baden-Württemberg macht eine Weiterentwicklung dieser Strukturen Sinn. Gemeinsam mit der Industrie und der außeruniversitären Forschung sollen an den Hochschulmedizin-Standorten Innovations- und Translations-Schwerpunkte gebildet werden. Tragfähige Strukturen der Translation stärken die Gesundheitswirtschaft gezielt.

Diese innovativen Entwicklungspartnerschaften können das enorme Innovationspotenzial im Wissenschaftsumfeld der Universitätsmedizin in Baden-Württemberg für die Produktentwicklung in den genannten Zukunftsfeldern verfügbar machen und so einen konkreten Beitrag zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung und zur wirtschaftlichen Diversifikation und Entwicklung im Land leisten. Diese Prozesse benötigen eine sehr starke Forschungs- und Produktionsinfrastruktur sowie die absolute Nähe zum Patienten. Mit Blick auf die langfristige Wettbewerbsfähigkeit von Baden-Württemberg ist es wichtig, die vorhandenen Potenziale bestmöglich zu nutzen, die Universitätsklinika stärker zu vernetzen und in die Zukunftsfähigkeit, sowohl der Universitätsmedizin als auch des Industriestandortes, zu investieren. Durch die vernetzte Dezentralität wird

eine größere Bürgernähe und ein verbessertes Hineinwirken in die regionale Gesundheitswirtschaft und den ländlichen Raum erreicht.

Diese **Innovations- und Translations-Schwerpunkte** sollten von den Standorten der Universitätsmedizin gemeinsam mit den außeruniversitären Forschungsinstituten und der Industrie themenbezogen entwickelt und vom Land unterstützt werden. Dabei soll das spezifische wissenschaftlich-wirtschaftliche Ökosystem des jeweiligen Standorts ausschlaggebend sein. Schlanke, agile und effektive Organisationsformen sind für die Motivation der Mitarbeitenden und damit die Produktivität der Schwerpunkte entscheidend, sodass Experimentierklauseln für die Rechtsform der Schwerpunkte gefunden werden sollten.

Eine neuartige, engere Kooperation zwischen Universitätsmedizin, außeruniversitären Forschungsinstituten und der Industrie könnte ein zentrales Element für die zukünftige Stärkung der Gesundheitswirtschaft im Land Baden-Württemberg darstellen und innovative legale (z. B. über sogenannte „Master Research Agreements“) und strukturelle (u. a. campusnahe Flächen für Industrie-Teams, Inkubatoren) Komponenten umfassen. Die außeruniversitären, wirtschaftsnahen Institute übernehmen dabei eine wichtige Scharnierfunktion, die unterstützt werden sollte.

Kern dieses Vorschlags ist, das große Netzwerk aus Klinikern, Forschenden der außeruniversitären Forschungsinstitute sowie Akteuren aus Pharma-, Biotech- und Medizintechnik-Unternehmen über den gesamten Produktentwicklungsprozess zu stärken. Damit kann der Ablauf von der Ideenfindung über die Translation bis hin zur Markteinführung

unterstützt werden, um in der Konsequenz die Patientenversorgung zielgerichtet durch neuartige, bedarfsorientierte und anwenderfreundliche Produkte und Dienstleistungen zu verbessern.

Sowohl ökonomisch als auch aus Versorgungssicht ist dieser Ansatz zu begrüßen. Möglicherweise sollte eine Arbeitsgruppe aus Expertinnen und Experten im Vorfeld prüfen, welche legalen Implikationen beachtet werden müssen (u. a. Beihilferecht, Wettbewerbsrecht) und analysieren, wie z. B. andere europäische Länder solche Public-Private

Partnership-Konzepte umsetzen. Die Umsetzung dieses Vorschlags würde nicht nur die positive Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Wissenschaft beispielhaft belegen können, sondern langfristig auch dazu beitragen, dass diese Zusammenarbeit positiv konnotiert wird.

Hier sind neue Interaktionsszenarien zu entwickeln, die die schon erwähnten PPP-Modelle nutzen könnten. Mit der Ausarbeitung von entsprechenden Szenarien wäre die im oberen Teil erwähnte Gruppe aus Expertinnen und Experten zu befassen.

Beispielprojekte aus dem FGSBW zum Handlungsfeld 3:

Versorgungsorientierte Forschung für die Anwendung – Bildung von innovativen Entwicklungspartnerschaften, Innovations- und Translations-Netzwerke

Das Projekt **„Translation an den Schnittstellen der großen Volkskrankheiten“** bildet ein Netzwerk aus den zehn Deutschen Zentren für Gesundheitsforschung (DZG) in Baden-Württemberg. Dort werden Teilprojekte im Bereich der großen Volkskrankheiten durchgeführt. Die erworbenen Forschungsergebnisse sollen schnell dem Patienten dienen (Translation) und Baden-Württemberg als Vorreiter der Translation positionieren.

Im Projekt **„BWCAD2“**, durchgeführt vom Pharmazeutischen Institut der Universität Tübingen sowie vom NMI Naturwissenschaftlichen und Medizinischen Institut in Reutlingen werden Grundlagenforscherinnen und -forscher bei einer erfolgreichen Ausgründung mit ihren vielversprechenden, neuen therapeutischen Ansätzen durch vielfältige Maßnahmen wie Coaching,

Schaffung von Schnittstellen und Roll-out-Veranstaltungen unterstützt.

Das wenig genutzte Potenzial der integrativen Gesundheitsversorgung (z. B. eine individuell angepasste Kombination von konventionellen und komplementärmedizinischen Ansätzen) soll durch das Projekt **„Forschungs- und Praxisinitiative: Komplementäre und Integrative Gesundheitsversorgung für Baden-Württemberg (KIG BaWü)“** am Institut für Immunologie am Universitätsklinikum Heidelberg in Kooperation mit weiteren Universitätskliniken ausgebaut werden. Die Erfahrungen von Expertinnen und Experten sollen in einem Netzwerk der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden und Einzug in Aus-, Weiter- und Fortbildungsformate innerhalb und außerhalb der Universitätskliniken finden.

Regularien und gesetzliche Rahmenbedingungen anpassen mit Handlungsempfehlung 4

Die Digitalisierung hat in allen Lebensbereichen große Veränderungen mit sich gebracht. Im Gesundheitssystem trifft das Prinzip der ständigen Veränderung und der selbstlernenden Systeme auf starre Regularien, die nicht dazu in der Lage sind, die Transformation des Systems abzubilden oder dessen Weiterentwicklung zu ermöglichen.

Dieser Veränderungsprozess birgt an sich große Chancen, um den Standort Baden-Württemberg im internationalen Wettbewerb zu festigen und weiterzuentwickeln. Das bedeutet aber auch, dass über die verantwortungsvolle Verwendung und den Schutz von Daten neu nachgedacht werden muss; selbst der deutsche Ethikrat hat unsere „Datensparsamkeit“ in Frage gestellt und eher das Prinzip „Teilen ist Heilen“ propagiert.

Apps und digitale Selbstvermessung, aber auch Gensequenzierung und Liquid Biopsy eröffnen zusätzliche Optionen, die medizinische Versorgung der Bürgerinnen und Bürger zu verbessern, aber auch jede Einzelne und jeden Einzelnen in die Prävention und die erfolgreiche Behandlung der Erkrankung individuell einzubinden. Nach einem erfolgreichen Nachweis des Nutzens für das Gesundheitssystem sollten Möglichkeiten einer Honorierung untersucht werden. Ansonsten verliert das System die Möglichkeit, diese Innovationen vollumfänglich zu nutzen. Hierfür wird keine reaktive, sondern – unter Einbeziehung des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) und des GKV-Spitzenverbandes – eine schnelle, „adaptive“ Gesetzgebung benötigt, mit der die Versorgung

effizienter gestaltet und gleichzeitig die Wirtschaft gefördert werden kann.

Nach entsprechender Vorklärung und Abstimmung der Interessenslagen sollte sich Baden-Württemberg sowohl auf Bundes- als auch auf europäischer Ebene diesbezüglich einsetzen.

Ein umfassender Patentschutz inklusive ergänzender Schutzzertifikate (Supplementary Protection Certificates SPC) sind eine Grundvoraussetzung für eine wettbewerbsfähige, innovative Arzneimittel- und Medizinprodukte-Industrie. Die derzeit gültigen Regularien sind unbedingt beizubehalten. Eine weitere Beschränkung der Schutzrechte darf nicht zugelassen werden. Die aktuelle Formulierung einer europäischen Industriestrategie durch die Kommission muss dies zwingend berücksichtigen. Die zum Zeitpunkt der Überarbeitung veröffentlichte europäische Pharmastrategie ist in die Betrachtung in diesem Zusammenhang einzubeziehen.

Neben den spezifischen Anforderungen im Pandemiefall (siehe auch das begleitende Pandemiepapier) sollte durch entsprechende Regelungen und Maßnahmen der öffentlichen Hand die Diversifizierung und eine verstärkte Robustheit der Lieferketten für Pharma- und Medizintechnikprodukte wesentlich verbessert werden. Die Ansiedlung der Wirkstoffproduktion innerhalb Europas wäre hierfür hilfreich. Bestehende Regelungen durch EU-Handelsabkommen sind hierbei aber zu berücksichtigen.

Baden-Württemberg ist heute (noch) das Herz der Medizinprodukte-Industrie.

Die Umsetzung der Medical Device Regulation (MDR) muss weiter kritisch begleitet werden. Denn die neue Verordnung (EU) 2017/745 stellt insbesondere die stark von kleineren und mittleren Unternehmen geprägte Medizintechnik-Branche in Baden-Württemberg vor große Herausforderungen. Beispielsweise eine Änderung der Klassifizierung, gestiegene Anforderungen an die Klinische Bewertung und die erstmalige Prüfung vieler Produkte durch eine Benannte Stelle, von denen es derzeit noch immer zu wenige gibt, erfordern deutlich mehr zeitlichen, personellen und finanziellen Aufwand. Innovationen und insbesondere das Inverkehrbringen von Produkten für seltene Erkrankungen werden somit erschwert oder sogar zukünftig komplett verhindert – zum Nachteil der Patientinnen und Patienten und ihrer Versorgung im Gesundheitssystem sowie zum Nachteil der Unternehmen der Gesundheitsindustrie in Europa.

Das Engagement der Landesregierung für die Verschiebung der Umsetzungsfrist für bestimmte Produkte um ein Jahr war daher im letzten Jahr ebenso dringend notwendig wie das MDR-Soforthilfeprogramm, in dem Unternehmen mittels gemeinschaftlich erstellten Zertifizierungsunterlagen,

runden Tischen und Expertenrunden, aber auch Lotsen für die Klinische Bewertung, konkret unterstützt werden.

Jedoch besteht hier dringend weiterer Handlungsbedarf. Notwendig ist beispielsweise eine Entlastung des Systems und damit auch der in der Anzahl immer noch zu wenigen Benannten Stellen, indem eine pragmatische Vorgehensweise, z. B. bezüglich der Rezertifizierung von Bestandprodukten, wie beispielsweise in den USA, angestrebt wird. Pandemierelevante Themen wie die gesetzlich verankerte mögliche Durchführung auch von Fernaudits sollten daher ebenso angegangen werden wie erweiterte Übergangsfristen für Bestandsprodukte geringer oder mittlerer Risikoklasse, die bereits über fünf Jahre auf dem Markt sind, ohne dass nennenswerte schwerwiegende Vorkommnisse gemeldet wurden und werden.

Auch eine rechtliche Verankerung der Möglichkeit elektronischer Gebrauchsanweisungen (Electronic Instructions for Use eIFU) für den professionellen Gebrauch (bisher EU 207/2012) könnte ebenfalls einen Beitrag zur Entlastung und gleichzeitig zur Nachhaltigkeit liefern.

Beispielprojekt aus dem FGSBW zum Handlungsfeld 4: Regularien und gesetzliche Rahmenbedingungen anpassen

Die neuen Verordnungen für Medizinprodukte und In-vitro-Diagnostika stellen die betroffenen Branchen vor große Herausforderungen. Um kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) in Baden-Württemberg bei der Umsetzung und der weiteren Entwicklung zu

unterstützen, wird das NMI Naturwissenschaftliche und Medizinische Institut in Reutlingen als federführende Organisation zusammen mit Partnern ein „**MDR und IVDR Kompetenzzentrum für KMU in Baden-Württemberg**“ aufbauen.

Für die in 2022 umzusetzende EU-Verordnung über In-vitro-Diagnostika (IVDR) sind ebenfalls bereits jetzt eine Vielzahl an Problemen abzusehen, wenn nicht umgehend für die Implementierung der notwendigen Infrastruktur gesorgt wird. Es sind erst fünf von bisher 20 Benannten Stellen vorhanden (davon eine nach dem Brexit nicht mehr in der EU). Die für die Zertifizierung der Produkte notwendigen Labore stehen weitgehend nicht zur Verfügung. Außeruniversitäre, gesundheitswirtschaftsnahe Institute mit Expertise in der Zertifizierung können hier eine wichtige Rolle übernehmen, die unterstützt werden sollte. Bei der Zulassung bzw. Rezertifizierung der Diagnostika ist ein Zeitraum von mindestens einem Jahr anzusetzen, sodass damit gerechnet werden muss, dass im Mai 2022 ein großer Teil der benötigten Diagnostika nicht am Markt verfügbar sein wird. Das hat auch Konsequenzen für einzuleitende Therapien. Falls so genannte Companion Diagnostics betroffen sind, kann die entsprechende Personalisierte Therapie, für die beispielsweise ein Biomarker bestimmt werden muss, nicht eingesetzt werden.

Diese Thematik geht das Forum Gesundheitsstandort Baden-Württemberg an und sollte mit entsprechend ausgearbeiteten Positionen in eine sinnvolle Implementierungsstrategie der IVDR münden.

Bildungs-, Ausbildungs- und Studienmöglichkeiten im Gesundheitsbereich systematisch stärken, Qualifizierung der Beschäftigten fortentwickeln, Begeisterung für eine Tätigkeit in Gesundheitswesen und Gesundheitswirtschaft wecken mit Handlungsempfehlung 5

Qualifizierte und motivierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind der Schlüssel zu einem leistungsfähigen Gesundheitssystem im Land. Vielfältige anspruchsvolle Tätigkeitsfelder stehen jungen Menschen, aber auch bereits heute berufstätigen Beschäftigten, offen. Anspruchsvolle Ausbildungs- und Studienangebote müssen engagiert weiterentwickelt werden und neue akademische Ausbildungsangebote bieten zusätzliche attraktive Optionen. Curricula müssen auf die neuen Strukturen der Gesundheitsversorgung ausgerichtet werden: Interprofessionelle Zusammenarbeit und umfassende Kompetenzen in der Digitalisierung sind Zielsetzungen für alle Qualifizierungsangebote. Ein besonderes Augenmerk soll die kontinuierliche berufliche Qualifizierung für alle Beschäftigtengruppen erhalten.

Die Fachkräftesicherung für die hochkomplexe Produktion von Arzneimitteln und Medizinprodukten muss ebenfalls vorangebracht werden. Hierzu wäre insbesondere eine Aufwertung der Ausbildungsberufe und der dualen Ausbildung sowie eine Stärkung der dualen Hochschulstudiengänge wünschenswert.

Hochqualifizierte Beschäftigte erwarten zu Recht Tätigkeitsmöglichkeiten, in denen sie ihre Kompetenzen bestmöglich zur Entfaltung bringen können. Beteiligung und Mitgestaltungsmöglichkeiten sind der Schlüssel für hohes Engagement und Einsatz der Beschäftigten.

Junge Menschen sollen schon frühzeitig mit den vielfältigen Möglichkeiten im Gesundheitssektor bekannt gemacht werden. Die Einführung neuer Bildungskonzepte mit Gesundheitsbezug eröffnet auch in dieser Hinsicht neue Optionen, um zum einen die Neugierde und das Interesse für Berufe und „moderne Möglichkeiten“ im Gesundheitssystem und in der Gesundheitswirtschaft zu wecken und sich zum anderen schon frühzeitig mit dem Thema Gesundheit bzw. der eigenen Gesundheit zu beschäftigen. Dies kann durch Interaktion und Kommunikation mit beispielhaften Berufsgruppen, z. B. aus der Pflege, mit Therapeutinnen und Therapeuten oder Vertreterinnen und Vertretern der Gesundheitsindustrie, gestärkt und gefördert werden.

Unter dem Eindruck des drohenden Fachkräftemangels in allen Bereichen des Gesundheitssystems wird immer wieder darüber nachgedacht, wie dieser schnellstmöglich behoben werden kann. Vonseiten der Landesregierung gibt es bereits einige vielversprechende Initiativen, sie alleine werden die Lage allerdings nicht wenden können. Hier braucht es die Anstrengungen aller Akteure.

Bei der Ausbildung in Gesundheitsberufen und bei der Anerkennung von ausländischen Berufsqualifikationen gilt es, „Nadelöhre“ zu beseitigen, um die Abläufe zu beschleunigen und transparenter zu machen.

Beispielprojekte aus dem FGSBW zum Handlungsfeld 5:

Bildungs-, Ausbildungs- und Studienmöglichkeiten im Gesundheitsbereich systematisch stärken, Qualifizierung der Beschäftigten fortentwickeln, Begeisterung für eine Tätigkeit in Gesundheitswesen und Gesundheitswirtschaft wecken

Das Projekt „**Med Alliance BW**“ der Cluster-Initiative MedicalMountains GmbH in Tuttlingen dient dem Aufbau eines landesweiten Experten-Netzwerks aus dem Bereich Qualitätsmanagement und Regulatory Affairs, um gemeinsam Lösungen für einen effizienten und praktischen Umgang mit Ressourcen bei der Umsetzung der EU-MDR sowie weiterer Regularien, Normen und Gesetze zu entwickeln.

Die Hauswirtschaft wird zunehmend zu einer Schlüsseldisziplin für eine bedarfsgerechte und qualitativ hochwertige Versorgung von Menschen mit Hilfe-, Unterstützungs- und Pflegebedarf. Das Projekt „**Selbstbestimmtes Leben in der Häuslichkeit – Innovations- und Kompetenzzentrum**

„**Hauswirtschaft Baden-Württemberg**“ des Diakonischen Werks der evangelischen Kirche in Württemberg e.V. Stuttgart zielt darauf ab, Konzepte und Maßnahmen zu entwickeln, wie u. a. der Fachkräftenachwuchs, die Weiterqualifizierung und die Optimierung der Ressourcen in der gesundheitlichen Versorgung gefördert und nachhaltig genutzt werden können.

Das Projekt „**Südbaden-Life**“ des Universitätsklinikums Freiburg verfolgt den Ausbau von Strukturen in unterversorgten Regionen Südbadens, welche die Attraktivität der medizinischen Ausbildung, der späteren Weiterbildung und der langfristigen Existenz in diesen Regionen deutlich erhöhen sollen.

Handlungsfeld 6

Organisatorische/inhaltliche Strukturen mit Handlungsempfehlung 6

Zur Bearbeitung der drängenden EU-Themen sollte eine Bündelung aller Kräfte des Forums Gesundheitsstandort Baden-Württemberg auf die EU-Aktivitäten der Landesregierung erfolgen. Hierbei geht es darum, ein Interaktionsszenario zu schaffen, welches sich mit den Themen beschäftigt, die auf europäischer Ebene zu diskutieren sind. Hier sollte Baden-Württemberg ganz konkret zur europäischen Gesetzgebung und zu den Umständen der Implementierung Stellung nehmen bzw. notwendige Anpassungen anmahnen (z. B. MDR/IVDR, EU-Pharma Strategy). Diesbezügliche Veranstaltungen des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau und des Ministeriums für Soziales und Integration in jüngster Zeit zeigen, dass bei der Wahl der richtigen Formate durchaus ein intensiver Austausch sowohl mit Mitgliedern des EU-Parlaments als auch mit Verantwortlichen der Kommission möglich ist. Eine Aufstockung der

personellen fachkundigen Ressourcen in Brüssel halten wir für sinnvoll.

Neben den organisatorischen Anpassungen und den inhaltlichen Ausarbeitungen benötigen wir eine Kommunikation, die mit transparenten, nachvollziehbaren Beispielen dafür sorgt, dass die Gesellschaft/die Bürgerinnen und Bürger verstehen, um welche Inhalte es uns geht, und welchen direkten „individuellen Nutzen“ sie von den geplanten Projekten haben. Die Corona-Pandemie hat den Nutzen des Teilens von Daten direkt erlebbar gemacht. Wir benötigen also eine verbesserte Kommunikations- und Innovationskultur (Information, Wissen, Gesundheit, Gründung).

Inhaltlich ergeben sich die konkreten Handlungsfelder (Abbildung 3) folgerichtig aus den bereits in den vergangenen zwei Jahren diskutierten Voraussetzungen für eine schnelle Implementierung und Weiterentwicklung der angestrebten Vorreiterrolle Baden-Württembergs.



Abbildung 3: Darstellung der sechs Handlungsfelder (erstellt von Frau Prof. Dr. Dr. Börries in Abstimmung mit dem Redaktionsteam). © BIOPRO Baden-Württemberg GmbH für den Sprecherkreis des FGSBW

5G

Fünfte Generation des Mobilfunks bzw. ein Mobilfunkstandard, der eine schnelle Datenübertragung und Kommunikation in Echtzeit ermöglichen soll.

Adhärenz

Die Übereinstimmung einer verordneten Maßnahme mit der tatsächlichen Durchführung durch eine Patientin oder einen Patienten, z. B. die regelmäßige Einnahme eines Medikaments.

Algorithmus

Eine mathematisch nachvollziehbare Funktion zur Umformung von einzelnen Daten zu einem verbindenden Gesamtergebnis.

Big Data

Große Datenmengen bzw. eine große Anzahl von Informationen; der Begriff umfasst drei technologische Entwicklungen: das automatisierte Erfassen, Übermitteln und Auswerten von Daten.

Cloud-Computing

Die Durchführung von Computeranwendungen oder Rechenoperationen in Datenbereichen im Internet und nicht auf dem Datenträger des Endgerätes.

Dermatologie

Ein Bereich der Medizin, der sich mit Erkrankungen der Haut beschäftigt.

Diagnostik

Ein Bereich der Medizin, der sich mit Verfahren beschäftigt, die zur Beurteilung der Ursachen einer Krankheit durchgeführt werden.

Digitale Transformation

Ein in digitalen Technologien begründeter Veränderungsprozess, der in wirtschaftlicher Hinsicht besonders Unternehmen betrifft.

Diversifikation

Eine Ausweitung der Produktion oder des Sortiments eines Unternehmens auf neue, bis dahin nicht erzeugte, angebotene Produkte oder Sortimente.

Gesundheitsdienstleistungen

Alle Arten von Dienstleistungen im Gesundheitswesen, die in Krankenhäusern, Fachkliniken, Sanatorien, Reha-zentren, Heil- und Pflegeanstalten sowie Praxen von Heilberufen (z. B. Arzt, Psychotherapeut) und Apotheken angeboten werden.

Gesundheitshandwerk

Zum Gesundheitshandwerk zählt in Deutschland die Berufsgruppe der Augenoptiker, Hörakustiker, Orthopädieschuhmacher, Orthopädietechnik-Mechaniker und Zahntechniker.

Gesundheitsindustrie

Die Gesundheitsindustrie umfasst die Branchen Biotechnologie, Medizintechnik und die Pharmazeutische Industrie.

Gesundheitswesen oder Gesundheitssystem

Das Gesundheitswesen oder Gesundheitssystem umfasst alle Einrichtungen, die die Gesundheit der Bevölkerung erhalten, fördern und wiederherstellen sowie Krankheiten vorbeugen.

Gesundheitswirtschaft

Gesundheitswirtschaft bezeichnet die Erstellung und Vermarktung von Gütern und Dienstleistungen, die der Bewahrung und Wiederherstellung von Gesundheit dienen. Dazu zählen neben Krankenhäusern und Reha-Einrichtungen die Pharmazeutische Industrie, die Medizintechnik, Pflegedienste sowie Wellness- und Fitness-einrichtungen.

Innovation

Die Realisierung einer neuartigen, fortschrittlichen Lösung für ein bestimmtes Problem, besonders die Einführung eines neuen Produkts oder die Anwendung eines neuen Verfahrens.

Interoperabilität

Die Fähigkeit unterschiedlicher Systeme, Techniken oder Organisationen, möglichst nahtlos zusammenzuarbeiten.

Künstliche Intelligenz (KI)

Überbegriff für Anwendungen, bei denen Maschinen oder Computer menschenähnliche Intelligenzleistungen wie Lernen, Urteilen und Problemlösen erbringen.

Liquid Biopsy

Flüssige Biopsie; die Probenentnahme und Analyse von Körperflüssigkeiten, insbesondere Blut, zur Diagnose und Überwachung von Krankheiten wie beispielsweise Krebs.

Master Research Agreement

Die vertragliche Regelung einer Partnerschaft zwischen einer Universität/Forschungseinrichtung und einem Unternehmen zur Durchführung von Auftragsforschungsvorhaben.

Mindset

Eine gewohnte Denkweise eines Menschen, welche dafür verantwortlich ist, wie dieser in bestimmten Situationen reagiert.

Multimorbidität

Das gleichzeitige Bestehen mehrerer Krankheiten bei einer einzelnen Person.

Neuronale Steuerung

Informationsverarbeitung über Nervenzellen zur Steuerung von Objekten.

Pathologie

Ein Bereich der Medizin, der sich mit abnormalen und krankhaften Vorgängen und Zuständen im Körper und deren Ursachen beschäftigt.

Personalisierte Medizin oder Präzisionsmedizin

Individuelle Behandlungsstrategien mit dem Ziel, jede Patientin und jeden Patienten zielgerichtet und maßgeschneidert behandeln zu können, um Behandlungserfolge zu optimieren.

(Personalisierte) Prävention

(Zielgerichtete) Maßnahmen und Aktivitäten, um Krankheiten oder gesundheitliche Schädigungen zu vermeiden, Erkrankungsrisiken zu verringern oder ein Krankheitsauftreten zu verzögern.

Pseudonymisiert (Pseudonymisierung)

Eine Maßnahme des Datenschutzes, wobei Namen oder andere Identifikationsmerkmale durch ein Kennzeichen (Code) ersetzt und damit Rückschlüsse auf die Person wesentlich erschwert und nur durch eine Entschlüsselung erlaubt werden.

Public-Private Partnership (PPP)

Öffentlich-private Partnerschaft; vertraglich geregelte Zusammenarbeit zwischen öffentlicher Hand und privater Wirtschaft beim Entwerfen, Planen, Erstellen, Finanzieren, Managen, Betreiben und Verwerten von zuvor allein in staatlicher Verantwortung erbrachten öffentlichen Leistungen.

Radiologie

Ein Bereich der Medizin, der sich mit der Anwendung von Strahlung und mechanischen Wellen im Bereich der Diagnostik, Therapie und Wissenschaft befasst.

Regenerative Therapie

Die Verstärkung körpereigener, natürlicher Heilungsprozesse

mithilfe von Zellen oder anderen biologischen Materialien.

Robotics/Robotik

Die Robotik beschäftigt sich mit dem Entwurf, der Gestaltung, der Steuerung, der Produktion sowie dem Betrieb von Robotern. Sie integriert Ansätze aus Maschinenbau, Elektrotechnik und Informatik, insbesondere Künstliche Intelligenz (KI).

SNOMED (Systematisierte Nomenklatur der Medizin)

Diese Nomenklatur soll klinische Inhalte möglichst eindeutig und präzise darstellen, um sie unabhängig von der Ursprungssprache abzubilden.

Start-up

Kürzlich gegründetes Unternehmen.

Stratifizierung (Stratifikation)

Risikofaktorenerfassung eines Patienten, um Komplikationen und Krankheitsverlauf individuell abschätzen zu können.

Therapie

Maßnahmen und Aktivitäten, die Krankheiten vorteilhaft beeinflussen.

Tracken (Tracking)

Verfolgung von Objekten.

Translation

In einem neuartigen Konzept zur schnelleren Beantwortung offener Fragen aus der Versorgung werden Forschungsaktivitäten angestoßen, die in Zusammenarbeit mit Wirtschaftsunternehmen – begleitet von Akteuren aus der Versorgung – zu neuartigen Ansätzen in Behandlung und Pflege mit einem hohem Mehrwert für Patienten führen.

Urbaner und ruraler Raum

Begriffe der Siedlungsgeografie. Der städtische (urbane) Raum steht hier in Abgrenzung zum ländlichen (ruralen) Raum.

Vernetzte Dezentralität

Vernetzung von unabhängig handelnden Organisationen, um sowohl den Austausch als auch eine individuelle Entwicklung zu ermöglichen.

Wissensgenerierende Versorgung

Offene Fragen aus der Versorgung werden von klinischen Forschern aufgegriffen und bearbeitet.

¹ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2020): Gesundheitswirtschaft, Fakten und Zahlen Ausgabe 2019, Länderergebnisse der Gesundheitswirtschaftlichen Gesamtrechnung, online abrufbar unter www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Wirtschaft/gesundheitswirtschaft-fakten-und-zahlen-2019-laenderergebnisse.pdf?__blob=publicationFile&v=12

² Das Thesenpapier „Sichere Datennutzung zur Verbesserung der Versorgung und zur Stärkung des Wirtschaftsstandortes Baden-Württemberg“ ist online abrufbar unter https://www.forum-gesundheitsstandort-bw.de/application/files/7616/0398/1422/2020-10-06_Thesenpapier_BW_Gesundheitsstandort_Datennutzung_final.pdf

Weitere Informationen zu den im Text genannten Beispielprojekten des Forums Gesundheitsstandort Baden-Württemberg finden Sie unter <https://www.forum-gesundheitsstandort-bw.de/projekte>

Das Glossar wurde mit großer Sorgfalt von der Geschäftsstelle des Forums Gesundheitsstandort Baden-Württemberg zur allgemeinen Verständlichkeit in einfacher Sprache erstellt.

Herausgeber im Auftrag des Sprecher- und Redaktionskreises des Forums Gesundheitsstandort Baden-Württemberg:

Geschäftsstelle des Forums Gesundheitsstandort Baden-Württemberg bei der BIOPRO Baden-Württemberg GmbH

Telefon: 0711 218185-00 | -31

E-Mail: info@bio-pro.de | forum.gsbw@bio-pro.de

www.bio-pro.de | www.forum-gesundheitsstandort-bw.de

Lektorat:

Dr. Petra Neis-Beeckmann

Bildnachweise:

Titelbild: © slonme/AdobeStock;

Abbildungen 1-3: © BIOPRO Baden-Württemberg GmbH für den Sprecherkreis des FGSBW

Gestaltung:

Designwerk Kussmaul, Weilheim an der Teck

1. Auflage, 100 Stück, Stand: Januar 2021

